



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y  
URBANISMO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**TESIS**

**MODELO DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA  
INCREMENTAR LA EFICIENCIA EN EL ÁREA  
DE ALMACÉN EN LA EMPRESA COGORNO S.A.**

**– TRUJILLO 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA  
INDUSTRIAL**

**Autora:**

**Bach. Puestas Ortiz, Adriana Karina**

**<https://orcid.org/0000-0001-8500-5879>**

**Asesor:**

**Dr. Vásquez Coronado, Manuel Humberto**

**<https://orcid.org/0000-0003-4573-3868>**

**Línea de Investigación:**

**Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente**

**Pimentel – Perú**

**2021**

**MODELO DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA EN  
EL ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA COGORNO S.A. – TRUJILLO 2021**

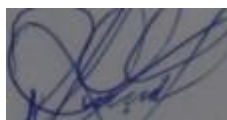
**Aprobación del Jurado**



---

Dr. Vásquez Coronado, Manuel Humberto

**Asesor**



---

MSc. Purihuamán Leonardo, Celso Nazario

**Presidente del jurado de tesis**



LUIS ROBERTO LARREA COLCHADO

---

Mg. Larrea Colchado, Luis Roberto  
**Secretario del jurado de tesis**



---

Mg. Puyén Farías, Nelson Alejandro  
**Vocal del jurado de tesis**

# Declaración jurada




## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien(es) suscribe(n) la **DECLARACIÓN JURADA**, soy(somos) **egresado (s)** del Programa de Estudios de **Ingeniería Industrial** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro (amos) bajo juramento que soy (somos) autor(es) del trabajo titulado:

### **MODELO LOGÍSTICO PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA EN EL ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA COGORNO S.A. – TRUJILLO 2021.**

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán (CIEI USS) conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación a las citas y referencias bibliográficas, respetando al derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y autentico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Puescas Ortiz Adriana Karina	DNI: 46708227	
------------------------------	---------------	--

Pimentel, 06 de febrero de 2023.

## Dedicatoria

A mi hijo, por ser la principal fuente de amor, esfuerzo y motivación que me impulsó a convertirme en un mejor ser humano.

A mis padres por su amor incondicional, por su apoyo y sacrificio, por apostar por mi crecimiento profesional y por no dejarme sola en los momentos más complejos de mi vida.

## Agradecimiento

A Dios por darme fortaleza, salud y  
Sabiduría que me permitieron  
Encontrar el camino correcto y las  
Herramientas para culminar mi  
Carrera profesional.

Nuevamente a mis padres que sin  
dudar volvieron a apostar por mí,  
motivándome y apoyándome.

A mi familia por alentarme a lo  
largo de estos años tan duros para  
mí.

# MODELO DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA EN EL ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA COGORNO S.A. – TRUJILLO 2021

## LOGISTICS MANAGEMENT MODEL TO INCREASE EFFICIENCY IN THE WAREHOUSE OF THE COGORNO COMPANY. S.A. - TRUJILLO 2021

Puescas Ortiz Adriana Karina<sup>1</sup>

### Resumen

*La investigación se desarrolló en el área de almacén de la empresa COGORNO SA de la ciudad de Trujillo que presentaba un ineficiente uso de la misma y ante la preocupación por el actual entorno económico que ha obligado a las empresas a alcanzar su mayor eficiencia y rapidez en sus respuestas logísticas desde sus funciones de recepción, almacenamiento y distribución de productos, que son las existencias de las mismas. La investigación fue descriptiva por investigar las variables en estudio en un único contexto y de enfoque cuantitativo, ya que los datos de las variables se acopiaron y analizaron mediante métodos estadísticos para ser presentados mediante de tablas y gráficos. La población estuvo conformada por los 70 trabajadores de la empresa y para la elección de la muestra se aplicaron criterios de inclusión, exclusión y eliminación escogiéndose a 26 trabajadores cuya labor fue relacionada con el área en estudio. Los resultados indicaron que la empresa inicialmente sólo hacía uso de 43.57% del área de almacén, donde luego de la aplicación de la propuesta de Modelo Logístico, que incluía la implementación del Sistema ABC, de la Técnica de Gestión 5'S, actualización del sistema de almacén y de un programa de capacitación para el personal, permitiría un eficiente de esta área en un 73.89% de la misma, permitiendo un mejor uso de los recursos de la empresa y consiguientemente una mayor rentabilidad.*

**Palabras clave:** Modelo Logístico, Eficiencia, Almacén, recepción, almacenamiento y distribución

## **Abstract**

*The investigation was carried out in the warehouse area of the company COGORNO SA in the city of Trujillo, which presented an inefficient use of it and given the concern for the current economic environment that has forced companies to achieve greater efficiency and speed in their logistical responses from their product reception, storage and distribution functions, which are their stocks. The research was descriptive because it investigated the variables under study in a single context and with a quantitative approach, since the data of the variables were collected and analyzed using statistical methods to be presented through tables and graphs. The population was made up of the 70 workers of the company and for the selection of the sample inclusion, exclusion and elimination criteria were applied, choosing 26 workers whose work was related to the area under study. The results indicated that the company initially only used 43.57% of the warehouse area, where after the application of the Logistics Model proposal, which included the implementation of the ABC System, the 5'S Management Technique, updating the warehouse system and a training program for staff, would allow an efficiency of this area in 73.89% of it, allowing a better use of company resources and consequently greater profitability.*

**Key Words:** Logistic Model, Efficiency, Warehouse, reception, storage and distribution

## INDICE

Aprobación del Jurado .....	ii
Declaración jurada .....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento .....	v
Resumen .....	vi
Abstract.....	vii
INDICE DE TABLAS .....	x
INDICE DE FIGURAS .....	xii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	1
1.2. TRABAJOS PREVIOS .....	3
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA .....	7
1.3.1. Modelo de gestión logística.....	8
1.3.2. Eficiencia .....	10
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	11
1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO .....	11
1.6. HIPÓTESIS .....	11
1.7. OBJETIVOS.....	11
1.7.1. Objetivo General.....	11
1.7.2. Objetivos específicos .....	11
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	12
2.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	12
2.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.....	12
2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	14
2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD .....	14
2.5. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....	15
2.6. CRITERIOS ÉTICOS .....	15
2.7. CRITERIOS DE RIGOR CIENTÍFICO.....	16
III. RESULTADOS .....	17
3.1. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA .....	17



3.1.1.	Información general .....	17
3.1.2.	Descripción del servicio del almacén de productos terminados de la empresa COGORNO S.A. –Trujillo.....	21
3.1.3.	Análisis de la problemática .....	26
3.1.3.2.	Herramientas de diagnóstico .....	37
3.1.4.	Situación actual de la variable dependiente .....	39
3.2.	PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN .....	44
3.2.1.	Fundamentación .....	44
3.2.2.	Objetivos de la propuesta .....	44
3.2.3.	Desarrollo de la propuesta .....	45
3.2.4.	Situación de la variable dependiente con la propuesta.....	55
3.2.5.	Análisis beneficio/costo de la propuesta .....	61
3.3.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	64
IV.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	67
V.	REFERENCIAS .....	68
	ANEXOS .....	72

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Listado de productos de la empresa COGORNO S.A.....	20
Tabla 2. La cantidad de productos terminados que ingresan al área de almacén se controla. ....	28
Tabla 3 La calidad de los productos terminados que ingresan al área del almacén se controla. ....	29
Tabla 4 Los productos terminados que ingresan al área del almacén se identifican y clasifican .....	29
Tabla 5 Los productos terminados que ingresan al área del almacén se registran.....	30
Tabla 6 El almacenamiento de los productos se realiza respetando las normas y procesos establecidos por la empresa .....	31
Tabla 7 Los productos terminados antes de ser ubicados en el área de almacén se clasifican técnicamente .....	31
Tabla 8 Las actividades del área de almacén se controlan adecuadamente .....	32
Tabla 9 El vencimiento de los productos terminados es controlado.....	33
Tabla 10 El tamaño de las instalaciones del área de almacén es adecuado .....	33
Tabla 11 La iluminación y ventilación del área de almacén es adecuada .....	34
Tabla 12 El área de almacén es segura. ....	35
Tabla 13 Productos terminados que salen del área de almacén son registrados.....	35
Tabla 14 Los productos que salen del área de almacén tienen un control de cantidad y calidad .....	36
Tabla 15 Los productos terminados antes de ser cargados en los vehículos de transporte son previamente controlados. ....	37
Tabla 16: Matriz FODA .....	39
Tabla 17. Capacidad y utilización actual del área del almacén en la empresa COGORNO S.A. - Trujillo.....	40
Tabla 18. Costos de funcionamiento .....	41
Tabla 19. Capacidad de almacén – actual .....	41
Tabla 20 Costo de mermas de almacén .....	43
Tabla 21 Costo de Almacenaje .....	44
Tabla 22 Área propuesta por Almacén .....	53
Tabla 23 Área propuesta por Almacén .....	55

Tabla 24 Capacidad actual vs Capacidad propuesta.....	56
Tabla 25 Histórico de ventas efectuadas en el año 2019 .....	61
Tabla 26 Histórico de ventas efectuadas en el año 2020 .....	62
Tabla 27 Pronóstico de ventas año 2021 .....	63
Tabla 28 Costo De Propuesta Área De Almacén - Empresa Cogorno s.a. Trujillo .....	64
Tabla 29 Relación Beneficio – Costo .....	64

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la Empresa a nivel nacional. ....	18
Figura 2. Organigrama de la empresa Cogorno S.A. – Trujillo .....	19
Figura 3. Procedimiento de recepción de productos – actual .....	23
Figura 4. Procedimiento de recepción de productos – actual .....	26
Figura 5. Diagrama Causa – Efecto / Gestión de Almacén.....	38
Figura 6. Plano de distribución actual .....	42
Figura 7. Plano de distribución propuesta de almacén .....	57

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Realidad Problemática

El actual entorno económico ha obligado a las empresas a una mayor rapidez en sus respuestas a fin de atender los requerimientos de sus clientes como de sus trabajadores, debido a la alta competencia existente, motivo por el cual la logística ha cobrado relevancia al asegurar la recepción y almacenamiento de productos de forma óptima y su distribución a las diferentes áreas que las requieran, basada en la información de sus inventarios y en un control adecuado. (Luque, 2019).

El Grupo Verona (2019) mencionó que las empresas a nivel mundial con la finalidad de solucionar temas logísticos, efectuaron reestructuraciones en su organización ajustándose a las exigencias de las nuevas tecnologías a fin de ofrecer mayores facilidades a sus trabajadores y consecuentemente desarrollar su producción laboral. También recomendaron optimizar el nivel educativo de los trabajadores, sus capacitaciones y darle mayor acceso a la tecnología.

Ramírez y Rivera (2018) citaron a Bain quien sostuvo que la productividad de una empresa no solo se logra con el buen uso de los insumos propios de sus procesos de producción, la adecuada gestión de los tiempos y movimientos y calidad de los servicios y productos, sino que se alcanza a través de la óptima gestión del talento humano. Además, los autores subrayaron si la empresa no reporta un conveniente manejo de sus procesos entre ellos los logísticos puede terminar afectando la motivación, el rendimiento laboral y a la empresa.

La Asociación Española para la Calidad (2017) expresó que, en las empresas, la logística se encarga del correcto y oportuno manejo materias primas e información durante toda la cadena de suministros, debiéndose de concebir a los procesos como el conjunto de fases consecutivas a las que se somete un producto o servicio, donde el fin de la logística es asegurar la continua disposición de materiales, insumos y proveedores.

Mora (2011) explicó que el objetivo de la logística es brindar los servicios y bienes correctos en el tiempo y ubicación pactada, respetando los acuerdos de las transacciones establecidas previamente. Donde una mala gestión de la logística redundaría en el buen desenvolvimiento de las actividades empresariales ocasionando un acelerado aumento de sus costos operacionales, como también demoras en las respuestas a las diferentes áreas que conforman la empresa, impactando directamente en el consumidor dado a que éste no contará con lo solicitada oportunamente.

Rivera, Ortega y Quiroz (2014) refirieron que en nuestro país el principal problema en cuanto a logística que enfrentaban los dueños de las empresas, era el no contar con un control interno adecuado y sólido, situación que se reflejaba en sus excesivos sobrantes y faltantes en sus inventarios, en la no rotación y hasta vencimiento de algunos de sus productos, hecho que les ocasionaba sobrecostos y pérdidas, obstaculizando el logro de sus objetivos trazados en sus planes estratégicos.

La Revista Logistec (2018) indicó que el Perú involucionó en lo concerniente a la gestión logística y que el ranking elaborado por el Banco Mundial muestra a nuestro país en el puesto 83 y a nivel regional en el puesto 10, siendo esta situación calificada como la peor de los últimos años, responsabilizando de estos resultados a factores como la falta de carreteras y al poco mantenimiento de las ya existentes, la inadecuada normativa en los referente al transporte de carga, por lo que sugirieron que los procesos logísticos se reestructuren basándose en políticas públicas y considerando la participación del sector privado y de la academia.

En el Perú no todo ha sido perjudicial, para el año 2019 la logística mostró incremento en sus indicadores consumo y poder adquisitivo a nivel de provincias, por lo que fue importante que las empresas planifiquen e implementen actividades flexibles para dar respuestas ágiles y afrontar los cambios de la demanda, así como a las fluctuaciones en los requerimientos de los clientes respecto a variables como tiempo, espacio, condiciones, almacenamiento, etc. y que las empresas ampliaron horarios de servicio y áreas para facilitar la entrega de la carga de manera más eficiente y segura (Andina Agencia Peruana de Noticias, 2019).

Específicamente en la empresa COGORNO S.A. Sucursal Trujillo, objeto de la investigación, se han identificado deficiencias logísticas en su área de almacén como la inexistencia de un adecuado control de los bienes, el no disponer de las herramientas y equipos adecuadas que permitan movilizar y hacer entrega de los mismos, su poca protección, la falta de información del inventario y por último el no contar con informes e indicadores para la gestión.

## **1.2. Trabajos Previos**

### **Internacional**

Molina (2015) en su estudio reveló las falencias que presentaba una empresa distribuidora y su incidencia en su rentabilidad. El autor utilizó el método de Trupút que le permitiría tomar futuras decisiones para analizar las mejores opciones de distribución que generen mayor rentabilidad a la empresa, así como la aplicación de técnicas contables que faciliten la comprensión y presentación de la información contable – financiera, además de eliminar los cuellos de botella a través de la elaboración de una cadena de valor y procesos claros y estandarizados.

Quintero y Sotomayor (2018) en su investigación analizaron las dificultades que presentaban la empresa “Tramacoexpress Cía. Ltda.”, que repercutía en la satisfacción de sus clientes. El estudio arrojó como resultado que la desinformación de sus trabajadores respecto a sus funciones es uno de los motivos por el cual se producen fallas al interior de su área de logística. Las autoras propusieron elaborar el perfil de funciones que deben de cumplir los diferentes cargos al interior de esta área, así como detallar los indicadores que medirán la gestión de la misma, medidas que permitirán tomar decisiones oportunas y evitar inconvenientes.

Hernández (2013) comentó que en la década de los 70 hubo un aumento de productos creados por la industria debido a su desarrollo alcanzado, el cual no fue de forma uniforme en todas las fases de proceso industrial y particularmente en los almacenes, contexto que ocasionó demoras importantes ya todo nivel. El autor subrayó que el 65% de la infraestructura de almacenamiento no era la necesaria por: su escasa altura, deficiente iluminación y deterioro de techos y pisos; además que el 35% de las instalaciones restantes, se hallaba en una situación aceptable, pero sin embargo no se utilizaban correctamente reduciendo su eficiencia.

## **Nacional**

Santisteban y Serván (2021) en su estudio sobre Gestión Logística en la empresa Fuvicor S.R.L. de la ciudad de Chiclayo que tuvo como objetivo incrementar su eficiencia, realizaron un estudio cualitativo, correlacional y no experimental que incluyó a todos los elementos de producción de la misma. Los autores concluyeron que era necesario actualizar la gestión logística de la empresa, a pesar de haber obtenido en sus resultados un 70% de aceptación, recomendando utilizar la técnica de las 5S a fin de mejorar la ubicación, el orden y la limpieza de los materiales y artículos, a fin de mejorar el funcionamiento en los almacenes y por ende el mejorar la rentabilidad de la empresa.

Monteza (2019) buscó diseñar e implementar un sistema web que mejore la logística de una empresa del rubro construcción de carrocerías, que mejore sus procesos de almacenamiento y que le permitiera tomar mejores decisiones, obviando la realización de compras innecesarias ante la falta de información para realizar las mismas. El estudio concluyó que la implementación de un sistema web mejoraría el acceso a información precisa y oportuna de los sub procesos de control de entrada, inventarios y salidas lo que permitirá una mejora sustancial en el almacenamiento.

Salavarría (2019) tuvo como objetivo poner en marcha un sistema de gestión de almacenes para reducir costos en una empresa fabricante de vigas y cables. El estudio analizó 369 casos de despachos efectuados entre julio y diciembre del año 2018, obteniendo información sobre costos, tiempos y calidad de servicio, la cual sirvió de insumo para analizar y planificar indicadores de rotación, control de merma y precisión del inventario, así como tiempo de despacho y el valor económico de inventario total. El autor indicó que además la empresa había implementado un programa de 5S y la herramienta de lote económico de pedido, a fin de optimizar el sistema de gestión mencionado.

Solano (2021) en su investigación efectuada en una empresa contratista en la ciudad de Lima que evidenciaba problemas por no poseer mecanismos de control en su gestión logística ocasionándole demoras en el despacho de los pedidos, una inadecuada distribución de los mismos en el almacén y un mayor consumo de



recursos para el control del inventario y el almacenaje. El objetivo fue crear un modelo de gestión logística que admita una mejora en esta área de la empresa. El autor concluyó que la eficiencia de entregas de productos con la propuesta diseñada pasó de 65.12% a 75.56% lográndose una variación porcentual del 16.03%.

Francisco (2014) buscó implementar un sistema de gestión de almacenes para empresas retail, el cual debería de tomar en cuenta almacenaje de mercadería y su óptima distribución a los diferentes puntos donde son solicitadas por los compradores. La investigadora resaltó que conocer y hacer uso del software permitiría un mejor manejo del almacén e instaurar en la empresa acciones de mejora continua. El estudio concluyó proponiendo un sistema logístico de gestión que brindaría información de las acciones que se desarrollan en el almacén, sistema que debería de superar las expectativas en este rubro del mercado.

Alarcón (2019) en su estudio tuvo como objetivo reducir los tiempos de despacho que comprenden, el traslado al interior del almacén para atender una orden de pedido, el tiempo de ubicarlo en los anaqueles y el tiempo de recojo o picking. El autor encontró que los trabajadores del área de almacén desconocían sobre organización y distribución, hecho que perjudicaba los demás procesos restantes de la empresa ante las demoras. La investigación recogió información que permitió diseñar un mapa general de procesos, identificándose actividades claves del almacén para su gestión correcta, permitiendo una adecuada organización y distribución de los productos en los estantes y por ende reducir los tiempos.

Távora (2014) se enfocó en mejorar el sistema de almacén de una empresa comercial para optimizar su gestión logística y cadena de suministros que le permita solucionar sus problemas hallados en sus almacenes e inventados, por considerar que su buena gestión contribuiría a la mejora de su cadena productiva y a la consecuente rentabilidad de la empresa. El autor concluyó que el espacio donde se almacenaban los productos en dicha empresa no cumplía con las normas básicas, recomendando elaborar manuales de logística que fortalezcan las competencias de su personal.

Laguna (2010) propuso un sistema de gestión de inventarios en una empresa comercializadora de plástico para reducir las pérdidas en las ventas ante falta de

stock y por las diferencias entre el inventario físicos y su sistema de control, lo que ocasionadas pérdidas de tiempo en los despachos o la pérdida del cliente. El investigador concluyendo que ser preciso en los inventarios es algo valioso ya que el movimiento lineal de los productos por recibo, despacho, rechazos, devoluciones, etc, incrementa la posibilidad la diferencia en el mismo y por ende el aumento de costos redundantes producto de los tiempos muertos o demoras.

Galván (2015) mencionó que en algunas empresas en el Perú la evolución del manejo de los almacenes ha mejorado en los últimos años, transformándose esta acción de un simple guardar mercadería a ser un punto importante en el servicio de la atención del cliente, hallando dentro de los principales problemas de su investigación que los almacenes no contaban con espacios de almacenaje debido a su mal manejo por lo que mucha de la mercancía era ubicada en zonas que inicialmente no estuvieron destinadas para almacenamiento, repercutiendo en la pérdida de tiempo al momento de su manipulación y consecuentemente perjudicando en su productividad. Corroborándose que un mal manejo del almacenamiento implica en algunos casos un mayor uso de tiempos y movimientos innecesarios del personal.

Goicoechea (2009) explicó que la empresa “Llaves Peruanas”, es una empresa mediana, que se inició como un taller, y que ha ido creciendo en forma desordenada y con poco control, buscando solamente cumplir con los pedidos que recibía abandonando el eficiente control de sus inventarios finales en sus almacenes de productos terminados, ocasionando que su mercado nacional como el de exportación sea siempre el perjudicado por generarle retrasos en sus fechas de entrega de sus productos.

### **Local**

Lalupu (2019) en su estudio en una empresa mayorista comercializadora y distribuidora de productos de consumo masivo, que presentaba perdidas por despachos devueltos, explicó que estas devoluciones se generaban producto de los despachos incompletos, con fechas de vencimiento cercanos y por pedidos mal registrados; recomendando que para mejorar los procesos logísticos se debería implementar de un sistema de información, contratar un jefe de compras y la elaboración de documentos de gestión de la empresa que expresen claramente las funciones del personal.

Martínez (2020) estudió la reducción de costos en los procesos logísticos de una planta de selección de café verde, al considerar al costo como el principal indicador de la gestión en este tipo de empresas. El estudio propuso aminorar el costo de los procesos logísticos en procura de su productividad. El autor identificó entre los principales problemas de la planta a la falta de maquinaria y a los ineficientes métodos de trabajo que terminan produciendo excesivo movimiento manuales, es decir se hace uso de mucha fuerza humana por lo que rediseñó los procesos logísticos mediante buenas prácticas de manufactura – BPM.

Arrascue (2015) en su investigación evaluó los procesos logísticos en una tienda comercial en la ciudad de Chiclayo aplicando una metodología interpretativa, hallando en el estudio que las empresas no contaban con ubicaciones definidas para la provisión de sus productos, y con políticas para el correcto gestionamiento de su mercadería. El estudio propuso el diseño de un flujograma que permita comprender cada uno de los procesos que desarrolla la empresa constituyéndolos en oportunidades de mejora.

Salazar y Salazar (2018) destacaron que la importancia de todo almacén estriba en guardar las mercancías para ser utilizadas gradualmente de acuerdo a las necesidades de la empresa, además de eliminar el tiempo que transcurre entre la recepción de las mercancías y la distribución de las mismas. La investigación buscó describir los procedimientos que se realizan en esta empresa fin de determinar y disminuir los puntos críticos, concluyendo que su gestión de almacenes presenta gran demora debido al sistema burocrático existente en este tipo de entidades públicas donde además las mercancías son almacenadas de manera empírica al no contar con conocimientos sobre sistemas de logísticos.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

Bavaresco (2006) sostuvo que las bases teóricas ofrecen el conocimiento del objeto en estudio ya que cada problema posee algún referente teórico.

El Centro Español de Logística (2003) indicó que el Council of Logistics Management, la define como el proceso que planifica, implementa y controla el almacenaje, el flujo directo e inverso de los bienes, servicios y el total de la información sobre el mismo desde un punto de origen al de consumo para cumplir

con las expectativas del comprador o del consumidor, buscando crear valor entre clientes y proveedores respetando las reglas básicas de lugar y tiempo.

Por su parte, Anaya (2007) explicó que la logística se relaciona directamente con todas las acciones propias de los procesos de abastecimiento, fabricación, almacenaje y distribución de productos para la creación de valor en las empresas.

### **1.3.1. Modelo de gestión logística**

Un modelo es un esquema que representa un conjunto de actividades y procedimientos por realizar de forma precisa y completa, que permite describir, explicar, comprender y manejar un objeto de estudio. Para el caso de un modelo logístico, éste enmarcará la relación empresa – entorno, describiendo los procesos necesarios y exactos para atender a los clientes al momento de sus pedidos, generando ventajas competitivas en las empresas. Un modelo logístico está compuesto por medidas establecidas que sirven para una mejor gestión de esta área (Machado, 2017).

El modelo logístico comprende: *políticas de compras y ventas*, que son las pautas o guías diseñadas por la empresa a ser consideradas para la consecución de los objetivos. Las políticas manifiestan condiciones, formas y tiempos de pago, características de los proveedores para las adquisiciones. Estas guías deben estar alineadas a los cambios que puedan darse y que afectar el contexto de la empresa (Guerrero y Morales, 2005). *La homologación de proveedores y clientes*, que estandariza y señala que proveedores cumplen las competencias requeridas a fin de formar parte del proceso productivo de la empresa a través del aprovisionamiento de insumos, maquinaria, etc. (Machado, 2017). *La penalidad a proveedores y clientes*, que detalla la forma de compensación ante un incumplimiento de una de las partes contratantes. (Matteucci, 2010). *Los manuales y diagramas de procedimientos* que son guías de los procesos que establecen y demarcan las acciones por desarrollar por cada persona en la empresa, facilitando el control interno de los mismos (Vivanco, 2017). *Metodología de control de almacén*, que podría ser la Six Sigma, que permite desarrollar la mejora continua en los procesos, al estar orientada a reducir y eliminar los defectos en los procesos (ESAN, 2016).

### **1.3.1.1. Gestión Logística**

Bureau Veritas Formación (2009) indicaron que la Globalización e internacionalización de los mercados, la importancia del servicio al cliente y manejo del tiempo como variable significativa en las empresas, han obligado al surgimiento de la gestión logística, cuya función es la administración de flujos de material e información a facilitar el buen manejo de toda la cadena de suministros, reducir costos, maximizar el servicio y la calidad en cada uno de los procesos que éstas empresas desarrollen.

El adecuado diseño de estrategias por medio de la gestión logística, elimina procesos poco necesarios y suma valor a las actividades de una empresa haciéndola más competitiva, donde la implementación del control y la medición permanente a través de indicadores muestra el nivel de cumplimiento logrado por una empresa en toda su cadena productiva en procura de su rentabilidad.

### **1.3.1.2. Etapas o Subsistemas de la Gestión Logística**

Bureau Veritas Formación (2009) mencionaron que la gestión logística en las empresas administra la cadena de suministro para facilitar el flujo de mercancías e información, dicho manejo presenta 3 etapas o subsistemas buscan la mayor efectividad durante el intercambio comercial:

- *Aprovisionamiento*: es la etapa que se ocupa de la compra y provisión de bienes y servicios de tipo externo, que son necesarios para que la empresa despliegue sus actividades, recorre desde los proveedores hasta la producción. En ella se implementan las relaciones bilaterales de tipo comercial, se realizan estudios de investigación de mercados para ubicar la potencial demanda, la planeación de la producción y el manejo y control del inventario.

- *Almacenamiento*: es la etapa en que la recibe, trata, organiza y clasifica los productos a la vez que reglamenta su rotación. Es el momento que se persigue maximizar espacio al menor costo, teniéndose como una de las alternativas implementar la distribución directa que en algunos casos permite aminorar o prescindir del almacenamiento.

- *Transporte y distribución*: es la etapa de la entrega del producto terminado al cliente o consumidor final en los tiempos previamente pactados y con los menores costos de operación. Es básica seleccionar adecuadamente el medio de transporte

para la movilización y distribución de los productos, así como demarcar el área de distribución que se abarcará.

### 1.3.2. Eficiencia

Martínez (2013), citando a Farrell (1957), describió la eficiencia como la combinación de factores productivos en la cual se puede obtener niveles máximos de productos, con costos mínimos. Donde será eficiente quien logre el mayor número de bienes o servicios producidos utilizando el menor número de insumos posibles (García, García y Cabello, 2017).

Dentro de los tipos de eficiencia se tiene: eficiencia técnica, que está determinada por la cantidad de ingresos (inputs) de todo tipo de recursos que se necesitan para producir productos o servicios, cuyo manejo y acertada combinación permite la máxima obtención de productos (outputs) (Ganga, Cassinelli, Piñones & Quiroz (2014). Y la eficiencia económica, cual es la cantidad mínima de inputs representados con un costo económico y pago de una remuneración normal o extra, el capital de trabajo invertido, la cantidad exacta de materia prima, todo comparado contra la cantidad máxima de producción u outputs que se traducirá en nivel de ventas, ingresos y rentabilidad (García 2011).

Díez (2007) planteó que en las organizaciones el análisis de la eficiencia viabiliza el cumplimiento de sus objetivos trazados con el uso de la menor cantidad de recursos en los tiempos previamente establecidos.

Mora, a. (2012). En su estudio de la eficiencia y dentro de la investigación de indicadores de Gestión logística calcula el nivel de eficiencia de aprovisionamiento utilizando la formula.

$$\text{Eficiencia aprovisionamiento} = \frac{\text{Pedidos generados sin problemas}}{\text{Total de pedidos generados}} \times 100$$

Eficiencia de aprovisionamiento Mora (2012) Según su estudio Indicadores de Gestión logística calcula el nivel de eficiencia de almacenamiento utilizando la formula.

$$\text{Eficiencia aprovisionamiento} = \frac{\text{capacidad utilizada}}{\text{capacidad disponible}} \times 100$$

#### **1.4. Formulación del problema**

El problema de investigación queda declarado de la siguiente manera ¿Cómo la aplicación de un modelo de gestión logística aumentará la eficiencia del área de almacén en la Empresa Cogorno S.A.-Trujillo 2021?

#### **1.5. Justificación e importancia del estudio**

La investigación sobre el Modelo logístico para aumentar la eficiencia del área de almacén en la Empresa Cogorno S.A.-Trujillo, se justifica teóricamente por basarse en la revisión de estudios previos y teorías a fin de crear nuevo conocimiento, a nivel práctico por estudiar estas variables en la Empresa Cogorno S.A.-Trujillo donde se aplicará método científico que permitirá realizar mejoras en sus procesos, así como server de base para otras empresas de rubro similar.

#### **1.6. Hipótesis**

El diseño de un Modelo de gestión logística aumenta la eficiencia en el área de almacén en la Empresa Cogorno S.A. – Trujillo 2021.

#### **1.7. Objetivos**

##### **1.7.1. Objetivo General**

Diseñar un modelo de gestión logística para aumentar la eficiencia del área de almacén en la Empresa Cogorno S.A.-Trujillo.

##### **1.7.2. Objetivos específicos**

- a) Diagnosticar el nivel de eficiencia del área de almacén en la Empresa Cogorno S.A.-Trujillo, en relación a la gestión logística.
- b) Definir las herramientas y estrategias de gestión logística a proponer.
- c) Diseñar un modelo de gestión logística para el área de almacén de la Empresa Cogorno S.A.-Trujillo.
- d) Evaluar el beneficio – costo de la propuesta.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación fue de enfoque cuantitativo, dado que los datos de las variables se recogieron y analizaron mediante métodos estadísticos para ser presentados a través de gráficos. Hernández, Fernández y Baptista (2014) proponen que en enfoque cuantitativo se analicen los datos producto de mediciones con métodos matemáticos (p.5).

La investigación fue de tipo descriptiva al buscar explicar las características de las variables en estudio en un único contexto y respetando sus propósitos como lo explican Ñaupas Mejía, Novoa y Villagómez (2014) que estas investigaciones tienen como objetivo acumular información de las particularidades del objeto de estudio (p.92). En cuanto al diseño, la investigación fue no experimental al no afectarse la variable independiente para ver su efecto sobre la variable dependiente, considerando lo aludido por Hernández, Fernández, y Baptista (2014) que en estos estudios se observa el fenómeno en su estado natural (p.152).

El diseño de la Investigación es:

M → O → P

Dónde:

M: Muestra de estudio

O: Información recogida

P: estrategias de mejora de almacén

### 2.2. Variables y Operacionalización



Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnica e instrumento
V. I. Modelo Logístico.	Recepción	✓ Cantidad	
		✓ Calidad	
		✓ Identificación	
		✓ Clasificación	
		✓ Control	
	Almacenamiento	✓ Normas	Observación Científica y Encuesta-Cuestionario en escala de Likert
		✓ Procedimientos	
		✓ Clasificación	
		✓ Actividades	
		✓ Vencimiento	
		✓ Ventilación	
		✓ Iluminación	
		✓ Seguridad	
	Distribución	✓ Productos terminados	
		✓ Cantidad	
		✓ Calidad	
		✓ Embarque	
		✓ Registro	
	Eficiencia Técnica	$\text{Eficiencia aprovisionamiento} = \frac{\text{Pedidos generados sin problemas}}{\text{Total de pedidos generados}} \times 100$	
V.D. Eficiencia	Eficiencia Económica	$\text{Eficiencia aprovisionamiento} = \frac{\text{capacidad utilizada}}{\text{capacidad disponible}} \times 100$	

### **2.3. Población y Muestra**

Ñaupá, Mejía, Novoa, & Villagómez (2014) indicaron que la población de un estudio son los objetos capaces de ser analizados (p.246). Para el caso de la presente investigación, la población fue seleccionada metodológicamente y estuvo conformada por la totalidad de los trabajadores de las diferentes áreas de empresa Cogorno S.A. Trujillo que figuraba en número de 70 en su planilla, y para la selección de la muestra, se aplicaron criterios de inclusión, exclusión y eliminación según las características de los trabajadores de la empresa (Arias, Villasís y Miranda, 2016) y dada la necesidad de la investigación, se escogió a los 26 trabajadores del área de almacén, cuyo puesto de trabajo, labores desempeñadas, conocimientos y experiencia laboral estuvo relacionada con la información requerida para las mejoras por implementar como fue el diseño del modelo propuesto, elección de la muestra que fue clave para no recuperar información poco relevante para la investigación.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validación y confiabilidad**

Se requirió la autorización a la empresa COGORNO S.A.-Trujillo para visitarla y establecer coordinaciones con el personal cuyo puesto de trabajo estaba vinculado con la información requerida de la empresa, detallándoseles los motivos de la visita, su valor científico y objetivos, procediéndose a requerirles su consentimiento informado.

Inicialmente, se aplicó la técnica de la Observación Científica, por medio de una Guía de Observación, documento que orientó la acción de observar las actividades a través de columnas que favorecieron la organización de los datos. Esta técnica permitió conocer el contexto real del objeto en estudio y obtener información precisa de sus actividades y específicamente las del área de almacén.

También se realizó el Análisis Documentario desde libros, tesis, manuales, documentos, relacionados al manejo de almacenes a través de la Guía de Análisis documentario.

Por último, se aplicó la técnica de la encuesta para obtener información sobre la variable estudiada, como lo indicaron Del Cid et al. (2007) que esta técnica es un

procedimiento normalizado que permite recoger datos de una muestra (p.85). Y como instrumento se utilizó un cuestionario elaborado en escala de Likert, cuyas preguntas tuvieron cinco alternativas de respuesta.

Para la validez del instrumento, Cuestionario del Modelo de Gestión Logística para incrementar la eficiencia del área de almacén en la Empresa Cogorno S.A.- Trujillo 2021, éste se sometió a juicio de expertos versados en el tema, 03 ingenieros colegiados con amplia trayectoria profesional. La confiabilidad del mismo se determinó con el coeficiente Alfa de Cronbach, calculado mediante los resultados recabados con una prueba piloto a 30 sujetos similares. Hernández, Fernández y Baptista (2014) explicó que la confianza de un instrumento se determina cuando su nueva aplicación del mismo arroja siempre información sólida. El resultado de este coeficiente para la investigación 0,913 razón por lo que se consideró confiable al instrumento.

## **2.5. Procedimientos para la recolección de datos**

Por ser una investigación de enfoque cuantitativo, el análisis de datos se realizó a través del software estadístico SPSS, obteniéndose información valiosa que, al ser trasladada a un Excel, facilitó la elaboración de tablas de las variables en estudio, información importante obtenida de las respuestas de los trabajadores que luego de ser analizada permitió entender la realidad del fenómeno en estudio, convirtiéndose en argumento consistente para las conclusiones del estudio.

## **2.6. Criterios éticos**

En la investigación se respetaron los principios éticos propios de una investigación como la confidencialidad y al confeccionar el cuestionario se omitieron los nombres de los encuestados para evitar contingencias con ellos. La recolección de la información se hizo con el control en todo el proceso para que la información sea verídica y en lo referente al consentimiento informado, los encuestados participaron del estudio voluntariamente. Tal como lo sugiere Kvale (2011) que además durante la Investigación se debe aplicar los principios como el de beneficencia para no dañar a ningún sujeto en estudio, tal como se efectuó en la Empresa Cogorno S.A.- Trujillo 2021, así mismo el principio de respeto a la dignidad

humana que compromete a los investigadores a comprender el derecho a la autodeterminación y a la restricción de la información.

## **2.7. Criterios de rigor científico**

Los criterios de rigor científico usados en esta investigación fueron los recomendados por Noreña, Alcaraz, Rojas y Rebolledo (2012) como son la credibilidad, dado que la información resultante fue veraz y no dio lugar a conjeturas sobre el estudio. Además, se consideró lo recomendado por Erazo (2009) de ser objetivos en respetar la información tal como la proporcionaron los trabajadores y la validez obtenida de la amplia búsqueda realizada que dieron peso científico a la investigación al haberse recolectado bibliografía, antecedentes internacionales y nacionales que permitieron entender la investigación de forma contextualizada.

### **III. RESULTADOS**

#### **3.1. Diagnóstico de la empresa**

##### **3.1.1. Información general**

La empresa COGORNO S.A. fue fundada por Eugenio Cogorno en 1954, ubicando su primera fábrica de fideos en la Av. Venezuela, La Perla - Callao. Para el año 1981 es que la empresa incursiona en el negocio de alimentos balanceados. Luego para el año 1998 toman la decisión de fusionar las empresas Eugenio Cogorno Molino Excelsior S.A., Molino Trujillo, Fábrica de Fideos Cogorno S.A., Planta de Alimentos Balanceados S.A. en COGORNO S.A., decisión basada en su gran aceptación en el mercado y en la adquisición progresiva de tecnología, para luego dar el gran salto adquiriendo tecnología de vanguardia, instalándose en el año 2002 la Línea P14 de Pavan para pastas largas con una capacidad de producción de 1,400 kg/hora.

En el año 2010, la empresa instaló la línea P25 y P35 con una capacidad de 2500 kg/hora y 3300kg/hora, cada una de ellas con la finalidad de atender a sus clientes, demanda que no era atendida con la capacidad instalada con la que contaba en ese momento.

Sin embargo, a pesar que la empresa Cogorno S.A.- ha implementado documentos de gestión, manuales de operaciones e instrucciones y de la capacitación brindada a sus trabajadores, en su planta Trujillo específicamente en el área de almacén de producto terminado presenta problemática en cuanto a su gestión, como consecuencia del desconocimiento de los niveles de organización y procedimientos, no permitiendo a sus trabajadores reconocer los niveles autoridad y responsabilidad y consecuentemente como desarrollar sus funciones.

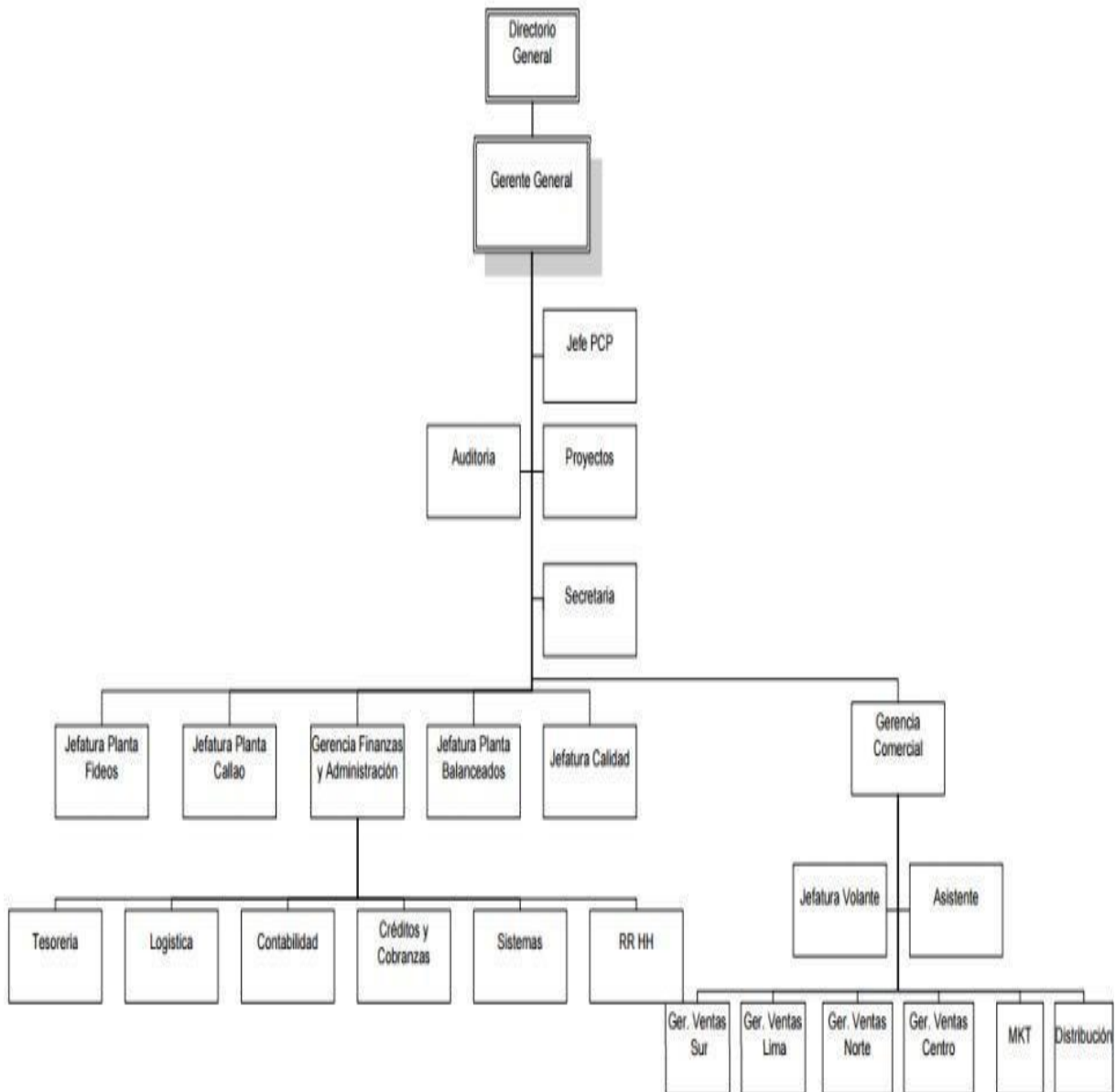
##### **Misión:**

Elaborar y comercializar productos de alta calidad con responsabilidad y compromiso social con todos los grupos de interés, con equipos humanos competentes para beneficio de nuestros consumidores.

**Visión:**

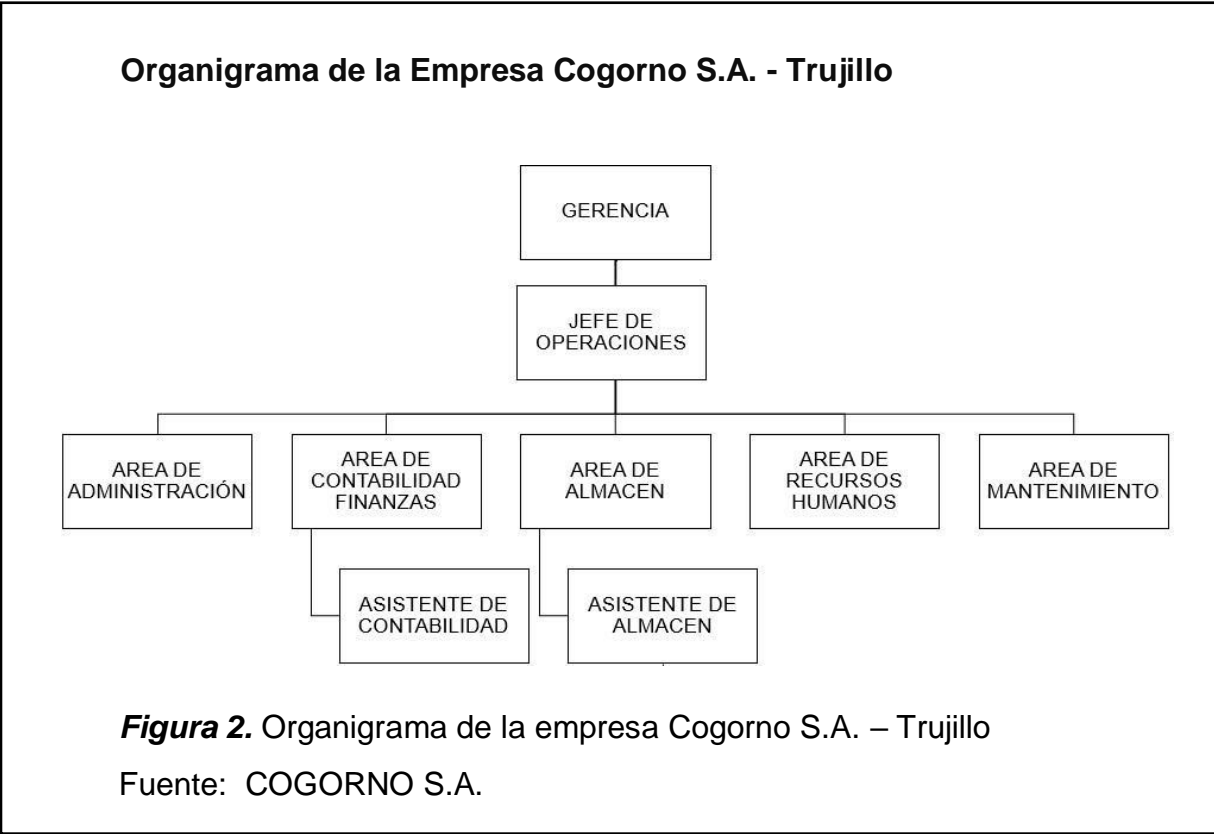
Ser reconocidos como líderes en los mercados de nuestros productos que aspiran a ser una marca de preferencia del consumidor local e internacional, con una organización innovadora y de alta productividad.

Organigrama General de la Empresa Cogorno S.A.



**Figura 1.** Organigrama de la Empresa a nivel nacional.

Fuente: COGORNO S.A.



**Área de almacén de la empresa COGORNO S.A. -Trujillo**

El área de almacén de COGORNO S.A. –Trujillo, contaba dentro de su personal con un jefe de almacén, un asistente administrativo de almacén y ocho operarios de carga.

**Tipo de actividad**

La empresa COGORNO S.A. –Trujillo, motivo de la investigación, cuenta con un almacén de productos terminados elaborados por la propia empresa respetando los estándares de calidad solicitados por el mercado de productos de primera necesidad.

La empresa COGORNO S.A. –Trujillo, dentro de sus productos cuenta con 49 tipos entre harinas, fideos y alimentos balanceados altamente reconocidos y solicitados por sus clientes y consumidores tanto en el mercado nacional como en el internacional a través de sus marcas Fideos Cogorno, Fideos Cogorno Al Huevo, Fideos Don Paolo, Fideos Don Camilo Fideos, Don Camilo Nutre entre otros.

Lista de productos de la empresa La empresa COGORNO S.A. –Trujillo

**Tabla 1.** Listado de productos de la empresa COGORNO S.A.

<b>PRODUCTO</b>	<b>N°</b>
Harina de Primera Excelsior Especial Papelx50kg.	1
Harina Cogorno Extra Tocuyo-x50 KG	2
Harina Especial Plena Papel – X 50 KG	3
Harina Cogorno Especial Vast Papel X 50KG	4
Harina Cogorno Extra Papel – X 50KG	5
Harina Cogorno Especial Papel – X 50KG	6
Harina Cogorno Especial Vast Tocuyo X 50 KG	7
Harina Cogorno Especial P Pizza – X10KG	8
Panetón Don Camilo Caja X 6 Unidades –(BolsaX900 GR)	9
Salvarina COGORNO papel X 50 KG	10
Harina COGORNO Super Especial Papel – X 50KG	11
Fideo Don Camilo Spaghetti – 20 X 500 GR	12
Fideo Don Paolo Spaghetti – 20 X 500 GR	13
Fideo Don Camilo Codo Mediano 52-20 X250 GR	14
Fideo Don Camilo Canuto Chico 27 -20 X 250 GR	15
Fideo Don Camilo Canuto Grande 36 -20 X 250 GR	16
Fideo Don Paolo Cabello Angel 30L 20 X 250 GR	17
Fideo Don Camilo Cabello Angel 30L 20 X 250 GR	18
Fideo Don Camilo Tall Grueso Ray 40 RL20 X 500 GR	19
Fideo Don Paolo Codo Mediano Ray 52-20 X 250 GR	20
Fideo Don Paolo Canuto Chico 27- 20 X 250 GR	21
Fideo Don Camilo Caracol Mediano 58 X 20 X 250 GR	22
Fideo Don Camilo Macarrón 60- 20 X 250 GR	23
Fideo Don Paolo Tall Grueso Ray 40 RL20 X 500 GR	24
Fideo Don Camilo Tornillo 21- 20 X 250 GR	25
Fideo Don Paolo Canuto Grande 36- 20 X 250 GR	26
Fideo Don Camilo Corbata Chica 36- 20 X 250 GR	27
Fideo Don Camilo Corbata Grande 7- 20 X 250 GR	28



---

Fideo Don Paolo Codo Grande 54- 20 X 250 GR	29
Fideo Don Paolo Caracol Mediano 58- 20 X 250 GR	30
Fideo Don Paolo Caracol Tornillo 21- 20 X 250 GR	31
Fideo Don Camilo Aritos 16- 20 X 250 GR	32
Fideo COGORNO entrefino Grueso 32R X 5 KG	33
Fideo Don Paolo 16- 20 X 250 GR	34
Fideo Don Camilo Tubo Ray 47- 20 X 250 GR	35
Fideo Don Camilo Caracol Chico 55 - 20 X 250 GR	36
Fideo COGORNO Cinta ROSCA 42R X 5 KG	37
Fideo COGORNO Entrefino Delgado 31R X 5 KG	38
Balanceado Gallos Pelea – X 40 KG	39
Balanceado Mangini- P Especial- X 40 KG	40
Balanceado Aves Carne BB MYCIN – X 40 KG	41
Balanceado Mangini- CI Especial- X 40 KG	42
Balanceado Cuyes- X 40 KG	43
Balanceado Mangini- G Especial- X 40 KG	44
Balanceado Conejos- X 40 KG	45
Balanceado Aves Carne Crecimiento- X 40 KG	46
Balanceado Aves Carne Inicio Pellet- X 40 KG	47
Balanceado Aves Carne Acabado - X 40 KG	48
Balanceado Aves Postura Ponedora - X 40 KG	49

---

Fuente: COGORNO S.A.

### **3.1.2. Descripción del servicio del almacén de productos terminados de la empresa COGORNO S.A. –Trujillo**

El servicio de almacén de productos terminado de la empresa COGORNO S.A. – Trujillo, comprende 03 fases:

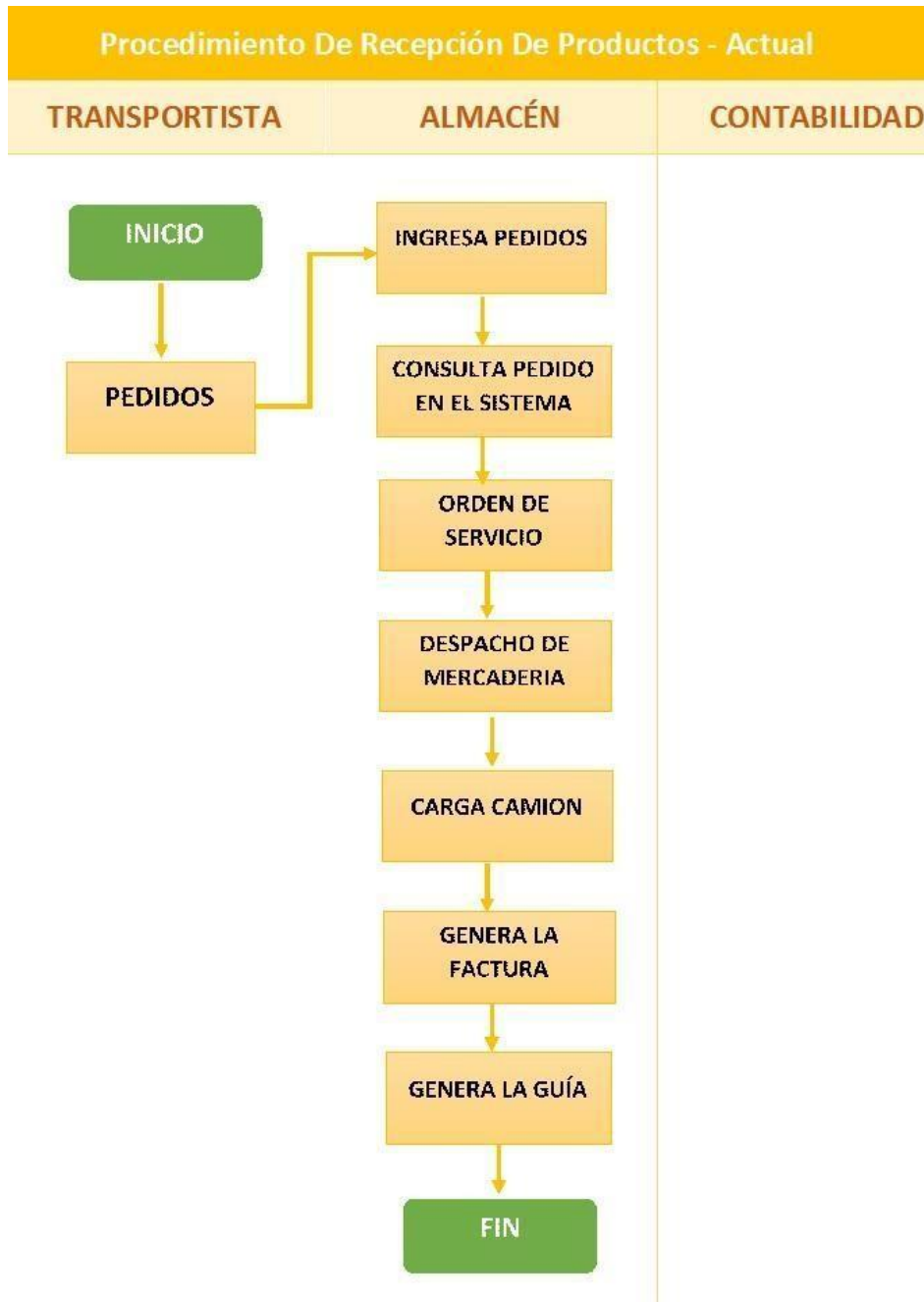
#### **3.1.2.1. Primera fase o de la recepción de los productos terminados**

La fase de recepción de productos terminados, es el momento en el cual el almacén de la empresa COGORNO S.A. –Trujillo toma posesión de los productos que son resultado de su proceso productivo a fin de efectuar su control, custodia y

para que se encuentren listos para su venta y posterior distribución. Esta fase se efectúa atendiendo a dos formas preestablecidas por la empresa, una acción cuantitativa que son las actividades de aceptación de los productos terminados luego verificación de las cantidades indicadas en los documentos de ingreso para su registro respectivo en el sistema de la empresa y la acción cualitativa que son las actividades de verificación de su calidad requerida para venta y distribución.

Actividades de la fase de recepción de productos terminados.

- a) El jefe de almacén, recibe mediante correo electrónico la alerta de llegada de productos terminados.
- b) Por indicación del jefe de almacén los productos se depositan inicialmente en el área libre a la entrada del almacén para su pre verificación y recepción.
- c) El jefe de almacén verifica los documentos correspondientes en cantidad, detalle y da instrucción al asistente administrativo para su recepción o rechazo.
- d) El asistente de almacén recibe los productos inspeccionando su cantidad y estado detallado en la documentación como la Guía de Remisión y documentos de registros internos.
- e) El asistente de almacén indica a los operarios de carga, trasladar los productos a sus ubicaciones correspondientes dentro del almacén, procediendo al firmando y sellando los documentos de recepción.
- f) Se elabora el informe de recepción, especificación el estado de los productos que ingresan al almacén. Sólo se registra el ingreso en el sistema.



**Figura 3.** Procedimiento de recepción de productos – actual  
Fuente: Empresa Cogorno s.a.

### **3.1.2.2. Segunda fase o del almacenamiento de los productos terminados**

La fase de almacenamiento de productos terminados, es el momento en el cual el almacén de la empresa COGORNO S.A. –Trujillo, interna, acondiciona y ubica los productos terminados en su ubicación previamente indicada en procura de salvaguardar y conservar las existencias de la empresa para brindar un servicio óptimo a los clientes internos y externos que los soliciten.

Actividades de la fase de almacenamiento de productos terminados.

- a) El asistente de almacén y los operarios de carga clasifican y ubican los productos similares en un lugar predeterminado.
- b) Los operarios de carga apilan los productos según corresponda.
- c) El asistente de almacén y los operarios de carga revisan los productos obsoletos, vencidos, por devolver y mermas para luego separarlos.
- d) El asistente de almacén determina los volúmenes de productos terminados existentes.
- e) El jefe de almacén determina los niveles de stock y sobrestock de productos terminados.
- f) El jefe de almacén determina los estados de los pedidos de productos.
- g) El jefe y asistente de almacén revisan las entregas parciales y excedentes de productos.
- h) El jefe y asistente de almacén determinan los movimientos internos de los productos.
- i) El jefe de almacén organiza las operaciones de expedición de productos como la planificación de cargas, estibas y cargas de envíos.

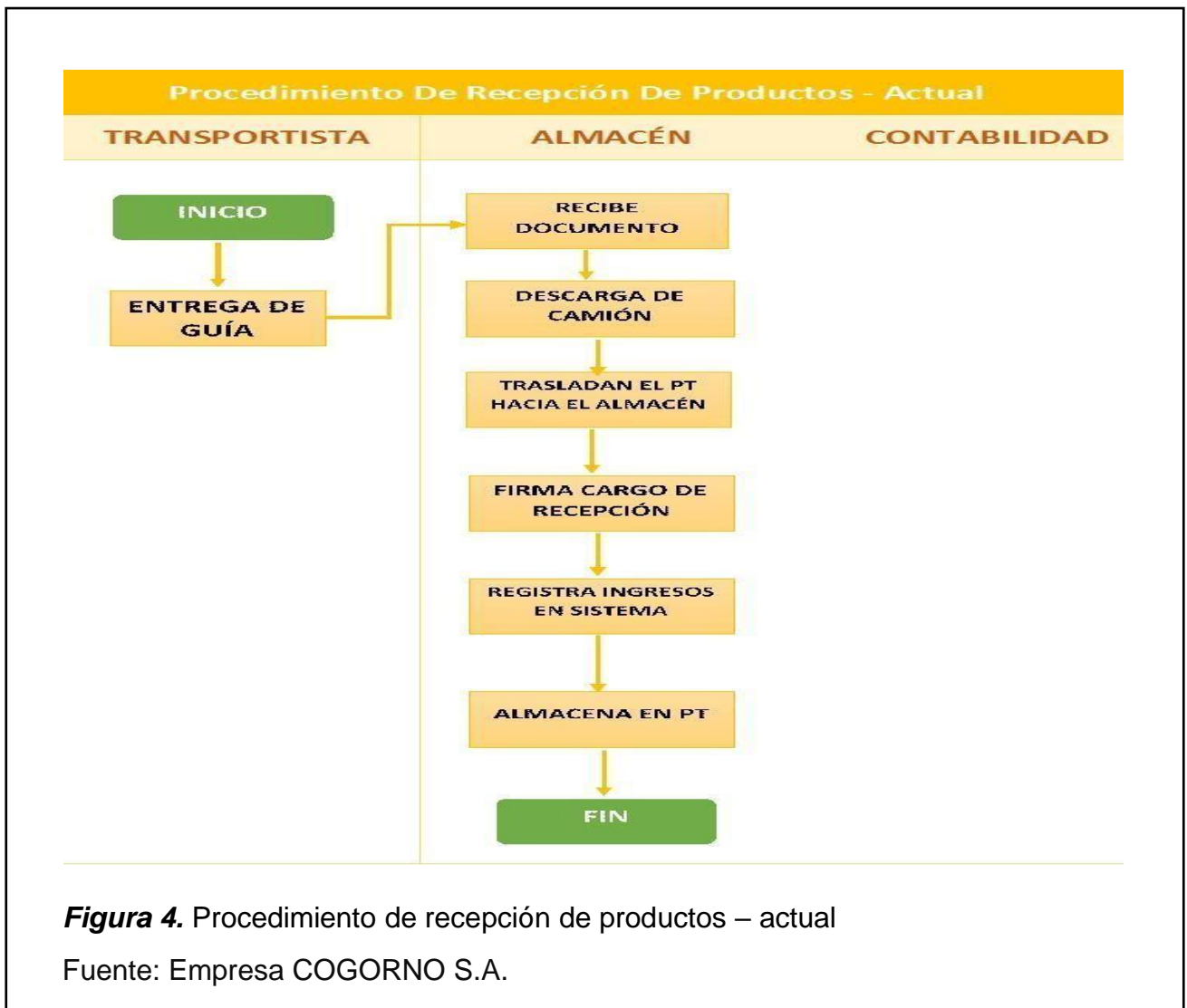
### **3.1.2.3. Tercera fase o de la distribución de los productos terminados**

La fase de Distribución de productos terminados, es el momento en el cual el almacén de la empresa COGORNO S.A. –Trujillo, realiza el movimiento propio de sus productos terminados, es decir trasladan los productos de un lugar a otro dentro de su almacén mismo o hasta los vehículos que trasladarán los productos, haciendo

uso de equipos como transportadores de paletas, apiladores, carretillas y elevadores.

Actividades de la fase de distribución de productos terminados.

- a) El jefe de almacén realiza la estimación de la demanda de productos terminados.
- b) El jefe de almacén revisa y procesa los pedidos de productos efectuados por el área de ventas.
- c) El jefe y asistente de almacén preparan los pedidos, gestionan las órdenes, realizan la salida de los productos en el sistema luego de la respectiva validación.
- d) El asistente de almacén y los operarios de carga coordinan las actividades del embalaje de los productos.
- e) El jefe de almacén organiza los documentos de despacho de los productos.
- f) El asistente de almacén y los operarios hacen entrega de la carga a los encargados del transporte de los productos.



### 3.1.3. Análisis de la problemática

#### 3.1.3.1. Resultados de la aplicación de instrumentos

La información para la presente investigación se obtuvo con la aplicación de la Observación Científica a través de una Guía de Observación y con la aplicación de la Técnica de la Encuesta mediante una Escala de Likert como instrumento.

#### **Observación científica**

La Observación Científica, evidenció que la empresa COGORNO S.A. – Trujillo, cuenta con un área libre a la entrada del almacén que es utilizada para la pre recepción y verificación de los productos, la cual es insuficientemente para dichas operaciones dada la cantidad y rotación de los mismos, así como porque éstos vienen ya embolsados desde su proceso de producción ocasionando en

algunos casos la falta de productos en los paquetes de venta al por mayor, generando reclamos de los clientes.

En relación al proceso de recepción, se apreció que a pesar que la empresa COGORNO S.A. ha implementado documentos y manuales de procedimientos, aún faltan por implantar nuevos procedimientos para la manipulación de los productos, así como reforzar las capacitaciones al personal antiguo y nuevo. También se observó la necesidad de renovar la maquinaria y equipos de manipulación de productos, ya que muchas veces éstos son descargados y almacenados a mano por el personal operativo, lo que provoca no verificar su cantidad, realizar una inspección simple y una manipulación que ocasiona el deterioro de productos debido a su frágil naturaleza ocasionando muchas mermas.

Respecto a los documentos de recepción, específicamente el informe, este cuenta con las especificaciones necesarias, como calidad, rupturas, color, fechas de vencimiento y orden obligatorio de los productos deben de salir de almacén bajo el principio de primeras entras y primeras salidas, etc., limitándose únicamente los encargados del ingreso en el sistema de los productos luego de su simple revisión. Así mismo se apreció que los flujogramas de procedimiento para el área de almacén, obedecen a la trazabilidad de operaciones propias de la Sede Central Lima, los cuales deben ser actualizados y adaptados a COGORNO S.A.- Trujillo.

En cuanto a la identificación y clasificación de los productos, se observó que los productos no se encuentran clasificados según características y similitud, lo que obstaculiza su identificación y gestión de la información a ser ingresada ocasionando errores constantes con productos de características similares. En ciertos casos los productos se apilan unos sobre otros ya que su naturaleza y envase los permite, pero en otros casos ocasiona su ruptura y contaminación que se puede producir entre ellos. Además, se ha constatado que el plano de ubicación de productos ha quedado obsoleto, debiendo su elaboración obedecer a un estudio de espacios y que considera la correcta señalización dentro y fuera del área de almacén.

En lo concerniente al plan de almacenaje, éste no ha sido elaborado para la empresa COGORNO S.A. –Trujillo que permita determinar y delimitar cada área del

almacén según la necesidad del servicio como son las subáreas de recepción y distribución, además de evaluar la alternativa de ubicar nuevas áreas para ampliar el almacén en caso sea necesario, motivo por el cual algunos productos terminados son ubicados empíricamente descuidando su protección al tratarse de un producto de primera necesidad, así mismo cuando se recibe un producto nuevo, se desconoce el criterio seguir para ubicarlo. Así mismo se carece de un área determinada para almacenaje de productos obsoletos, vencidos, por devolver y mermas, etc.

**Tabulación del instrumento: Encuesta sobre la gestión logística en el área de almacén de la empresa – COGORNO S.A. TRUJILLO 2021**

**DIMENSION DE RECEPCIÓN**

**Tabla 2.** La cantidad de productos terminados que ingresan al área de almacén se controla.

<b>Índice</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en Desacuerdo	2	8.0
Desacuerdo	4	15.0
Indeciso	15	58.0
De Acuerdo	4	15.0
Muy de Acuerdo	1	4.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

En relación a la Tabla 2, respecto al control de la cantidad de productos terminados que ingresan al área de almacén, se apreció que el 58% de los trabajadores encuestados se muestran indecisos, mientras que el 15% lo hacen en desacuerdo, porcentajes altos que muestran que el personal no está capacitado para el desarrollo de dichas labores, que aún falta implantar nuevos procedimientos para la recepción y control de los mismos, descuidando aspectos importantes como cantidad, mermas, fechas de vencimiento y orden de salida, limitándose únicamente los encargados del ingreso en el sistema de los productos sin los controles necesarios.



**Tabla 3** La calidad de los productos terminados que ingresan al área del almacén se controla.

<b>Índice</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en Desacuerdo	2	8.0
Desacuerdo	6	23.0
Indeciso	11	42.0
De Acuerdo	6	23.0
Muy de Acuerdo	1	4.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

En relación a la Tabla 3, respecto al control de la calidad de los productos terminados que ingresan al área de almacén, se aprecia que el 42% de los trabajadores encuestados se mostraron indecisos, mientras que el 23% se mostró en desacuerdo, porcentajes que indican que el personal producto de su poca capacitación, no contar con procedimientos claros y actualizados, terminan por descuidar aspectos importantes de la calidad de los productos como son su presentación, envasado, estado de conservación, circunscribiéndose solo los encargados al ingreso en el sistema de los productos sin los controles respectivos.

**Tabla 4** Los productos terminados que ingresan al área del almacén se identifican y clasifican.

<b>Índice</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en Desacuerdo	1	4.0
Desacuerdo	9	35.0
Indeciso	10	37.0
De Acuerdo	4	16.0
Muy de Acuerdo	2	8.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

En relación a la Tabla 4, respecto a la identificación y clasificación de los productos terminados que ingresan al área de almacén, se determinó que el 37% de los trabajadores encuestados se mostraron indecisos, mientras que el 35% en desacuerdo, índices que exponen que el personal desconoce e inobserva las instrucciones para realizar estas actividades, producto de su falta de capacitación

y de la importancia que prestan a las mismas, descuidar aspectos importantes su mal ingreso al sistema ocasionando errores constantes con productos de características similares, apilando unos productos generando ruptura y contaminación entre ellos.

**Tabla 5** Los productos terminados que ingresan al área del almacén se registran.

<b>Índice</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en Desacuerdo	1	4.0
Desacuerdo	4	16.0
Indeciso	10	37.0
De Acuerdo	8	31.0
Muy de Acuerdo	3	12.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

En cuanto a la Tabla 5, respecto al registro de los productos terminados que ingresan al área del almacén, se comprobó que el 37% de los trabajadores encuestados se mostraron indecisos, mientras que el 16% en desacuerdo, porcentajes que revelan que el personal no realiza el correcto registro de los productos que ingresan al almacén, que no siguen los procedimientos correspondientes consecuencia de poca capacitación y manejo del sistema y del mal inicio de las etapas de recepción y verificación generando errores permanentes que se traducen al momento de su despacho.

## DIMENSION DE ALMACENAMIENTO

**Tabla 6** El almacenamiento de los productos se realiza respetando las normas y procesos establecidos por la empresa.

Índice	Frecuencia	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	1	4.0
Desacuerdo	9	35.0
Indeciso	7	26.0
De Acuerdo	6	23.0
Muy de Acuerdo	3	12.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

En lo que respecta a la Tabla 6, referente a que, si el almacenamiento de los productos se realiza respetando las normas y procesos establecidos por la empresa, se obtuvo que el 26% se mostró indeciso y un 35% en desacuerdo revelando que dichas actividades se realizan con bastante desconocimiento de cómo se deben de realizar y más aún si se inobservan normas, manuales y si los flujogramas del área de almacén, obedecen a una trazabilidad propia de la Sede Central Lima, desconociendo la realidad del almacén de la empresa COGORNO S.A.- Trujillo.

**Tabla 7** Los productos terminados antes de ser ubicados en el área de almacén se clasifican técnicamente.

Índice	Frecuencia	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	1	4.0
Desacuerdo	12	46.0
Indeciso	7	26.0
De Acuerdo	3	12.0
Muy de Acuerdo	3	12.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

En relación a la Tabla 7, respecto a que si los productos terminados son clasificados técnicamente antes de ser ubicados en el área de almacén, se advirtió que 26% se mostró indeciso y un 46% en desacuerdo, porcentajes que indican que dichas actividades se realizan con desconocimiento y más aún se inobservan normas y manuales, donde además los flujogramas del área de almacén obedecen a la trazabilidad de la Sede Central Lima, omitiendo la realidad del almacén de la empresa COGORNO S.A.- Trujillo.

**Tabla 8** Las actividades del área de almacén se controlan adecuadamente.

<b>Índice</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en Desacuerdo	1	4.0
Desacuerdo	10	39.0
Indeciso	9	35.0
De Acuerdo	4	14.0
Muy de Acuerdo	2	8.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

En lo concerniente a la Tabla 8, respecto a que, si las actividades del área de almacén se controlan adecuadamente, se advirtió que el 35% de los trabajadores se mostró indeciso y un 39% en desacuerdo, índices que manifiestan que éstas carecen del control básico para su óptimo desarrollo por la falta de capacitación, así como del feedback correspondiente que permita los ajustes necesarios. Debiéndose recordar que es el área de almacén el que custodia los inventarios de la empresa y de la gran responsabilidad que representa, además que las normas y procesos implementadas por la empresa deben conocerse y cumplirse a cabalidad.

**Tabla 9** El vencimiento de los productos terminados es controlado.

<b>Índice</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en Desacuerdo	1	4.0
Desacuerdo	9	35.0
Indeciso	10	39.0
De Acuerdo	4	14.0
Muy de Acuerdo	2	8.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

Respecto a la Tabla 9, en cuanto a que, si el vencimiento de los productos terminados es controlado, se advirtió que el 39% se mostró indeciso y un 35% en desacuerdo, cifras que revelan un marcado descuido de la empresa por una de las actividades más importantes dentro de la fase de recepción y almacenamiento, ya que un mal manejo de productos vencidos puede dañar la imagen y posicionamiento de la empresa en el mercado, más aún por tratarse de productos alimenticios.

**Tabla 10** El tamaño de las instalaciones del área de almacén es adecuado.

<b>Índice</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en Desacuerdo	1	4.0
Desacuerdo	5	19.0
Indeciso	6	23.0
De Acuerdo	8	31.0
Muy de Acuerdo	6	23.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

En lo que respecta a la Tabla 10, en cuanto a que, si el tamaño de las instalaciones del área de almacén es adecuado, se obtuvo que el 23% se mostró indeciso y un 19% en desacuerdo, revelando que el área que ocupa el almacén y su distribución, es inadecuada al no permitir el óptimo desarrollo de los procesos de almacén como son la recepción, identificación, clasificación, control, ubicación y custodia de los productos de la empresa. Así mismo los trabajadores se excusan de esta deficiencia de la empresa para dejar sus labores a medio realizar aduciendo las pocas facilidades de otorga la empresa en este aspecto, así como que no se cuenta con accesos para desarrollar sus funciones.

**Tabla 11** La iluminación y ventilación del área de almacén es adecuada.

<b>Índice</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en Desacuerdo	1	4.0
Desacuerdo	3	12.0
Indeciso	4	16.0
De Acuerdo	10	38.0
Muy de Acuerdo	8	30.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

En la Tabla 11, sobre si la iluminación y ventilación del área de almacén es adecuada, se advirtió que el 16% mostró indecisión y un 12% en desacuerdo, números que demuestran, que la empresa no ha considerado la calidad del aire e iluminación adecuada para el buen desarrollo de las actividades como es la custodia de productos alimenticios que requieren de ciertas temperaturas y cuidados y de otro lado el bienestar del personal, consideraciones que perjudican la prevención de enfermedades laborales así como de otras como la tuberculosis producto de la emisión de dióxido de carbono, condiciones que perjudican el respeto a la dignidad de los trabajadores al no prestárseles las condiciones básicas de trabajo.

**Tabla 12** El área de almacén es segura.

<b>Índice</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en Desacuerdo	1	4.0
Desacuerdo	2	8.0
Indeciso	3	12.0
De Acuerdo	12	46.0
Muy de Acuerdo	8	30.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

En cuanto a la Tabla 12, a que, si el área de almacén es segura, se obtuvo que el 46% de los trabajadores se mostraron de acuerdo y aprecian seguras las instalaciones del almacén para desarrollar sus labores, sin embargo, el 12% se mostró indeciso y 8% en desacuerdo con el actual estado de la seguridad del almacén, debiendo la empresa mejorar la señalética y flujogramas que permitan evitar accidentes de trabajo y facilitar de forma segura sus desplazamientos.

#### **DIMENSION DE DISTRIBUCION**

**Tabla 13** Productos terminados que salen del área de almacén son registrados.

<b>Índice</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en Desacuerdo	1	4.0
Desacuerdo	10	38.0
Indeciso	6	23.0
De Acuerdo	6	23.0
Muy de Acuerdo	3	12.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

En lo respectivo a Tabla 13, en relación a que, si los productos terminados que salen del área de almacén son registrados, se determinó que el 23% se mostró indeciso, 38%, cifras que revelan que dichas actividades se efectúan de forma sumamente empírica, abandonando los controles y procesos establecidos por la empresa, perjudicando la economía de la empresa por las pérdidas ocasionadas ante el mal registro de la información que no permite una correcta y oportuna toma de decisiones. Situación que es aducida por el personal de no tener capacitación, denotando desconocimiento de la realidad del almacén de la empresa COGORNO S.A.- Trujillo.

**Tabla 14** Los productos que salen del área de almacén tienen un control de cantidad y calidad.

<b>Índice</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en Desacuerdo	1	4.0
Desacuerdo	4	16.0
Indeciso	10	38.0
De Acuerdo	8	30.0
Muy de Acuerdo	3	12.0
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

Concerniente a la Tabla 14, a que, si los productos que salen del área de almacén tienen un control de cantidad y calidad, se determinó que el 38% se mostró indeciso, 16% en desacuerdo, cifras preocupantes dado que el control de la calidad y cantidad de los productos que salen al mercado, marca la pauta de la buena marcha de la empresa, ya ambos puntos fuerzas marcan el posicionamiento que puede obtener la empresa en este sector del negocio. El control dentro del proceso de cada empresa juega un factor importante, porque permite saber cuáles son las debilidades y puntos de inflexión de la empresa.



**Tabla 15** Los productos terminados antes de ser cargados en los vehículos de transporte son previamente controlados.

<b>Índice</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en Desacuerdo	1	4.0
Desacuerdo	9	34.0
Indeciso	10	38.0
De Acuerdo	3	12.0
Muy de Acuerdo	3	12.0
Total	26	100.0

Con relación a la Tabla 15, a que, los productos terminados antes de ser cargados en los vehículos de transporte son previamente controlados, se determinó que el 38% se mostró indeciso y el 34% en desacuerdo, cifras alarmantes que indican la ausencia de control en el despacho de los productos a cargo del almacén, generando que la empresa tenga pérdidas en este rubro, pero que con el diseño de estrategias y las medidas correctivas con el personal que inobserve procesos, no se logren solucionar. Realizar el control al momento del despacho previo a la distribución y registrarlo en el sistema de la empresa, permitirá contar con información importante para el reabastecimiento oportuno del almacén y evitar los quiebres de stocks que son perjudiciales.

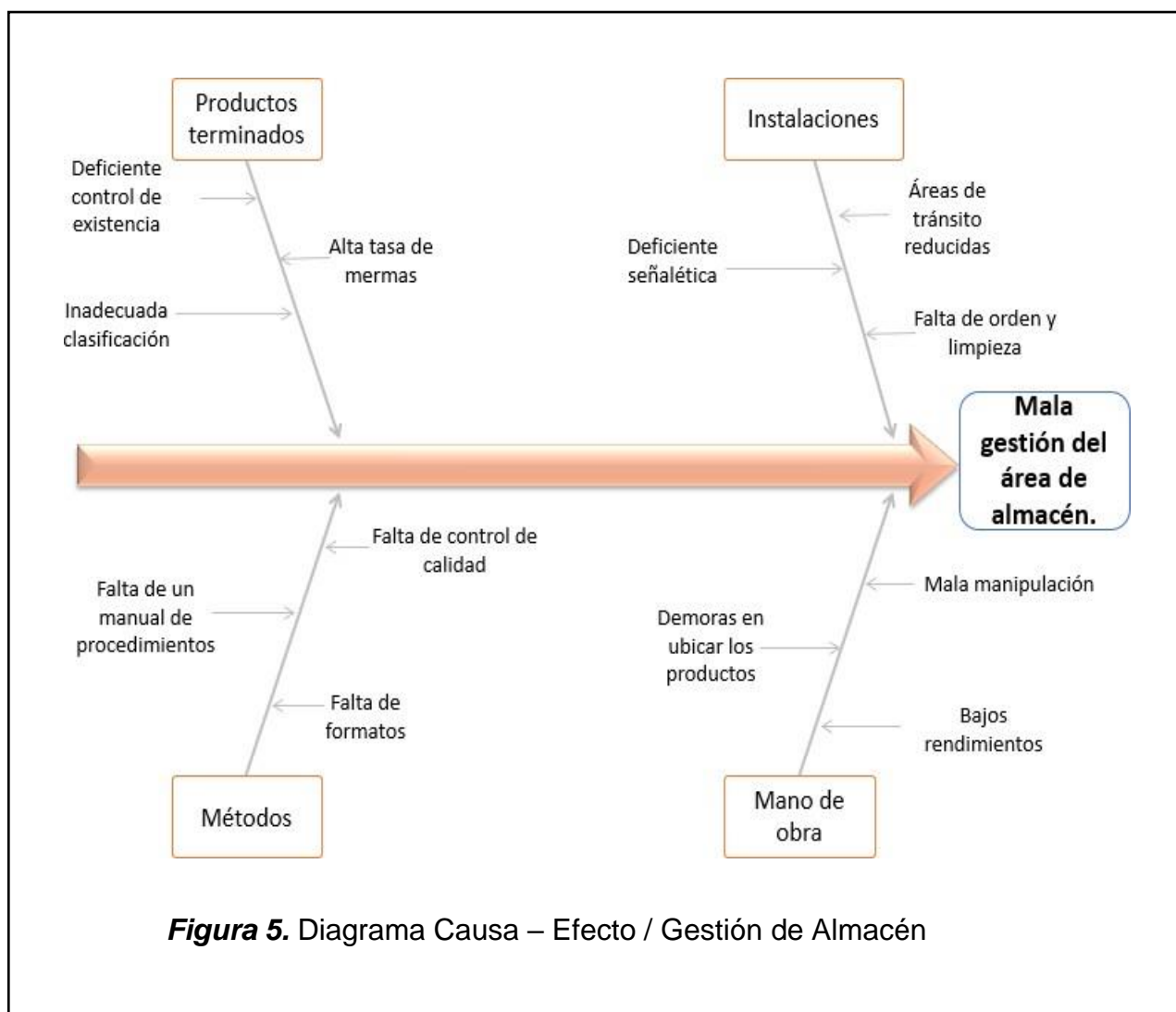
### **3.1.3.2. Herramientas de diagnóstico**

#### **Diagrama de Ishikawa**

Romero y Díaz (2010), indicaron que el diagrama causa-efecto ayudan a las organizaciones a tener una idea más clara de un problema complejo, con sus elementos y relaciones visibles a cualquier nivel. El diagrama ilustra la relación entre un efecto (problema) y sus posibles causas.

Para el caso de la presente investigación, y a fin de diagnosticar el problema de la baja eficiencia del área de almacén de la empresa COGORNO S.A.- Trujillo, luego de la aplicación del diagrama de Ishikawa resultaron 10 posibles causas

relacionadas con aspectos como el mal aprovechamiento de la totalidad del área de almacén, obsoleta maquinaria y equipo, inobservancia en la aplicación de manuales, inadecuada descripción de los productos, incorrecta señalética, escaso control de la calidad y cantidad de los productos terminados que ingresan al área de almacén, existencia de altas cantidades de mermas, falta de orden y limpieza, falta de indicadores para medir el desempeño del área.



<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Marca reconocida en el mercado.</li> <li>● Variedad de proveedores de acuerdo a los requerimientos.</li> <li>● Experiencia en el rubro de los negocios.</li> <li>● Buen clima organizacional.</li> <li>● Buenas relaciones laborales.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● No se conocen las ubicaciones exactas de los productos almacenados.</li> <li>● No se dispone de suficiente espacio de almacenamiento.</li> <li>● No existe una clara trazabilidad de los productos.</li> <li>● Errores en el picking.</li> <li>● Falta de planeación de las actividades del área.</li> <li>● Falta de implementación de un sistema de control de inventario.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Creciente tendencia por la compra de productos de consumo masivo.</li> <li>● Mercado dispuesto a pagar por la calidad del producto Cogorno.</li> <li>● Mayor uso de medios y publicidad digital.</li> <li>● Implementación de cursos de capacitación.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alta competencia en el rubro de productos de primera necesidad.</li> <li>● Inestabilidad de la economía del país.</li> <li>● Falta de fidelidad de los clientes.</li> <li>● Inseguridad ciudadana.</li> <li>● Aparición de nuevos competidores</li> <li>● Surgimiento de productos sustitutos.</li> <li>● Cambio en las necesidades y preferencias de los clientes y consumidores.</li> </ul>

### 3.1.4. Situación actual de la variable dependiente

**Tabla 16:** Matriz FODA

La empresa investigada presenta un área de almacén de tipo cerrado, con techo de estructura metálica, puertas de acceso corredizas, ventanas con vidrio y protector de fierro, con la finalidad de proveerlo de luz y ventilación necesaria durante el día; así mismo se advierte la presencia de un espacio dentro del almacén el cual es destinado para aglomerar los productos vencidos y mermas.

Los productos terminados que son recepcionados por el área de almacén, son ubicados mayormente sobre el piso sin un orden de tipo técnico generando congestionamiento, además de dejar áreas libres que podrán ser mejor aprovechadas.

Se advierte que, debido a la gran aceptación de los productos de la empresa en el mercado, estos llegan en grandes volúmenes, sin embargo, se debe destacar que no toda el área del almacén es utilizada eficientemente, por lo que se puede concluir que no existe una óptima utilización del mismo, determinándose los siguientes motivos para proponer su reorganización:

- No hacer uso eficiente del área de almacén.
- Inobservancia en la aplicación de manuales de procedimientos.
- Escaso control de la calidad y cantidad de los productos terminados que ingresan al área de almacén.
- Incorrecta señalética.
- Existencia de mermas.
- Falta de orden y limpieza.

**Tabla 17.** Capacidad y utilización actual del área del almacén en la empresa COGORNO S.A. - Trujillo

Descripción por tipo de parihuela	Tamaño de la parihuela	Tamaño de parihuela x cantidad de parihuelas	Espacio x cantidad de Parihuelas
Parihuelas para Fideos	1.00 m. X 1.10 m.	1.10 m <sup>2</sup> X 98 parihuelas	107.80 m <sup>2</sup>
Parihuelas de Alimentos Balanceados	1.00 m. X 1.10 m.	1.10 m <sup>2</sup> X 90 parihuelas	99.00 m <sup>2</sup>
Parihuelas para Harinas	1.00 m. X 1.10 m.	1.10 m <sup>2</sup> X 88 parihuelas	96.80 m <sup>2</sup>
Área de recepción	00.00 m <sup>2</sup>	-	-
Depósito de mermas	1.00 m. X 1.10 m.	1.10 m <sup>2</sup> X 10 parihuelas	11.00m <sup>2</sup>
Área de oficina	50.00 m <sup>2</sup>	-	-
Área para corredores y paso de vehículo de transporte	328.00m <sup>2</sup>	-	-
Altura del Almacén	5m	-	-
Capacidad del almacén	1,100.00m <sup>2</sup>	50.00 m <sup>2</sup> +328.00m <sup>2</sup>	722 m <sup>2</sup> x 5m= 3610 m <sup>3</sup>
Utilización del almacén		<u>107.80m<sup>2</sup>+99.00m<sup>2</sup>+96.80m<sup>2</sup>+11.00m<sup>2</sup>=314.6m<sup>2</sup></u>	314.6m <sup>2</sup> x 5m= 1573m <sup>3</sup>

### **Costos de espacios**

Costo Alquiler de Almacén por m<sup>2</sup>= S/.11.50

**Tabla 18.** Costos de funcionamiento

<b>Costos Públicos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio/Soles</b>
<b>Alquiler de almacén</b>	1,100.00m <sup>2</sup>	12650.00
<b>Luz</b>	1 mes	250.00
<b>Agua</b>	1 mes	380.00
<b>Arbitrios</b>	1 mes	340.00
<b>Total</b>		s/. 13620.00

Área total del Almacén: 1,100.00m<sup>2</sup>

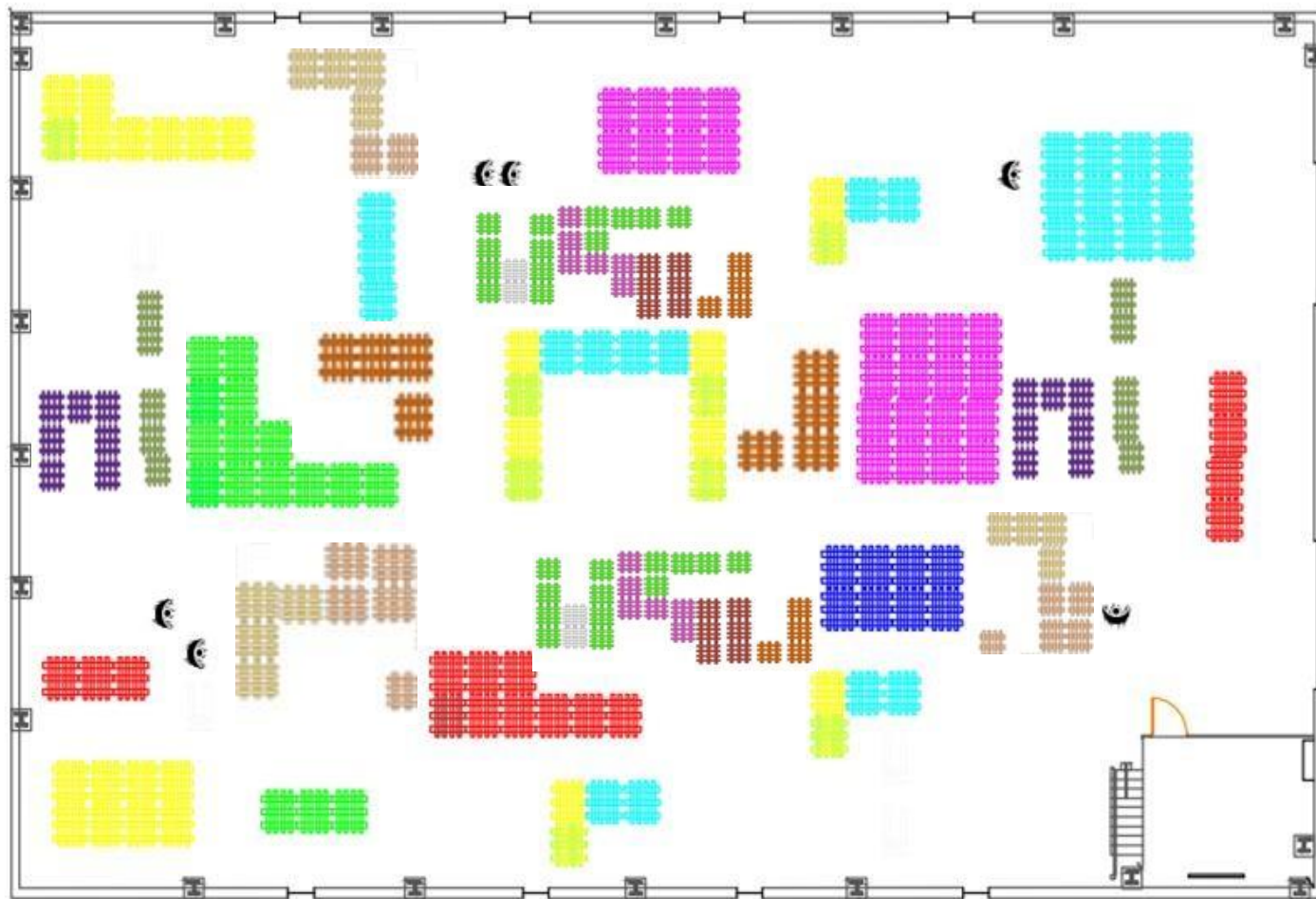
Altura: 5m

Costo de funcionamiento de almacén por mes: S/. 13620.00 por mes.

**Tabla 19.** Capacidad de almacén – actual

<b>Capacidad</b>	<b>M3</b>	<b>%</b>	<b>Costos (soles/M3. Mes)</b>	<b>Costos (soles/ mes)</b>
<b>Capacidad de almacén</b>	3610m <sup>3</sup>	100%	13620/55000=2. 47	8916.7
<b>Utilización de almacén</b>	1573 m <sup>3</sup>	43.57%	13620/55000=2. 47	3885.31

La capacidad actual del almacén es de 3610m<sup>3</sup> de las cuales se utilizan solo 1573 m<sup>3</sup>, demostrándose que el almacén solo está a su 43.57% de utilidad, lo que indica que el orden actual del almacén no es el indicado ya que solo se está aprovechando aproximadamente la mitad del área total correspondiente.



LISTA DE PRODUCTOS	COLOR
HARINAS	Yellow
ALIMENTOS BALANCEADOS	Brown
SALVARINA	Light Green
PANETON	Pink
FIDEO DON CAMILO LARGOS	Grey
FIDEO DON CAMILO VARIOS	Red
FIDEO COGORNO	Dark Blue
FIDEO DON PAOLO LARGO	Cyan
FIDEO DON PAOLO VARIOS	Light Orange

**Figura 6.** Plano de distribución actual

Fuente: COGORNO S.A.

Plano de distribución actual del área de almacén de la empresa Cogorno S.A - Trujillo., desde una vista de planta.

Se advierte que se inobservan los procedimientos establecidos por la empresa al momento de recepcionar y almacenar los productos terminados de la empresa, generando congestión en los pasillos y al momento de moverlos para su distribución ocasionando demoras, así como movimientos innecesarios.

### **Merma de almacén**

Se hallaron mermas en el almacén por obsolescencia y mala manipulación de los operarios al momento de la recepción de los productos, por no realizar la correcta verificación de calidad y conteo, así como por no respetar un procedimiento y orden a la hora del despacho y traslado a los medios de transportes.

Costo de mermas de almacén de los meses de abril, mayo, junio del 2021.

**Tabla 20** Costo de mermas de almacén

<b>Producto</b>	<b>Costos x Mes</b>			<b>Total, mermas</b>
	28-abril-2021	31-mayo-2021	30-junio-2021	
Alimentos				
Balanceados deteriorados	s/. 840.00	s/. 250.00	s/. 650.00	s/. 1740.00
Fideos deteriorados	s/. 9,500.00	s/. 10,200.00	s/. 9750.00	s/. 29,450.00
Harinas deterioradas	s/. 940.00	s/.1230.00	s/. 1400.00	s/. 3570.00
<b>Total, mes</b>	<b>s/. 11,280.00</b>	<b>s/. 11,680.00</b>	<b>s/. 11,800.00</b>	<b>s/. 11,586.66</b>

Fuente: Cogorno S.A.

Con promedio total de pérdidas por mes de s/. 11,586.66, lo que evidencia el problema causado por la mala manipulación, inobservan los procedimientos establecidos por la empresa, inexistencia de formatos y orden en el almacén.

### **Costos de la gestión de almacén- actual**

Incluye los gastos de remuneraciones del personal, servicios, útiles de escritorio, utilizados en la gestión del área de almacén.

**Tabla 21** Costo de Almacenaje

<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Sueldo Mensual</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo x 3 meses</b>
Jefe de almacén	1	2,500.00	2,500.00	7,500.00
Asistente de almacén	1	1,100.00	1,100.00	3,300.00
Estibadores	5	2,100.00	10,500.00	31,500.00
Útiles de escritorio	-	-	40.00	120.00
Servicio de luz eléctrica	1	-	5,800.00	17,400.00
Servicio de agua potable	1	-	60.00	180.00
<b>Total</b>				<b>60,000.00</b>

Fuente: Cogorno S.A.

### **3.2. Propuesta de investigación**

#### **3.2.1. Fundamentación**

La propuesta de solución a los problemas identificados en el análisis realizado en el área de almacén de la empresa COGORNO S.A. – TRUJILLO, que terminan repercutiendo en su eficiencia, se hará bajo la aplicación de un Modelo de Gestión Logística planteada en base a los hallazgos encontrados en las diferentes actividades de esta área de la empresa, propuesta que incluirá la implementación del Sistema ABC, de la Técnica de Gestión 5'S, actualización del sistema de almacén y de un programa de capacitación para el personal.

#### **3.2.2. Objetivos de la propuesta**

- Incrementar la eficiencia en el área de almacén en la empresa COGORNO S.A. – Trujillo 2021.
- Aprovechar el espacio disponible de forma eficiente para conseguir un recorrido mínimo.
- Mínimo trabajo de manipulación y transporte del producto.
- Flexibilidad a la hora de ubicar productos.
- Control de los stocks de forma fácil.
- Reducir costos logísticos innecesarios



### 3.2.3. Desarrollo de la propuesta

PROBLEMA		CAUSAS	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
<b>DIMENSIONES</b>	<b>RECEPCIÓN</b>		
	Desactualización de los manuales de procedimientos.	Debido a que la empresa ha desestimado su importancia y dado el costo que implica contratar un empresa o personal especializado que se dedique a la labor de la actualización de los mismos.	Actualización e implementación de nuevos manuales de procedimientos y kardex.
	Falta de control en la recepción de los productos	La empresa no capacita de forma permanente al personal en relación a su manejo de sistema e implementaciones que se hacen en el mismo.	Implementar programa de capacitación sobre el sistema.
	Inadecuada clasificación.	Desactualización y descontextualización del sistema.	Actualización permanente del sistema
	Falta de formatos de recepción.	La empresa no ha considerado la actualización del software que permita la emisión de documentos y reportes de productos.	Actualización e implementación de nuevos manuales de procedimientos y kardex.
	<b>ALMACENAMIENTO</b>		
	Mala manipulación.	Inobservancia de los procedimientos propios del área del almacén.	Capacitación – retroalimentación
	Deficiente control de existencias. Áreas de tránsito reducidas. Deficiente señalética. Alta tasa de mermas Falta de orden y limpieza	Inobservancia de procedimientos y normas propias del área de almacén.	Implementación de la técnica de gestión de las 5'S.
	<b>DISTRIBUCIÓN</b>		
	Demora en ubicar los productos Falta de formatos	La empresa no capacita permanentemente a su personal en relación al manejo del sistema e implementaciones realizadas en el mismo que permita un óptimo control en la recepción de los productos.	Implementar programa de capacitación, mantenimiento permanente.

## 1- Implementación del método de clasificación ABC en el área de almacén en la empresa Cogorno S.A.

Se propone la implementación de un Sistema ABC de clasificación de los productos terminados, segmentándolos en función a su valor económico y beneficio que representan a la empresa COGORNO S.A. –datos que han sido obtenidos del área de finanzas de la misma empresa - a fin de incrementar la eficiencia de esta área.

Los productos terminados deberán clasificarse de la siguiente manera: el color azul corresponderá a los productos con una mayor rotación dentro del portafolio de la empresa y deben de ser ubicados en zonas de fácil acceso y cercanas al área de distribución, para ellos la empresa deberá destinar mayores recursos para llevar a cabo su control a fin de evitar su escases o rupturas de stock que ocasiones generan pérdidas. El color verde corresponderá a los productos que tienen una importancia moderada para la empresa y deben de ser ubicados en zonas más accesibles y estar lo más directamente disponible para su distribución y por último el color rojo corresponderá a los productos menos demandados en la empresa y los cuales deben ser analizados permanentemente sus índices de ventas a fin de reducir los recursos destinados a su almacenamiento y cuidado.

### Propuesta de Sistema ABC de clasificación de los productos de la empresa COGORNO S.A.

PRODUCTOS	ABC
Harina de Primera Excelsior Especial Papelx50kg.	A
Harina Cogorno Extra Tocuyo-x50 KG	A
Harina Especial Plena Papel – X 50 KG	A
Harina Cogorno Especial Vast Papel X 50KG	A
Harina Cogorno Extra Papel – X 50KG	A
Harina Cogorno Especial Papel – X 50KG	A
Harina Cogorno Especial Vast Tocuyo X 50 KG	A
Harina Cogorno Especial P Pizza – X10KG	A

Panetón Don Camilo Caja X 6 Unidades –(BolsaX900 GR)	C
Salvarina COGORNO papel X 50 KG	A
Harina COGORNO Super Especial Papel – X 50KG	A
Fideo Don Camilo Spaghetti – 20 X 500 GR	B
Fideo Don Paolo Spaghetti – 20 X 500 GR	B
Fideo Don Camilo Codo Mediano 52-20 X250 GR	B
Fideo Don Camilo Canuto Chico 27 -20 X 250 GR	B
Fideo Don Camilo Canuto Grande 36 -20 X 250 GR	B
Fideo Don Paolo Cabello Angel 30L 20 X 250 GR	B
Fideo Don Camilo Cabello Angel 30L 20 X 250 GR	B
Fideo Don Camilo Tall Grueso Ray 40 RL20 X 500 GR	C
Fideo Don Paolo Codo Mediano Ray 52-20 X 250 GR	B
Fideo Don Paolo Canuto Chico 27- 20 X 250 GR	B
Fideo Don Camilo Caracol Mediano 58 X 20 X 250 GR	C
Fideo Don Camilo Macarrón 60- 20 X 250 GR	C
Fideo Don Paolo Tall Grueso Ray 40 RL20 X 500 GR	C
Fideo Don Camilo Tornillo 21- 20 X 250 GR	C
Fideo Don Paolo Canuto Grande 36- 20 X 250 GR	B
Fideo Don Camilo Corbata Chica 36- 20 X 250 GR	C
Fideo Don Camilo Corbata Grande 7- 20 X 250 GR	C
Fideo Don Paolo Codo Grande 54- 20 X 250 GR	B
Fideo Don Paolo Caracol Mediano 58- 20 X 250 GR	C
Fideo Don Paolo Caracol Tornillo 21- 20 X 250 GR	C
Fideo Don Camilo Aritos 16- 20 X 250 GR	C
Fideo COGORNO entrefino Grueso 32R X 5 KG	C

Fideo Don Paolo 16- 20 X 250 GR	B
Fideo Don Camilo Tubo Ray 47- 20 X 250 GR	C
Fideo Don Camilo Caracol Chico 55 - 20 X 250 GR	B
Fideo COGORNO Cinta ROSCA 42R X 5 KG	B
Fideo COGORNO Entrefino Delgado 31R X 5 KG	B
Balanceado Gallos Pelea – X 40 KG	C
Balanceado Mangini- P Especial- X 40 KG	C
Balanceado Aves Carne BB MYCIN – X 40 KG	C
Balanceado Mangini- CI Especial- X 40 KG	C
Balanceado Cuyes- X 40 KG	C
Balanceado Mangini- G Especial- X 40 KG	C
Balanceado Conejos- X 40 KG	C
Balanceado Aves Carne Crecimiento- X 40 KG	C
Balanceado Aves Carne Inicio Pellet- X 40 KG	C
Balanceado Aves Carne Acabado - X 40 KG	C
Balanceado Aves Postura Ponedora - X 40 KG	C

## 2. Implementación de la Técnica de Gestión de las 5'S en el área de almacén en la empresa Cogorno S.A.

Se propone la implementación de la Técnica de Gestión de las 5S ante la presencia de problemas que no permiten la eficiente gestión del área de almacén de la empresa COGORNO S.A. entre ellos el deficiente control de existencias, inadecuada clasificación, alta tasa de mermas, áreas de tránsito reducidas, falta de orden y limpieza, falta de formatos, demoras en ubicar los productos, falta de control de calidad, por permitir la Técnica de las 5S el mejor uso del área en problemas, el aumento de la productividad y seguridad de la empresa, la mejor organización del almacén, aumentar la calidad del trabajo del área, eliminar

tiempos muertos así como crear un ambiente laboral limpio y agradable sin necesidad de invertir grandiosas cantidades de dinero.

Objetivos:

- a) Diseñar el plan 5'S para la empresa COGORNO S.A. de acuerdo a las necesidades propias de la empresa.
- b) Implementar la Técnica 5'S a través de la capacitación a los trabajadores de la empresa a fin que tengan conocimiento de las necesidades que se esperan solucionar con su aplicación.
- c) Monitorear la aplicación de la Técnica de las 5'S para detectar oportunidades de mejora.

### **Fases de la metodología de las 5'S**

#### **Primera S: Clasificación-Eliminación:**

En esta fase se deberá identificar lo necesario de lo innecesario en procura de mantener el área de almacén despejado y libre de herramientas, materiales y equipos que no sean propios de esta área ya que reducen las áreas de libre tránsito y que a su vez generan movimientos y tiempos innecesarios. Para llevar a cabo la organización, se deberá realizar un estudio de los artículos o componentes situados en el almacén y se organizarán los elementos necesarios en un diagrama.

Acciones para la implementación de la primera S en la empresa:

- 1) Compra de material de escritorio para la elaboración de las tarjetas rojas y cinta para colgarlas.
- 2) Delegación de responsabilidades al jefe de almacén y trabajadores del área para el cumplimiento de las tareas encomendadas.
- 3) Capacitar a los trabajadores sobre el uso apropiado de las tarjetas.

Para la implementación de la primera S, se eliminarán los componentes o elementos innecesarios del área de almacén utilizando tarjetas rojas para su identificación; a medida que se efectúe la separación de los elementos innecesarios, éstos se irán trasladando a un área previamente designada para determinar si se desechan, reubican o mueven fuera de la empresa.

## Segunda S: Orden

En esta fase, se designa la ubicación apropiada de los productos y elementos del área de almacén para tener fácil acceso a ellos. A fin de ejecutar la segunda S se implementará señalética necesaria y se delimitará las zonas correspondientes por medio del pintado de líneas divisorias de espacios en el suelo, a la par se recomienda el cumplimiento de normas afines que admitan conectar las rutas de acceso y salida de los productos, elementos y personas, además de considerar toda la normativa correspondiente de seguridad y salud en el trabajo. Además, se tiene que implementar letreros y/o avisos para la rápida y fácil ubicación de los productos, también se utilizará pallets para la ubicación de las mermas ocasionadas.

## Tercera S: Limpieza

En esta fase se busca mantener el área de almacén limpio, libre de impurezas, brindando óptimas condiciones a los productos y trabajadores, la implementación de esta S, busca crear conciencia en los trabajadores de la empresa y se hará a través de charlas y talleres de capacitación donde se expondrán de forma clara y sencilla los objetivos de la empresa para esta área, se organizarán equipos de trabajo con sus respectivos líderes, se empleará el formato del Check List para controlar y evaluar las mejoras obtenidas con la propuesta. Se debe considerar la adquisición de elementos de limpieza como: basureros, escobas, guantes, recogedores, artículos de limpieza, etc.

## Cuarta S: Estandarizar

En esta fase se diseñarán procedimientos que involucren a las personas que formen parte de las acciones diarias del área de almacén, indicando como se deben de realizar cada una de las acciones. Se debe designar un encargado de determinar las acciones por realizar a fin que coordine con las áreas correspondientes y con el resto de la empresa COGORNO S.A., se empleará un Check List para corroborar que se está implementando adecuadamente.

## Quinta S: Disciplina

En esta fase se efectuarán periódicamente visitas inopinadas y auditorias para poder verificar que todo lo planificado se esté realizando como corresponde en lo

que respecta a las acciones propias del área del almacén y paralelamente se buscará por parte de los trabajadores promover el autocontrol y el respeto. Para el éxito en la aplicación de esta S, es importante que los trabajadores refuercen su práctica de valores y hábitos, así como actuar con disciplina para mejorar. Se debe implementar un Check List para corroborar las ocurrencias encontradas en las visitas y auditorias con sus respectivos informes y verificar si lo implementando se está cumpliendo adecuadamente.

## **2- Implementación de un programa de capacitación para los trabajadores del área de almacén de la empresa COGORNO S.A.**

Con este programa de capacitación se propone brindar a los trabajadores las mejores prácticas para la gestión del área de almacén, incorporando técnicas y herramientas para el análisis que ayuden en la gestión eficiente de la recepción, almacenamiento, distribución y seguridad de los inventarios.

El buscara aplicar las mejores prácticas para la óptima gestión del área de almacén con el uso de herramientas propias del quehacer del profesional a cargo de almacenes, así como del personal a su cargo.

Objetivo general:

Brindar el conocimiento necesario para una efectiva gestión del área de almacén, basado en su problemática particular y a los objetivos establecidos por la empresa.

Objetivos específicos:

- Cambiar el pensamiento sobre la gestión del área de almacén al jefe del mismo y trabajadores a su cargo.
- Entender el rol de las herramientas tecnológicas en la mejora de la rotación de inventarios y la utilización de la infraestructura requerida en el almacenaje.
- Aplicar una administración diferenciada por categoría de importancia de SKU's considerando costo y rotación.
- Asegurar una alta confiabilidad de registros de inventarios, indispensable para una planificación eficaz y eficiente.

- Implementar indicadores de desempeño relativos a la rentabilidad de operación y el servicio de excelencia a usuarios y clientes.

Bloque temático del programa de capacitación:

1.- Fundamentos de la Gestión de Almacenes

- Diseño y organización de Almacenes
- Asignación y codificación de ubicaciones de productos.

2.- Buenas Prácticas de Almacenamiento

- Técnicas de manipulación de materiales y almacenamiento.
- Preservación de materiales y definición de ubicaciones.
- Seguridad y prevención de riesgos en almacén

3.- Gestión de Riesgos en los Inventarios

- Buenas Prácticas para la prevención de fraudes en los procesos de Gestión de Inventarios.
- Determinación de niveles de stock mínimo.

**3- Programa de actualización permanente del Sistema de área de almacén de la empresa COGORNO S.A.**

Con este programa de actualización permanente del existente sistema de gestión de almacenes, se busca con contar con la información real y en línea e implementar procesos actuales y necesarios que realiza esta área, además se busca contextualizar las actividades propias de la empresa COGORNO S.A.- Trujillo.

Objetivo

Con la presente propuesta, pretendemos alcanzar los siguientes objetivos:

- Maximizar la eficiencia del almacén.
- Aumentar el volumen de despachos.
- Disminuir el tiempo promedio de despacho.
- Aumentar el nivel de satisfacción del usuario.



**Tabla 22** Área propuesta por Almacén

<b>Descripción por tipo de parihuela</b>	<b>Tamaño de la parihuela</b>	<b>Tamaño de parihuela x cantidad de parihuelas</b>	<b>Espacio x cantidad de Parihuelas</b>
Parihuelas para Fideos	1.00 m. X 1.10 m.	1.10 m <sup>2</sup> X 160 parihuelas	176 m <sup>2</sup>
Parihuelas de Alimentos Balanceados	1.00 m. X 1.10 m.	1.10 m <sup>2</sup> X 160 parihuelas	176 m <sup>2</sup>
Parihuelas para Harinas	1.00 m. X 1.10 m.	1.10 m <sup>2</sup> X 150 parihuelas	165 m <sup>2</sup>
Área de recepción	60 m <sup>2</sup>	-	-
Depósito de mermas	1.00 m. X 1.10 m.	1.10 m <sup>2</sup> X 15 parihuelas	16.5 m <sup>2</sup>
Área de oficina	50.00 m <sup>2</sup>	-	-
Área para corredores y paso de vehículo de transporte	328.00m <sup>2</sup>	-	-
Altura del Almacén	5m	-	-
Capacidad del almacén	1,100.00m <sup>2</sup>	50.00 m <sup>2</sup> +328.00m <sup>2</sup>	722 m <sup>2</sup> x 5m= 3610 m <sup>3</sup>
Utilización del almacén		176m <sup>2</sup> +176m <sup>2</sup> +165 m <sup>2</sup> +16.50m <sup>2</sup> =533.5 m <sup>2</sup>	533.5m <sup>2</sup> x 5m= 2667.5m <sup>3</sup>

Fuente: Elaboración Propia.

1. El almacén de la empresa COGORNO S.A.- Trujillo, requerirá redefinir su espacio físico a través de la determinación de su nueva área, partiendo de estimaciones técnicas basadas en que éste no es utilizado de forma óptima ya que actualmente solo se ocupa el 43.57% de su totalidad, tampoco permite la recepción y clasificación de los productos, almacenamiento y fácil distribución, así como por considerar los pronósticos de ventas obtenidos del área de contabilidad y marketing para el periodo julio 2021- julio 2022 que estiman que las ventas tendrán un incremento aproximado del 15%. La optimización del espacio considerará un almacenamiento contextualizado a la empresa, con un sistema de apilamiento que admita la máxima utilización del espacio disponible, tanto en superficie como en altura; además se optará por un almacenamiento de tipo regional donde se dispondrá zonas o lugares estratégicos para lograr la distribución del producto en

menos tiempo. El almacén debe tener la capacidad técnica para recibir mercancía desde las plantas de producción en camiones grandes, que permita distribuir hacia almacenes más pequeños o hacia los mayoristas. Se plantea mantener los pasillos y corredores divididos y con un ancho adecuado que permita el paso de los montacargas con los productos y de los trabajadores. Las vías de transporte deberán tener una superficie uniforme, antideslizante y libre de obstáculos, también se deberán construir rampas en lugar de escaleras. Así mismo se reservará un lugar para estacionar montacargas, apiladoras, carretillas y todo otro elemento de transporte. Se considerará normalizar los embalajes de tal forma de favorecer el transporte y el almacenamiento.

2. Se propone la adquisición de un nuevo sistema de gestión de almacenes que se convierta en una herramienta primordial para efectuar una óptima recepción, clasificación, ubicación exacta de todos los productos, conocer en todo momento el stock disponible del almacén y su respectiva valorización.

3. Se propone la actualización o diseño de manuales de operaciones o trazabilidad que permitan conocer las rutas correctas que deben adoptarse para el manejo de cada producto desde su entrada en el almacén hasta su expedición, ya que la falta de una trazabilidad clara de estos, puede generar problemas de registro, control y valoración de los productos generando un inventario desactualizado.

4. Se propone la actualización o implementación de documentos de gestión propios del área de almacén, e implementar programas de capacitación, así como adquirir nuevos equipos y maquinarias para esta área.

### 3.2.4 Situación de la variable dependiente con la propuesta

**Tabla 23** Área propuesta por Almacén

<b>Descripción por tipo de parihuela</b>	<b>Tamaño de la parihuela</b>	<b>Tamaño de parihuela x cantidad de parihuelas</b>	<b>Espacio x cantidad de Parihuelas</b>
Parihuelas para Fideos	1.00 m. X 1.10 m.	1.10 m <sup>2</sup> X 160 parihuelas	176 m <sup>2</sup>
Parihuelas de Alimentos Balanceados	1.00 m. X 1.10 m.	1.10 m <sup>2</sup> X 160 parihuelas	176 m <sup>2</sup>
Parihuelas para Harinas	1.00 m. X 1.10 m.	1.10 m <sup>2</sup> X 150 parihuelas	165 m <sup>2</sup>
Área de recepción	60 m <sup>2</sup>	-	-
Depósito de mermas	1.00 m. X 1.10 m.	1.10 m <sup>2</sup> X 15 parihuelas	16.5 m <sup>2</sup>
Área de oficina	50.00 m <sup>2</sup>	-	-
Área para corredores y paso de vehículo de transporte	328.00m <sup>2</sup>	-	-
Altura del Almacén	5m	-	-
Capacidad del almacén	1,100.00m <sup>2</sup>	50.00 m <sup>2</sup> +328.00m <sup>2</sup>	722 m <sup>2</sup> x 5m= 3610 m <sup>3</sup>
Utilización del almacén		176m <sup>2</sup> +176m <sup>2</sup> +165m <sup>2</sup> +16.50m <sup>2</sup> =533.5 m <sup>2</sup>	533.5m <sup>2</sup> x 5m= 2667.5m <sup>3</sup>

Fuente: Elaboración Propia.

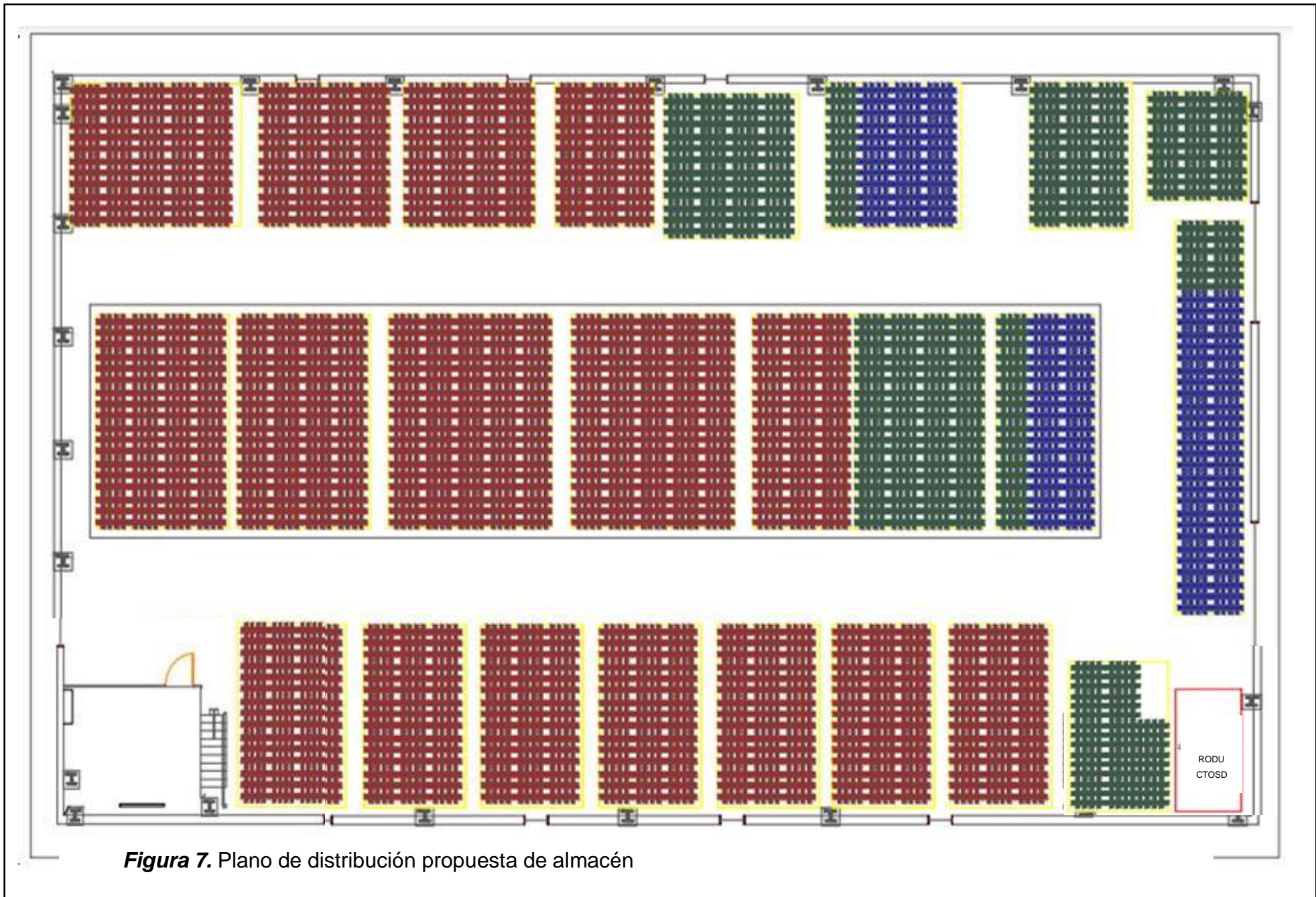
**Tabla 24** Capacidad actual vs Capacidad propuesta

		CAPACIDAD DE ALMACÉN ACTUAL			
		M3	%	Costos (soles/m3 X mes)	Costos (soles/X mes)
Capacidad almacén	de	3610m3	100%	s/. 2.47	s/. 8916.7
Utilización almacén	de	1573m3	43.57%	s/. 2.47	s/. 3885.31
		CAPACIDAD DE ALMACÉN PROPUESTO			
Capacidad almacén	de	3610 m3	100%	s/. 2.47	s/. 7064.20
Utilización almacén	de	2667.5 m3	73.89%	s/. 2.47	s/. 6588.72

**Nota:**

Para hallar la capacidad el almacén propuesto se tomó el área calculada y se multiplico por la altura de 5m. Interpretación: La capacidad del almacén era de 3610m<sup>3</sup>, de las cuales solo se utilizaba 1573m<sup>3</sup>, quiere decir que solo se utiliza el 43.57% de la capacidad verdadera.

Con la propuesta la capacidad del almacén será la misma de 3610m<sup>3</sup>, sin embargo, el área utilizada de almacén aumentará a un uso de 1655.5m<sup>3</sup> que se vería reflejado en el 57.88% del uso de su capacidad, consiguiéndose un incremento en la eficiencia de 14.31%, lo que genera un aprovechamiento del almacén reflejado en soles de S/. 2703.41/ mes.



**Figura 7.** Plano de distribución propuesta de almacén

**Propuesta de Sistema ABC de clasificación de los productos de la empresa  
COGORNO S.A.**

<b>PRODUCTOS</b>	<b>ABC</b>
Harina de Primera Excelsior Especial Papelx50kg.	A
Harina Cogorno Extra Tocuyo-x50 KG	A
Harina Especial Plena Papel – X 50 KG	A
Harina Cogorno Especial Vast Papel X 50KG	A
Harina Cogorno Extra Papel – X 50KG	A
Harina Cogorno Especial Papel – X 50KG	A
Harina Cogorno Especial Vast Tocuyo X 50 KG	A
Harina Cogorno Especial P Pizza – X10KG	A
Salvarina COGORNO papel X 50 KG	A
Harina COGORNO Super Especial Papel – X 50KG	A
Fideo Don Camilo Spaghetti – 20 X 500 GR	B
Fideo Don Paolo Spaghetti – 20 X 500 GR	B
Fideo Don Camilo Codo Mediano 52-20 X250 GR	B
Fideo Don Camilo Canuto Chico 27 -20 X 250 GR	B
Fideo Don Camilo Canuto Grande 36 -20 X 250 GR	B

<b>Fideo Don Paolo Cabello Angel 30L 20 X 250 GR</b>	<b>B</b>
<b>Fideo Don Camilo Cabello Angel 30L 20 X 250 GR</b>	<b>B</b>
<b>Fideo Don Paolo Codo Mediano Ray 52-20 X 250 GR</b>	<b>B</b>
<b>Fideo Don Paolo Canuto Chico 27- 20 X 250 GR</b>	<b>B</b>
<b>Fideo Don Paolo Canuto Grande 36- 20 X 250 GR</b>	<b>B</b>
<b>Fideo Don Paolo Codo Grande 54- 20 X 250 GR</b>	<b>B</b>
<b>Fideo Don Paolo 16- 20 X 250 GR</b>	<b>B</b>
<b>Fideo Don Camilo Caracol Chico 55 - 20 X 250 GR</b>	<b>B</b>
<b>Fideo COGORNO Cinta ROSCA 42R X 5 KG</b>	<b>B</b>
<b>Fideo COGORNO Entrefino Delgado 31R X 5 KG</b>	<b>B</b>
<b>Panetón Don Camilo Caja X 6 Unidades – (BolsaX900 GR)</b>	<b>C</b>
<b>Fideo Don Camilo Tall Grueso Ray 40 RL20 X 500 GR</b>	<b>C</b>
<b>Fideo Don Camilo Caracol Mediano 58 X 20 X 250 GR</b>	<b>C</b>
<b>Fideo Don Camilo Macarrón 60- 20 X 250 GR</b>	<b>C</b>

<b>Fideo Don Paolo Tall Grueso Ray 40 RL20 X 500 GR</b>	<b>C</b>
<b>Fideo Don Camilo Tornillo 21- 20 X 250 GR</b>	<b>C</b>
<b>Fideo Don Camilo Corbata Chica 36- 20 X 250 GR</b>	<b>C</b>
<b>Fideo Don Camilo Corbata Grande 7- 20 X 250 GR</b>	<b>C</b>
<b>Fideo Don Paolo Caracol Mediano 58- 20 X 250 GR</b>	<b>C</b>
<b>Fideo Don Paolo Caracol Tornillo 21- 20 X 250 GR</b>	<b>C</b>
<b>Fideo Don Camilo Aritos 16- 20 X 250 GR</b>	<b>C</b>
<b>Fideo COGORNO entrefino Grueso 32R X 5 KG</b>	<b>C</b>
<b>Fideo Don Camilo Tubo Ray 47- 20 X 250 GR</b>	<b>C</b>
<b>Balanceado Gallos Pelea – X 40 KG</b>	<b>C</b>
<b>Balanceado Mangini- P Especial- X 40 KG</b>	<b>C</b>
<b>Balanceado Aves Carne BB MYCIN – X 40 KG</b>	<b>C</b>
<b>Balanceado Mangini- CI Especial- X 40 KG</b>	<b>C</b>
<b>Balanceado Cuyes- X 40 KG</b>	<b>C</b>
<b>Balanceado Mangini- G Especial- X 40 KG</b>	<b>C</b>
<b>Balanceado Conejos- X 40 KG</b>	<b>C</b>



<b>Balanceado Aves Carne Crecimiento- X 40 KG</b>	<b>C</b>
<b>Balanceado Aves Carne Inicio Pellet- X 40 KG</b>	<b>C</b>
<b>Balanceado Aves Carne Acabado - X 40 KG</b>	<b>C</b>
<b>Balanceado Aves Postura Ponedora - X 40 KG</b>	<b>C</b>

### 3.2.5 Análisis beneficio/costo de la propuesta

**Tabla 25** Histórico de ventas efectuadas en el año 2019

<b>VENTAS AÑO 2019</b>	
ENERO	280,000
FEBRERO	276,000
MARZO	290,000
ABRIL	287,000
MAYO	301,000
JUNIO	285,750
JULIO	302,000
AGOSTO	289,000
SETIEMBRE	301,000
OCTUBRE	290,000
NOVIEMBRE	291,000
DICIEMBRE	302,000
<b>PROMEDIO MENSUAL</b>	<b>291,229</b>

**Tabla 26** Histórico de ventas efectuadas en el año 2020

<b>VENTAS AÑO 2020</b>	
ENERO	280,000
FEBRERO	278,000
MARZO	295,000
ABRIL	287,000
MAYO	301,000
JUNIO	305,000
JULIO	302,000
AGOSTO	289,000
SETIEMBRE	301,000
OCTUBRE	303,000
NOVIEMBRE	305,000
DICIEMBRE	310,000
<b>PROMEDIO MENSUAL</b>	<b>296,333</b>

Entre los años 2019 y 2020 existió un incremento de ventas del 3.4

Considerando el pronóstico de crecimiento del país para el año 2021 del 6.0% y con la aplicación de la propuesta se espera atender ventas de:

**Tabla 27** Pronóstico de ventas año 2021

<b>PRONOSTICO DE VENTAS AÑO 2021</b>		
	<b>VENTA TOTAL</b>	<b>16%</b>
ENERO	296,800	47,488
FEBRERO	294,680	47,149
MARZO	312,700	50,032
ABRIL	304,220	48,675
MAYO	319,060	51,050
JUNIO	323,300	51,728
JULIO	320,120	51,219
AGOSTO	306,340	49,014
SETIEMBRE	319,060	51,050
OCTUBRE	321,180	51,389
NOVIEMBRE	323,300	51,728
DICIEMBRE	328,600	52,576
<b>PROMEDIO MENSUAL</b>	<b>314,113</b>	<b>50,258</b>

**Tabla 28** Costo De Propuesta Área De Almacén - Empresa Cogorno s.a. Trujillo

<b>IMPLEMENTACIÓN SISTEMA ABC</b>	<b>s/. 95,000.00</b>
COSTO DEL SISTEMA - ABC	12,800.00
COSTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMAABC	67,400.00
COSTO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA- ABC	14,800.00
IMPLEMENTACIÓN DE LA TECNICA DE GESTIÓN 5S	14,500.00
COSTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL TECNICA 5S	9,500.00
COSTO DE MANTENIMIENTO DE LA TECNICA 5S	5,000.00
IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	13,000.00
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN	23,000.00
IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN	6,000.00
COSTO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN	17,000.00
<b>COSTO TOTAL DEL LA PROPUESTA DE GESTIÓN</b>	<b>145,500</b>

**Tabla 29** Relación Beneficio – Costo

BENEFICIO DE LAS VENTAS	603,098.00
COSTO DE LA PROPUESTA	145,500.00
<b>B/C</b>	<b>4.14500344</b>

### **3.3 Discusión de resultados**

Los resultados evidencian que un bajo porcentaje de trabajadores indican estar de acuerdo con la situación actual de la gestión del almacén de la empresa Cogorno S.A. – Trujillo, al manifestar que a pesar que la empresa ha diseñado documentos de gestión y manuales de procedimientos que permiten el buen desarrollo de actividades entre ellas las de gestión de su almacén esto no se ha logrado aún, existiendo un número significativo de trabajadores que manifiestan indecisión al ser consultados, indicando que el accionar en el área de almacén que involucra el recepción, almacenamiento y distribución productos terminados, no se efectúa adecuadamente, por la falta de espacios físicos para realizarla, falta de herramientas y equipos de trabajo así como de una permanente capacitación, feedback y el control de acciones, más aun considerando que los productos

terminados conforman sus existencias de la empresa, que contablemente es el activo corriente de la empresa, desconociendo lo recomendado por Bureau Veritas Formación (2009) que declararon que el fenómeno de la Globalización de los mercados y el servicio al cliente, marcan la importancia de la gestión logística, cuya función es la administración de flujos de material en este caso el área de almacén de la empresa COGORNO S.A.- Trujillo, por permitir el buen manejo sus actividades, de su cadena de suministros, minimizar costos, maximizar el servicio y la calidad en cada uno de los procesos que éstas empresas desarrollen. El buen diseño de un Modelo Logístico, eliminará procesos poco necesarios y sumará valor a las actividades de una empresa haciéndola más competitiva, donde la implementación del control y la medición permanente a través de indicadores muestra el nivel de cumplimiento logrado.

Así mismo, los trabajadores en un alto porcentaje, manifestaron no tener claro los niveles organizacionales de la empresa, del área de almacén, sus funciones y procedimientos a realizar, al existir diferentes formas de realizar las actividades dentro del almacén, específicamente en las fases de recepción y almacenamiento por la falta de la implementación de nuevos manuales, máquinas y de capacitación permanente y de la supervisión de su cumplimiento, olvidando las etapas propias de esta área en la empresa COGORNO S.A.- Trujillo, como son la recepción, almacenamiento y distribución, coincidentes con las propuestas por Bureau Veritas Formación (2009) que mencionaron que la gestión logística en las empresas generalmente desarrollan 3 etapas o subsistemas en búsqueda de mayor efectividad durante el intercambio comercial, como son el *Aprovisionamiento*: que para la empresa COGORNO S.A.- Trujillo, es la llegada de los productos terminados desde su área de producción hacia este almacén, que requiere el despliegue de actividades organizadas y controladas así como el manejo apropiado del registro y control de los inventarios. El *Almacenamiento*, etapa en que la recibe, clasifica y organiza los productos a la vez que reglamenta su rotación y que para el caso de la empresa COGORNO S.A.- Trujillo, los trabajadores, aludieron cierto descuido de la empresa por implementar almacenes más amplios que resguarden los productos terminados y por último la *Distribución*, etapa de la entrega del producto terminado al cliente o consumidor final en los tiempos previamente

pactados y con los menores costos de operación, pero que para el caso de la empresa no se cumple dado que el transporte con que cuentan es antiguo y requiere su pronta renovación a fin de evitar pérdidas de horas hombre.

Los resultados evidencian que un bajo porcentaje de trabajadores indican estar de acuerdo con la situación actual de la gestión del almacén de la empresa Cogorno S.A. – Trujillo, al manifestar que a pesar que la empresa ha diseñado documentos de gestión y manuales de procedimientos que permiten el buen desarrollo de actividades entre ellas las de gestión de su almacén esto no se ha logrado aún, existiendo un número significativo de trabajadores que manifiestan indecisión al ser consultados, indicando que el accionar en el área de almacén que involucra el recepción, almacenamiento y distribución productos terminados.

Por último, la investigación, revela que las actividades de control de cantidad y calidad de productos, así como la identificación y clasificación, si se realizan, pero no de forma adecuada, no existe una normalización poniendo en peligro su registro y por ende la información de la empresa, coincidiendo con lo ya investigado por Alarcón (2019) y Quintero y Sotomayor (2018) respectivamente que buscaron reducir los tiempos de despacho basados en mejorar el nivel de conocimiento de los trabajadores de área importantes, la organización y distribución de la empresa, situaciones que perjudicaba los demás procesos restantes de la empresa ante las demoras. Así como que la desinformación de los trabajadores respecto a sus funciones es uno de los motivos por el cual se producen fallas al interior de su área de logística, proponiendo elaborar el perfil de funciones que deben de cumplir los diferentes cargos al interior de esta área de almacén, demostrando dichas investigaciones previas que aún queda espacio de creación de conocimiento respecto a este tema y de aporte para le empresa Cogorno S.A. – Trujillo.

## **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **1.1. CONCLUSIONES**

Se logró analizar la gestión logística del área de almacén de la empresa Cogorno que venía afectando la rentabilidad de la empresa.

Se logró determinar el sistema, métodos y programas de mejora que permitieran resolver la problemática.

Se logró desarrollar la propuesta de mejora, la cual permitió obtener una mejor gestión del área de almacén al pasar de un uso del 43% al de 73.90%.

Se logró evaluar el beneficio costo de la propuesta, el cual fue de 4.14

### **1.2. RECOMENDACIONES**

Se recomienda implementar el modelo de gestión logística; implementando las herramientas, modelos y técnicas propuestas a fin de mejorar la eficiencia en el área de almacén comprendidas en las dimensiones de recepción, almacenamiento y distribución permitiendo el mejor procesamiento de datos dando soluciones optimas a las principales oportunidades de mejora.

Implementar un Sistema ABC de clasificación de los productos terminados, segmentándolos en función a su valor económico y beneficio a fin de incrementar la eficiencia de esta área.

Se propone la implementación de la Técnica de Gestión de las 5S ante la presencia de problemas que no permiten la eficiente gestión del área de almacén de la empresa COGORNO S.A., la misma que dará un mejor uso del área en problemas, el aumento de la productividad y seguridad de la empresa.

Implementar un programa de capacitación para mejorar las prácticas de la gestión de almacenamiento, incluyendo técnicas y herramientas para el análisis que permitan una eficiente gestión en la recepción, almacenamiento, distribución y seguridad de los inventarios.

Se opta por un programa de actualización permanente, implementando procesos actuales y contextualizando las actividades propias del almacén de la empresa Cogorno S.A., maximizando la eficiencia del almacén y disminuyendo el tiempo promedio de despacho.

## V. REFERENCIAS

- Anaya, Julio (2007). *Logística Integral: Gestión Operativa de la Empresa*. ESIC Editorial. España.
- Andina Agencia Peruana de Noticias (2019). Cuatro claves de la gestión logística en el Perú. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-cuatro-claves-de-gestion-logistica-elperu-751045.aspx>.
- Alarcón A. (2019) Gestión de Almacenaje para reducir el tiempo de despacho en una distribuidora en Lima. (Tesis de pregrado) Universidad San Ignacio de Loyola. Lima Perú. Recuperada de: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8970/1/2019\\_Alarcon-Casa%C3%B1a.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8970/1/2019_Alarcon-Casa%C3%B1a.pdf).
- Alva, M. (04 de abril del 2010). Las penalidades y su incidencia en el impuesto a la renta: ¿Es posible su deducción? [Entrada en blog]. Recuperado de <http://blog.pucp.edu.pe/blog/blogdemarioalva/2010/04/04/laspenalidades-y-su-incidencia-en-el-impuesto-a-la-renta-es-posible-sudeduccion/>. [Consulta: 1 de junio de 2019].
- Apunte, R. M., Rodríguez, R. A. (Julio 2016). Diseño y aplicación de sistema de gestión en Inventarios en empresa ecuatoriana. *Ciencias Holguín*. 22 (3), 23-26.
- Arias, J, Villasís, M y Miranda, M. (2016) El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Rev Alerg Méx*. 2016 abr-jun;63(2):201-206. Recuperada de: <https://pdfs.semanticscholar.org/05a0/92b010acf9756ec0e800749bbe868c4e68f7.pdf>
- Asociación Española para la Calidad. (enero de 2017). Gestión de la logística. Obtenido de <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/gestion-de-la-logistica>.
- Ballou, Ronald (2004). *Administración de la Cadena de Suministro*. Pearson Educación. México.



- Bavaresco, A. (2006). *Proceso metodológico en la investigación: Cómo hacer un Diseño de Investigación*. Maracaibo, Venezuela. Recuperado de: [http://biblioteca.bcv.org.ve/cgi-win/be\\_alex.exe?Autor=Bavaresco+de+Prieto,+Aura&Nombrebd=bcv\\_internet](http://biblioteca.bcv.org.ve/cgi-win/be_alex.exe?Autor=Bavaresco+de+Prieto,+Aura&Nombrebd=bcv_internet)
- Bureau Veritas Formación (2009) *Logística Integral*. Fundación Confemetal. España.
- Centro Español de Logística (CEL) (2003). *Gestión de la Cadena de Suministros*. Disponible en: <http://www.cel-logistica.org/>. Consulta: 2013, mayo 12.
- Díez, F. (2007). Análisis de eficiencia de los departamentos universitarios. el caso de la universidad de Sevilla. Madrid: DYKISON S.L. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=lw2As3DTjmsC&pg=PA22&dq=eficiencia&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjQ--We56zrAhViLbkGHd6xBSIQ6AEwAHoECAAQAg#v=onepage&q=eficiencia&f=false>.
- ESAN. (30 de junio de 2016). Conexion ESAN. Obtenido de Conexion ESAN: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/06/la-metodologia-sixsigma/>
- Ganga, F., Cassinelli., A., Piñones, M., & Quiroz, J. El concepto de eficiencia organizativa: una aproximación a lo universitario. *Líder*, 25 (131), 126-150.
- Guerrero, F., & Morales, J. (2005). *Adquisiciones y Abastecimientos*. (Tesis de Pregrado). México D.F., México: UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México). Obtenido de <http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/2005/administracion/4/1451.pdf>.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ta ed. Mc Graw Hill.
- Luque, M. (2019). *La gestión logística y su relación con la productividad laboral de los trabajadores en la Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Andes de la ciudad de Puno - periodo 2017*. (tesis de pregrado), Universidad Nacional del Altiplano. Puno, Perú.

- Machado, C. (2017). Diseño e implementación de un modelo logístico para mejora del proceso de compras en una cadena de restaurantes. (Tesis de pregrado), Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Martínez, H. R., & Pico, J. J. (2013). Eficiencia y productividad en el comercio del sector manufacturero entre Venezuela y Mercosur. *Revista Venezolana de Gerencia*, 18 (62).
- Molina, D. (2015). Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales SA (Tesis de pregrado). Universidad Técnica Salesiana. Guayaquil, Ecuador. Recuperada de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10267/1/UPS-GT001298.pdf>.
- Monteza C. (2019) Diseño e implementación de un sistema web para la mejora de procesos en la gestión de almacén de la empresa Corrocería Lima Trayers S.A.C. 2019 (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de las Américas. Lima, Perú. Recuperada de: <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/599/DISE%C3%91O%20E%20IMPLEMENTACI%C3%93N%20DE%20UN%20SISTEMA%20WEB%20PARA%20LA%20MEJORA%20DE%20PROCESOS%20EN%20LA%20GESTI%C3%93N%20DE%20ALMAC%C3%89N%20DE%20LA%20EMPRESA%20CARROCER%C3%8DA%20LIMA%20TRAYLERS%20S.A.C.%2C%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mora, A., & Martiliano, M. (2017). Modelos de optimización de la gestión logística. Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de [https://elibro.net/es/ereader/bibsipan/69121?as\\_all=gestion\\_\\_logistica&as\\_all\\_o p=unaccent\\_icontains&prev=as](https://elibro.net/es/ereader/bibsipan/69121?as_all=gestion__logistica&as_all_o p=unaccent_icontains&prev=as)
- Ñaupas, H.; Novoa, E.; Mejía, E. y Villagómez, A. (2011). *Metodología de la investigación científica*. 2da ed. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Quintero A. y Sotomayor S. (2018) Propuesta de mejora del proceso logístico de la Empresa Tramacoexpress Cía. Ltda. del Cantón Durán (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de:

<https://docplayer.es/112034463-Titulo-de-la-tesis-propuesta-de-mejora-del-proceso-logistico-de-la-empresa-tramacoexpress-cia-ltda-del-canton-duran.html>

Quispe, H. (2017). Relación de la gestión empresarial con la productividad laboral en las empresas de calzado, Cajamarca 2017. (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte. Cajamarca, Perú.

Ramírez, G., & Rivera, J. (2018). Gestión logística y productividad laboral en la municipalidad distrital de San Juan Bautista año 2018. (tesis de maestría), Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos, Perú

Revista Logistic (2018). Logística peruana: Una industria en movimiento de cara al futuro. Obtenido de <https://www.revistalogistec.com/index.php/logistica/pymes/item/3407-logistica-peruana-una-industria-en-movimiento-de-cara-al-futuro>.

Rivera, J., Ortega, E., Quiroz, J. (2014). Diseño e implementación del sistema MRP en las pymes. *Industrial Data*, 17(2), 48-55

Salavarría C. (2019) Implementación de un Sistema de Gestión de Almacenes para reducir costos de almacenamiento para reducir costos de almacenamiento en la Empresa Vigas y Cables-Callao. (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte. Trujillo, Perú. Recuperada de: [https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23202/Salavarría%20Ciriacó%20Luis%20Yefry\\_total.pdf?sequence=8&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23202/Salavarría%20Ciriacó%20Luis%20Yefry_total.pdf?sequence=8&isAllowed=y)

Távora C. (2014) Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión de la Empresa Comercial Piura (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Piura. Piura Perú. Recuperada de: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/700/IND-TAV-INF-14.pdf?sequence=1>

Vivanco Vergara, M. E. (2017). Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización. SCIELO. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000300038](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000300038).

## ANEXOS

### 1. Formatos de implementación e inspección para la empresa.

No. \_\_\_\_\_

**TARJETA ROJA 5'S**  
Información Gen-

Propuesta por \_\_\_\_\_ Responsable de área \_\_\_\_\_  
 Área / Depto. \_\_\_\_\_  
 Descripción de artículo \_\_\_\_\_

**CATEGORIA**

Máquina/Equipo       Material gastable  
 Herramienta       Materia prima  
 Instrumento       Trabajo en proceso  
 Partes eléctricas       Producto terminado  
 Partes mecánicas       Otros

OTROS/COMENTARIO \_\_\_\_\_





**RAZON DE TARJETA**

Inecesario       Defectuoso  
 Fuera de especificaciones       Otros  
 Otros: \_\_\_\_\_

**ACCION REQUERIDA**

Eliminar  
 Agrupar en espacio separado  
 Retornar

Otros: \_\_\_\_\_  
 Fecha inicio \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_      Final de la acción \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

NORMAS DE PINTURA PARA LAS LINEAS DIVISORAS DEL SUELO				
Categoría	Descripción del Área a Pintar	Colores	Ancho	Tipo de Trazado
<b>ZONAS</b>	Áreas de Peligro o Prohibida su utilización	Franjas A/N	30 cm.	
<b>LINEAS</b>	Líneas divisoras de áreas, zonas de trabajo	Amarillo	10 cm.	LÍNEA CONTINUA 
	Línea de entradas y salidas a las zonas de trabajo	Amarillo	10 cm.	 LÍNEA DISCONTINUA
	Línea y señalización de dirección obligada	Amarillo	10 cm.	 FLECHA

<b>COGORNO S.A.</b>					
<b>INSPECCIÓN DE LA LIMPIEZA EN EL PROCESO DE AMBIENTADOR</b>					
<b>FECHA</b>		<b>DIA</b>	<b>MES</b>		<b>AÑO</b>
<b>RESPONSABLE</b>					
<b>AREA</b>					
<b>EQUIPOS</b>	<b>INSUMOS O RECURSOS EMPLEADOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>		<b>OBSERVACIONES</b>
			<b>SI</b>	<b>NO</b>	
<b>FIRMA DEL RESPONSABLE</b>					

<b>FECHA</b>		<b>MES</b>		<b>AÑO</b>
<b>RESPONSABLE</b>				
<b>ACCIONES POR CUMPLIR</b>		<b>CUMPLIMIENTO</b>		<b>OBSERVACIONES</b>
		<b>SI</b>	<b>NO</b>	
<b>FIRMA DEL RESPONSABLE</b>				

## 2. Autorización de recojo de información.

# Cogorno S.A.

### AUTORIZACIÓN PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN

Trujillo, sábado 06 de noviembre del 2021

Quien suscribe:

Sr. Eduardo Gabriel Tapia Ugarte

Representante Legal – Empresa Cogorno S.A.

AUTORIZA: Permiso para recojo de información pertinente en función del trabajo de investigación, denominado: “MODELO LOGÍSTICO PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA EN EL ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA COGORNO S.A.”.

Por la presente, el que suscribe EDUARDO GABRIEL TAPIA UGARTE, representante legal de la empresa: COGORNO S.A., AUTORIZO al alumno: ADRIANA KARINA PUESCAS ORTIZ, con DNI N°4670822, estudiante de la Escuela Profesional de INGENIERIA INDUSTRIAL, y autor del trabajo de investigación denominado: “MODELO LOGÍSTICO PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA EN EL ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA COGORNO S.A.”, al uso de dicha información que conforma al expediente técnico así como hojas de memorias y cálculos entre otros como planos para efectos exclusivamente académicos de la elaboración del trabajo de investigación.

Se garantiza la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente.



-----  
Eduardo Gabriel Tapia Ugarte  
Representante Legal  
COGORNO S.A.

### 3. Encuesta realizada a los trabajadores de la empresa.

#### ENCUESTA SOBRE LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA COGORNO S.A.-TRUJILLO 2021

##### **OBJETIVO:**

Conocer cómo se realiza la gestión logística en el área de almacén en la empresa Cogorno S.A.-Trujillo 2021

**INSTRUCCIONES:** Estimado trabajador por favor marcar con un aspa en el casillero que usted estime conveniente, teniendo en cuenta los criterios de calificación indicados.

MD: Muy en Desacuerdo	D: Desacuerdo	I: Indeciso	DA: De Acuerdo	MA: Muy de Acuerdo				
1	2	3	4	5				
ITEMS				MD	D	I	DA	MA
<b>Dimensión de Recepción</b>								
1	La cantidad de los productos terminados que ingresan al área del almacén se controlan.							
2	La calidad de los productos terminados que ingresan al área del almacén se controla.							
3	Los productos terminados que ingresan al área del almacén se identifican y clasifican.							
4	Los productos terminados que ingresan al área del almacén se registran.							
<b>Dimensión Almacenamiento</b>								
5	El almacenamiento de los productos se realiza respetando las normas y procesos establecidos por la empresa.							
6	Los productos terminados antes de ubicarlos en el almacén se clasifican técnicamente.							
7	Las actividades en el almacén se controlan adecuadamente.							
8	El vencimiento de los productos es controlado.							
9	El tamaño de las instalaciones del área de almacén es adecuado.							
10	La iluminación y ventilación del área de almacén es adecuada.							
11	El área de almacén es segura.							
<b>Dimensión de Distribución</b>								
12	Los productos terminados que salen del almacén son registrados.							
13	Los productos que salen del almacén tienen un control de cantidad y calidad.							
14	Los productos terminados antes de ser cargados en los vehículos de transporte son previamente controlados.							

Muchas Gracias

#### 4. Manual de procedimientos de almacén.



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE ALMACEN  
MODELO DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA  
EN EL ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA COGORNO S.A. – TRUJILLO  
2021**



## **I.- INTRODUCCION**

La Empresa Cogorno S.A.- Trujillo, es la responsable de establecer los procedimientos para la recepción, almacenamiento y control de los productos que se custodian en su almacén. Esto con el propósito de disponer de una herramienta de consulta para ejercer las funciones de almacén.

El presente manual contiene objetivos, base legal, identificación y descripción de los procedimientos, los formularios utilizados que deben aplicarse, afín de contribuir a una administración adecuada de los productos.

## **II.- OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Contar con un instrumento que oriente los procedimientos para la recepción, almacenamiento y control de los productos a fin de lograr su efectivo tratamiento.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Establecer los pasos del procedimiento de recepción, almacenamiento y control de los productos a fin de lograr su efectivo tratamiento.

Establecer los procedimientos para el control de bienes de consumo.

## **III.- BASE NORMATIVA**

Disposiciones Generales de la empresa

Reglamento y Normas Técnicas de Control Interno de la empresa.

Manual de Contabilidad de la empresa.

#### IV.- IDENTIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS

<b>1. Nombre del Procedimiento</b>
<b>RECEPCIÓN DE PRODUCTOS</b>
<b>Objetivo:</b>
Realizar la correcta recepción de los productos.
<b>Base Legal:</b>
Disposiciones Generales de la empresa, Reglamento y Normas Técnicas de Control Interno de la empresa.

<b>2. Nombre del Procedimiento</b>
<b>DESPACHO DE PRODUCTOS</b>
<b>Objetivo:</b>
Realizar el correcto almacenamiento de los productos.
<b>Base Legal:</b>
Disposiciones Generales de la empresa, Reglamento y Normas Técnicas de Control Interno de la empresa.

<b>3. Nombre del Procedimiento</b>
<b>DESCARGA DEFINITIVA DE PRODUCTOS.</b>
<b>Objetivo:</b>
Mantener registros actualizados de la descarga de productos almacenados.
<b>Base Legal:</b>
Disposiciones Generales de la empresa, Reglamento y Normas Técnicas de Control Interno de la empresa.

<b>4. Nombre del Procedimiento</b>
<b>VERIFICACIÓN FÍSICA DE EXISTENCIA DE PRODUCTOS EN ALMACÉN</b>
<b>Objetivo:</b>
Mantener registros actualizados de los productos almacenados.
<b>Base Legal:</b>
Disposiciones Generales de la empresa, Reglamento y Normas Técnicas de Control Interno de la empresa.

## V.- DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS

<b>1. Nombre del procedimiento: RECEPCIÓN DE PRODUCTOS.</b>			
Paso N.º	Responsable	Actividad	Observaciones
1	Jefe de almacén-Trujillo.	<p>Coordina y verifica la cantidad y estado de los productos recibidos, revisando minuciosamente productos recibidos asegurándose que cumplan con las características establecidas por la empresa, su documentación de respaldo, verificando que la cantidad y los productos físicos estén en buen estado sin daño, o próximos a vencer, caso contrario no acepta los productos se elabora un reporte de estos y se regresan al almacén central.</p> <p>Elabora la requisición de productos de consumo recurrentes y que hacen falta en almacén.</p>	
2	Jefe de almacén-Trujillo.	Una vez recibidos los bienes, los ordena en la sección correspondiente, de conformidad a la naturaleza y tipo de los mismos.	
3	Jefe de almacén-Trujillo.	Remite a la oficina principal en la ciudad de Lima, los informes físicos y virtuales del producto recibido y la requisición de productos de consumo recurrentes y que hacen falta en almacén.	
4	Jefe de logística en la ciudad de Lima.	Revisa y da firma de visto bueno y lo presenta al director del área de Logística de la empresa.	
5	Director del área de Logística de la empresa.	Revisa, autoriza o desautoriza y remite al jefe de Logística en la ciudad de Lima y al encargado de almacén Trujillo respectivamente.	
6	Técnico auxiliar de almacén-Trujillo	Verifica el registro del ingreso de los bienes en sistema informático y actualización de existencias.	
7	Técnico auxiliar de almacén-Trujillo	Elabora los informes mensuales: control de ingresos y control de egresos	
8	Técnico auxiliar de almacén-Trujillo	Envía informes mensuales al jefe de almacén-Trujillo.	

2. Nombre del procedimiento: DESPACHO DE PRODUCTOS			
Paso N°	Responsable	Actividad	Observaciones
1	Jefe de Almacén-Trujillo.	Envía mensualmente a las distintas áreas involucradas el listado de existencia productos disponibles en almacén.	
2	Área Comercial	Verifica el listado de productos en existencia en almacén y de acuerdo a sus ventas efectuadas, remite al jefe de almacén Trujillo su formulario de requerimiento de entrega firmado por su jefe de área, con copia al director del Área de Logística de la empresa y al jefe de Logística en la ciudad de Lima respectivamente.	
3	Jefe de Almacén-Trujillo.	Recibe formulario de requerimiento de entrega de productos de la unidad solicitante y firma copia de recibido y devuelve copia, para proceder a programar su atención.	
4	Área Comercial	Queda en espera de notificación de envío.	
5	Jefe de Almacén-Trujillo.	Revisa que el formulario recibido esté debidamente llenado y que tenga las firmas correspondientes. Existen dos posibilidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si cumple con los requisitos prepara e imprime el documento formulario de envío de almacén, localiza los bienes y notifica a la unidad solicitante.</li> <li>• Si no cumple regresa el formulario para que sea llenado correctamente.</li> </ul> Luego traslada al Técnico Auxiliar de Almacén el formulario para su respectivo registro y coordinación de despacho.	
6	Jefe de Almacén-Trujillo.	Coordina la fecha, hora y forma de despacho de los productos solicitados, informando a la unidad solicitante.	
7	Ejecutivo de ventas Área Comercial	Recibe la conformidad de la existencia y entrega de los productos en almacén y coordinada con su cliente o comprador la fecha, hora y forma de despacho de los productos solicitados.	

8	Jefe de Almacén-Trujillo	Coordina con el encargado de despacho de productos la fecha, hora y forma de entrega de los productos solicitados al cliente o comprador.	
9	En cargado de despacho de productos	Realiza el despacho de los productos correspondientes, verificando la conformidad del cliente o comprador a través del visto bueno y firma en los documentos indicados, que luego serán entregados en la jefatura de almacén Trujillo para su procesamiento respectivo.	
10	Jefe de Almacén-Trujillo.	Informa al director del Área de Logística de la empresa y al jefe de Logística en la ciudad de Lima, jefe del área Comercial y ejecutivo de ventas respectivamente de la entrega de productos solicitados por el cliente o comprador	
11	Técnico auxiliar de almacén-Trujillo	Registra la salida de los productos en el sistema informático, imprime informe del envío y lo archiva junto con el formulario de los mismos.	
12	Técnico auxiliar de almacén-Trujillo	Prepara nuevo reporte de existencias en almacén.	

**3. Nombre del procedimiento: DESCARGA DEFINITIVA DE PRODUCTOS.**

Paso N°	Responsable	Actividad	Observaciones
1	Jefe de Almacén-Trujillo.	Elabora un listado de todos los productos existentes en el almacén, que han perdido la posibilidad de ser vendidos, por obsolescencia, deterioro, destrucción, vencimiento, o que ya no son útiles para los fines de la empresa y remite la información al director del Área de Logística de la empresa y al jefe de Logística en la ciudad de Lima, jefe del área Comercial y ejecutivo de ventas.	
2	Jefe de logística en la ciudad de Lima.	Revisa propuesta de almacén si considera procedente válida y presenta propuesta de Descargo al director del Área de Logística de la empresa.	
3	Director del área de Logística de la empresa.	Da instrucciones para que se abra un expediente, y delega a un empleado distinto al personal del almacén provincial, para que inspeccione los productos de conformidad a la propuesta presentada.	
4	Empleado delegado	Inspecciona los productos y presenta un informe sobre el estado de los mismos al director del Área de Logística de la empresa y al jefe de Logística en la ciudad de Lima, con recomendación sobre su descargo.	
5	Director del área de Logística de la empresa.	Realiza el análisis del informe, determina la pertinencia de la solicitud de descargo y decide de conformidad a la ley. Si del informe concluye que no procede el descargo, denegará el trámite y notificará al Encargado del Almacén. Si del informe concluye que procede el descargo de los productos instruye se realice el procedimiento y destino de los mismos de acuerdo a recomendaciones: venta, traslado, donación, permuta, dación en pago o destrucción, para lo cual aplica la normativa y procedimientos legalmente establecidos, nombrando una comisión para ello.	

6	Jefe de Almacén-Trujillo.	Entrega los productos a Comisión nombrada para tal fin, el auxiliar de almacén elabora el egreso respectivo, dejando constancia que los bienes entregados son de descargo y no para consumo.	
7	Comisión Nombrada	Recibe los productos, y procede a realizar el procedimiento establecido por ley para cada caso y deja evidencia de lo actuado respecto al destino de los productos, mediante la elaboración de acta que deberá ser suscrita por los presentes, en original y tres copias.	
8	Comisión Nombrada	Presenta informe a director del área de Logística de la empresa.	
9	Director del área de Logística de la empresa.	Envía acta a la Oficina Financiera de la empresa para el descargo de la contabilidad.	

4. Nombre del procedimiento: VERIFICACIÓN FÍSICA DE EXISTENCIA DE PRODUCTOS EN ALMACÉN.			
Paso N°	Responsable	Actividad	Observaciones
1	Gerente General de Administración	Coordina con el director del Área de Logística de la empresa, jefe de Logística en la ciudad de Lima y el jefe de Almacén-Trujillo, se levante inventario físico de los productos de almacén y designa personal necesario e idóneo.	
2	Jefe de logística en la ciudad de Lima.	Informa al jefe de Almacén-Trujillo y lo instruye facilite la verificación física.	
3	Personal designado	Se comunica con el jefe de Almacén-Trujillo informándole de su designación para verificación de existencias de productos	
4	Técnico auxiliar de almacén-Trujillo	Imprime informe del inventario físico hasta la fecha. Este lo entrega al encargado de almacén para que se realice la verificación física.	
5	Personal designado y Guardalmacén.	Realizan el inventario físico por una lista de chequeo y se compara con el registro de existencias para determinar inconsistencias.	
6	Personal designado	Elabora reporte de las existencias encontradas en el almacén y su consistencia o inconsistencia con relación a los registros.	
7	Personal designado	Envía reporte al Gerente General de Administración, director del Área de Logística de la empresa, jefe de Logística en la ciudad de Lima y el jefe de Almacén-Trujillo,	



8	Director del Área de Logística de la empresa	<b>a)</b> Si el reporte es satisfactorio, da el visto bueno al mismo y ordena se archive. <b>b)</b> Si el informe no es satisfactorio ordena se busquen las causas de la inconsistencia y se tomen las medidas correctivas, o se aplican sanciones legales, según sea el caso.	
<b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>			

## 5. Validación de expertos



### Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

#### FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Espinoza Urbina Eduardo Alfredo  
 Grado Académico: Doctor Educación / Especializado en Administración  
 Cargo e Institución: Administrador Edificio Club de la Unión de Chiclayo S.A. / Club de la Unión  
 Nombre del instrumento a validar: .....  
 Autor del instrumento: Adriana Karina Puentes Ortiz  
 Título del Proyecto de Tesis: "MODELO LOGÍSTICO PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA EN EL ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA COGORNO S.A."

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible				18
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems				19
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables				19
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere				18
Viabilidad	Es viable su aplicación				19

**Valoración**

Puntaje: (De 0 a 20) ..... 19 .....

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno) .....

**Observaciones**

Proceder a aplicar  
 .....  
 .....

Fecha: .....

Firma: .....

Dr. Eduardo A. Espinoza Urbina

Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: CARPIO INOCIO VIDAURO  
 Grado Académico: INGENIERO INDUSTRIAL COLEGIADO  
 Cargo e Institución: DOCENTE UNIVERSITARIO UTP, UCV, INSPECTOR DE SEGURIDAD EN SST.  
 Nombre del instrumento a validar:  
 Autor del instrumento: ADRIANA KARINA DUESCAS ORTIZ  
 Título del Proyecto de Tesis: "MODELO LOGÍSTICO PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA EN EL ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA COGORNO S.A."

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible				14
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems				14
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables				18
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere				14
Viabilidad	Es viable su aplicación				18

Valoración

Puntaje: (De 0 a 20) ..... 14 .....  
 Calificación: (De Deficiente a Muy bueno) .....

Observaciones

..... PUEDE APLICARSE .....  
 .....

Fecha:  
 Firma:   
 Viduro Carpio Inoto  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 CIP 72214  
 ITSE 0590

Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: *Cordova Daniela Leyla Jesús*

Grado Académico: *Ingeniera Industrial Colegiada*

Cargo e Institución: *Jefa de Operaciones Sincico*

Nombre del instrumento a validar: .....

Autor del instrumento: *Ariana Karina Puentes Ortiz*

Título del Proyecto de Tesis: "MODELO LOGÍSTICO PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA EN EL ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA COGORNO S.A."

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible				16
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems				16
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables				17
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere				17
Viabilidad	Es viable su aplicación				16

Valoración

Puntaje: (De 0 a 20) *16.4*

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno) .....

Observaciones

*Aplicable*

Fecha:

Firma: *Leyla Jesús Cordova Dávila*  
 LEYLA JESUS CORDOVA DÁVILA  
 INGENIERA INDUSTRIAL  
 Reg. CIP. 179387