

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE **INGENIERÍA EMPRESARIAL**

“GESTIÓN POR PROCESOS EN LA FUNCIÓN LOGÍSTICA DE  
UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL, LA LIBERTAD, 2024”

Tesis para optar al título profesional de:

**Ingeniero Empresarial**

**Autores:**

Angel Smith Infante Hidalgo  
Armando Isaac Landauro Melly

**Asesor:**

Mg. Katherine Marie Espinoza Velásquez

<https://orcid.org/0000-0001-6598-6737>

Trujillo - Perú

2024

## JURADO EVALUADOR

Jurado 1	<b>ERICK HUMBERTO RABANAL CHAVEZ</b>
Presidente(a)	Nombre y Apellidos

Jurado 2	<b>MARCO ANTONIO DIAZ DIAZ</b>
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	<b>KATHERINE MARIE ESPINOZA VELASQUEZ</b>
	Nombre y Apellidos

## INFORME DE SIMILITUD




### 18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

#### Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)
- ▶ Trabajos entregados

#### Fuentes principales

- 18%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

#### Marcas de integridad

##### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser nuestro guía en todas nuestras acciones y nunca permitir dirigirnos  
al camino del mal.

A nuestras familias, por siempre poder contar con su apoyo y motivación constante  
en toda parte del camino.

## **AGRADECIMIENTO**

A todas las personas que ayudaron en parte a la elaboración de este trabajo, a  
nuestros amigos y familiares, compartiéndonos sus conocimientos y  
siendo generosos siempre.

**Tabla de contenido**

Jurado calificador .....	2
Informe de similitud .....	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimiento .....	5
Tabla de contenido .....	6
Índice de tablas .....	7
Índice de figuras .....	8
Resumen .....	9
Capítulo I: Introducción .....	10
Capítulo II: Metodología .....	11
Capítulo III: Resultados .....	12
Capítulo IV: Discusión y Conclusiones .....	13
Referencias .....	14
Anexos .....	15

**Índice de tablas**

<b>Tabla 1</b> Herramientas empleadas	27
<b>Tabla 2</b> Cobertura de mercado de la empresa	29
<b>Tabla 3</b> Causas Raíz del mal funcionamiento logístico	33
<b>Tabla 4</b> Matriz de Operacionalización de Variables	35
<b>Tabla 5</b> Matriz de indicadores	36
<b>Tabla 6</b> Pérdidas por mal funcionamiento logístico	37
<b>Tabla 7</b> Actividades del proceso logístico actual	38
<b>Tabla 8</b> Actividades del proceso logístico mejorado	41
<b>Tabla 9</b> Reducción de la pérdida por mal funcionamiento logístico	42
<b>Tabla 10</b> Rangos del Nivel de cumplimiento las compras de materiales	44
<b>Tabla 11</b> Diagnóstico realizado por la falta un proceso para las compras de materiales	45
<b>Tabla 12</b> Diagnóstico realizado después de la mejora un proceso para las compras de materiales	46
<b>Tabla 13</b> Cálculo de la función logística antes	47
<b>Tabla 14</b> Cálculo de la función logística después	48
<b>Tabla 15</b> Funcionamiento Logístico Inicial vs Final	49
<b>Tabla 16</b> Inversión para el desarrollo de las mejoras	50
<b>Tabla 17</b> Indicadores económicos	51
<b>Tabla 18</b> Resultados de la evaluación económica	54

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b>	Organigrama de la empresa	29
<b>Figura 2</b>	Diagrama de flujo del proceso logístico actual	31
<b>Figura 3</b>	Diagrama de Ishikawa	31
<b>Figura 4</b>	Diagrama de Pareto de la mala gestión logística	33
<b>Figura 5</b>	Diagrama de flujo del proceso logístico actual	38
<b>Figura 6</b>	Nuevo diagrama de flujo del proceso logístico	39
<b>Figura 7</b>	Análisis mensual antes de la gestión por procesos	46
<b>Figura 8</b>	Diagnóstico del mal funcionamiento logístico	52
<b>Figura 9</b>	Beneficio total obtenido con las mejoras	52
<b>Figura 10</b>	Mejora de la función logística	53

## RESUMEN

El objetivo general del presente estudio es determinar el impacto de la propuesta de mejora en la gestión de procesos sobre la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.

El primer paso fue determinar las principales causas de la baja productividad: la falta de gestión de procesos, la falta de un proceso para el almacenamiento adecuado y la falta de un proceso para las compras de materiales. Todas estas originaron una pérdida anual de S/. 77,000.

En segundo lugar, se planteó una solución a la problemática implementando la gestión por procesos en el área Logística de la empresa por medio de herramientas de gestión por procesos y la metodología de las 5S, logrando obtener un beneficio anual de S/ 35,000, con un consecuente incremento de la productividad a 90.30%.

Finalmente se realizó la evaluación económica de la propuesta de mejora, donde pudimos determinar que es rentable ya que se obtuvo un VAN positivo de S/. 7,549.48, TIR de 28% mayor al costo de oportunidad mensual de la empresa de 1.22%, un B/C de 1.52, lo que significa que por cada sol invertido se obtiene una ganancia de S/. 0.22 y un Periodo de recuperación de la inversión (PRI) de 0.76 meses.

**PALABRAS CLAVES:** Gestión por procesos, función logística, empresa agroindustrial, optimización de procesos.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

En el ámbito internacional, la gestión por procesos en la función logística se ha vuelto cada vez más cruciales debido a su impacto significativo en los costos operativos y la eficiencia empresarial. Un almacén bien gestionado es vital para un servicio al cliente eficaz; sin embargo, muchas empresas enfrentan desafíos debido a la falta de organización y control en sus almacenes, lo que aumenta los costos operativos. La falta de datos actualizados y fiables, junto con una distribución inadecuada en la línea de producción, incrementa los recorridos de manipulación y afecta negativamente los plazos de entrega. La implementación de una gestión de compras eficiente es esencial para superar estos desafíos y mejorar la logística empresarial (Manzano & Ávalos, 2023).

En América Latina, las empresas agroindustriales enfrentan riesgos significativos en su cadena de suministro debido a una gestión ineficaz de procesos logísticos. Según Araujo (2021), el 51% de las 278 empresas mexicanas encuestadas han experimentado interrupciones en su cadena de suministro, principalmente por problemas con los proveedores (71.7%) y demanda no planificada (69.9%). Estas interrupciones, comunes en las pequeñas empresas, destacan la necesidad de una gestión de procesos robusta para reducir la exposición al riesgo y mejorar la eficiencia logística. La identificación de las causas de interrupciones y la atención a estos aspectos críticos puede ayudar a las empresas a mejorar su competitividad y reducir los problemas financieros y reputacionales (Campos, 2014).

A nivel nacional, en Perú, muchas empresas agroindustriales enfrentan desafíos logísticos que afectan su capacidad de comercializar productos de manera eficiente. Según Vilela et al. (2021), la falta de gestión adecuada en la cadena de suministro y la logística

resulta en acumulación de inventarios y pérdidas económicas. Solo un 30% de las empresas ha logrado atraer y mantener clientes frecuentes, dejando al 70% de las PYMES en una situación complicada (Aguilar, 2020). A pesar de esto, estrategias simples como la atención personalizada y la fidelización del cliente pueden mejorar significativamente la eficiencia y el éxito logístico sin requerir grandes inversiones (Barrón, 2018).

El estudio se realizó en una empresa agroindustrial, una destacada empresa agroindustrial con 28 años en el mercado nacional e internacional, que enfrenta serios problemas en la gestión de sus procesos logísticos. La infraestructura y tecnologías logísticas obsoletas, junto con una capacidad de almacenamiento insuficiente, han creado cuellos de botella y retrasos en la cadena de suministro. Además, la falta de coordinación y comunicación eficaz entre los departamentos internos agrava la situación, causando desincronizaciones y errores en la planificación y ejecución de las operaciones. La dependencia excesiva de empresas de transporte externas y una gestión de inventarios inadecuada han llevado a problemas de puntualidad y control, afectando negativamente la capacidad de la empresa para satisfacer la demanda del mercado europeo.

Estos problemas logísticos impactan significativamente en la eficiencia operativa y por lo tanto en la satisfacción del cliente, con retrasos en las entregas, pérdidas de productos y una incapacidad para responder rápidamente a las demandas del mercado internacional. Para mantener su posición de liderazgo y continuar expandiéndose, la empresa debe abordar urgentemente estos desafíos mediante la inversión en infraestructuras modernas, la mejora en la coordinación interna y la implementación de sistemas avanzados de gestión de inventarios. Solo a través de una función logística robusta podrá la empresa asegurar la eficiencia y fiabilidad de sus operaciones, consolidando así su presencia en el competitivo mercado europeo y global. Por lo tanto, es crucial analizar detalladamente la gestión

estratégica actual de la empresa con el objetivo de proponer mejoras que impulsen una mayor rentabilidad y aseguren la consolidación y sostenibilidad a largo plazo de la organización.

### **Antecedentes internacionales**

Algunos antecedentes a nivel internacional que se relacionan y respaldan las variables de investigación son:

Hernández y Valderrama (2022) en su trabajo titulado “Proceso logístico efectivo para la generación de valor en las empresas del estado”, este estudio fue publicado por la institución académica conocida como Universidad Regional Autónoma de los Andes, ubicada en Ecuador. Los investigadores tuvieron como propósito analizar el impacto del eficiente proceso logístico en la creación de valor en las empresas del estado. Como resultado, los investigadores concluyeron que el 94% de los encuestados reconoció que el proceso logístico efectivo tiene una influencia significativa en la generación de valor de las empresas estatales. Esta influencia se logra a través de la utilización de un conjunto diverso de herramientas.

Castañeda (2022) en su estudio titulado “Diseño de una metodología para la integración de la gestión por procesos, la tecnología de la Industria 4.0 y los principios Lean Six Sigma en las PYMEs manufactureras”, este estudio fue publicado por la Universidad Nacional de Colombia. El objetivo fue desarrollar una metodología para integrar la gestión por procesos. Como resultado, se creó una estructura operativa (PYME) adaptada a sus características específicas, teniendo en cuenta el entorno en el que opera y su capacidad para ajustarse al entorno industrial. El diagnóstico proporciona una visión clara del proceso a intervenir, y la intervención establece un estándar para el proceso, respaldado por un sistema regulador basado en el ciclo DMAIC. Se concluye que la clave de la metodología integradora

es su enfoque en ciclos de mejora continua, ya que la retroalimentación constante es esencial para su efectividad y para mejorar el desempeño de las PYMEs.

Uquillas y Gaibor (2022) en su estudio titulado “La gestión por procesos y la productividad en la empresa SEGUVID Ambato - Ecuador”, este estudio fue publicado por la Universidad Nacional de Chimborazo en Ecuador. El propósito fue mejorar la comprensión de las variables. Se empleó la metodología la entrevista y la observación en los tiempos. En términos generales, los resultados mostraron un valor determinado de 5,9915 y uno calculado de 0,006, lo que confirma que la gestión de procesos influye en la productividad de la empresa SEGUVID. En conclusión, se sugiere implementar soluciones que mejoren la productividad, tales como estrategias a ejecutar por el gerente de la empresa, enfocándose en la eficiencia y eficacia que estas estrategias pueden aportar.

Almeida y Cabezas (2021) en su investigación titulada “Incidencia de la función logística e inventarios en la rentabilidad de la empresa Disprovef Ecuador S.A. en la ciudad de Guayaquil”, publicado en la Universidad de Guayaquil. El objetivo de este estudio fue implementar una estrategia logística en la empresa Disprovef Ecuador S.A. ubicada en la ciudad de Guayaquil, con el propósito de optimizar las tareas asociadas al inventario y así lograr incrementar la rentabilidad de la organización. En conclusión, se encontró que la implementación de dicho sistema logístico tiene un impacto positivamente en la economía de la sociedad, lo que asegura una adecuada ejecución de las tareas, además de garantizar la obtención de resultados óptimos.

### **Antecedentes nacionales**

Algunos antecedentes a nivel local que se relacionan y respaldan nuestras variables de investigación son:

Rabanal (2022) en su trabajo titulado "Mejora en la función logística para aumentar la rentabilidad de una empresa agrícola, Trujillo, 2020", el objetivo del autor fue analizar el efecto de una iniciativa de mejora en la función logística en la rentabilidad de una empresa del sector agroindustrial. Se logró identificar los principales factores que impactan de forma negativa en la rentabilidad de una empresa como un pronóstico de ventas deficiente, una gestión ineficiente del transporte y del abastecimiento, así como una falta de organización en general. Se llegó a la conclusión de que la iniciativa de mejora es factible y beneficiosa para dicha empresa.

Carreño (2022) en su investigación " Gestión por procesos y su incidencia en la eficiencia operativa en los procesos productivos de una empresa de empaques, periodo 2020-2021". El objetivo principal del autor fue aplicar la metodología de Gestión por Procesos para incrementar la Eficiencia Operativa en los procesos productivos de la empresa de empaque. Los resultados evidencian cambios en la organización, se ha producido una reducción del 17,65% al 10% en desperdicios de enero 2020 a diciembre 2021, los productos defectuosos han disminuido del 2,22% en diciembre 2020 al 1,65% en diciembre 2021, la eficiencia ha aumentado del 1,04% al 1,65% en diciembre 2021, y la productividad ha aumentado del 2,13% en diciembre 2021, garantizando que la gestión de procesos logre una mejora continua dentro de las operaciones de la empresa. En conclusión, la gestión por procesos incide en la eficiencia operativa de los procesos productivos de la empresa.

Bayona (2021) en investigación titulada "Sistema de gestión logística para incrementar la eficiencia de la Empresa Distribuidora de GLP Yupupupu en Chachapoyas-2021". El autor se propuso crear un sistema de administración logística con el fin de mejorar la eficacia de la compañía distribuidora de GLP Yupupupu en Chachapoyas durante el año 2021. El autor llegó a la conclusión de que el costo aproximado para llevar a cabo las mejoras

en el sistema de administración logística asciende a 11500 soles. Además, se calculó una ratio C/B de 1.3, indicativo de que la iniciativa es factible y rentable para generar un impacto positivo en la economía de la empresa.

Peláez y Tapia (2021) en su estudio titulado "Mejora en la función Logística para Aumentar la Rentabilidad en la Empresa M. Catalán, 2020", Este estudio fue presentado en la Universidad Señor de Sipán. El propósito de los autores fue plantear mejorar en la administración logística de la empresa de transportes M. Catalán S.A.C. con el objetivo de generar un impacto positivo de la economía de esta. En conclusión, los autores encontraron que los problemas identificados en la administración logística han tenido una repercusión significativa negativa en la organización, ya que no se han podido resolver de manera satisfactoria. Además, al aplicar todas las mejoras en un escenario poco favorable, se obtuvo un C/B de 1.13.

Dioses y Pasapera (2020) en su investigación titulada "Mejorando la Rentabilidad a través de la Gestión Estratégica Empresarial en **la Cooperativa Agraria** Agroexportadora del Norte, Piura 2020", los investigadores tuvieron como objetivo principal desarrollar una propuesta de gestión estratégica empresarial con el fin de aumentar la rentabilidad en la mencionada cooperativa. Se llegó a la conclusión de que la aplicación de esta iniciativa permitió un incremento en la rentabilidad económica de la Cooperativa Agraria Agroexportadora del Norte. Esto se logró, mediante la adopción de nuevas estrategias para optimizar la ganancia de la empresa, la incursión en mercados competitivos de la zona y el proceso de selección vinculadas con la adquisición de productos de segunda calidad.

## **Bases teóricas**

### **Gestión de procesos**

De acuerdo con Gómez et al. (2020), un proceso es una secuencia de eventos planificados que se coordinan para transformar insumos en un producto final. Estas actividades están precisamente definidas, junto a los recursos necesarios y sus resultados esperados. Los procesos pueden encontrarse en diferentes áreas dentro de la empresa, pero siempre tienen como objetivo cumplir metas específicas.

La Gestión de Procesos o *Business Process Management* (BPM), es una disciplina de gestión que se enfoca en mejorar de manera continua los procesos de negocio. Esta práctica consiste en identificar, analizar, diseñar, implementar y monitorear los procesos con el propósito de optimizar la productividad de la organización (Sad, 2021).

La gestión de procesos se fundamenta en la perspectiva gerencial de Fayol (1841), y tiene como objetivo mejorar la eficiencia a través de una interacción estructural basada en un adecuado manejo funcional. Para lograrlo, es necesario coordinar las funciones o responsabilidades asignadas a cada persona involucrada en el proyecto, lo que permitirá tener un mejor control sobre los recursos utilizados. Al interactuar entre sí, estas funciones administrativas contribuyen al éxito del proyecto cumpliendo con sus objetivos establecidos.

Asimismo, para asegurar que los empleados puedan acceder a conocimientos específicos sobre las tareas comerciales en proceso, la gestión por procesos de negocio debe tener en cuenta el recuento de recursos organizativos. Por lo tanto, los individuos, equipos y conocimientos organizacionales deben ser considerados para mejorar continuamente y adaptarse mejor a cambios ambientales (Bitkowska, 2019).

Según Pérez (2012), la gestión se define como la acción destinada a cumplir con los objetivos establecidos, incluye tres elementos principales: 1) Identificación, que implica identificar la variable a gestionar, considerando sus características y tipo; 2) Medición, que se refiere a la manera de cuantificar el producto, ya sea en términos de precio, peso o unidades; y 3) Control, que consiste en controlar la variable gestionada.

Pérez (2012) define el mapa de procesos de una organización como la clasificación de actividades según su objetivo, dividiéndolas en tres tipos: Procesos Clave, que se relacionan directamente con la misión de la organización y añaden valor a los clientes externos; Procesos Estratégicos, que proporcionan información sobre el cumplimiento y direccionamiento de los objetivos de la organización; y Procesos de Apoyo, que facilitan la correcta realización de los procesos clave.

### **Función logística**

La función logística hace referencia a la gestión integral de todas las actividades necesarias para lograr un flujo eficiente de bienes y servicios, desde el punto de origen hasta el punto de consumo. Esto incluye la planificación, implementación y control de procedimientos para el almacenamiento y movimiento de productos, así como la coordinación de los recursos necesarios para cumplir con los requisitos del cliente. Según Ballou (2004), la logística busca maximizar el servicio al cliente al menor costo posible, asegurando la entrega oportuna y correcta de productos y servicios. Por otro lado, según Christopher (2016), la logística es fundamental para crear valor al garantizar que los productos estén disponibles en el lugar y momento correctos, contribuyendo así a la satisfacción del cliente y a la competitividad de la empresa.

La satisfacción del cliente es extremadamente importante, incluso más que el precio bajo de los productos. Los profesionales en logística deben reconocer su papel crucial como parte integral de las operaciones comerciales de sus clientes y trabajar incansablemente para agregar valor a cada interacción (Céspedes y Martínez, 2016).

La logística tiene un papel fundamental en la administración de la cadena de suministro, englobando la planificación, ejecución y control del flujo de productos, servicios e información en ambas direcciones, desde el proveedor hasta el consumidor final y viceversa. Asimismo, se encarga de garantizar un almacenamiento eficiente y efectivo desde el punto de partida hasta el lugar de consumo. Específicamente, la función logística se enfoca en los procesos a corto plazo y en la operatividad práctica de la red de suministro, asegurando que los bienes sean transportados, almacenados, manipulados y entregados de manera adecuada en las instalaciones correspondientes (Pinheiro et al., 2017).

### **Control de Inventario**

Según Serna et al. (2018), la gestión de inventarios incluye aspectos como disponibilidad, cantidades adecuadas, eficacia en la adquisición, almacenamiento, venta y uso. Asimismo, se deben utilizar espacios creativamente para evitar excesos. Es necesario que el personal asignado cumpla con los presupuestos establecidos al decidir qué productos pedir y mantener cuentas disponibles en el almacén a un costo mínimo. Por último, es de gran importancia una planificación y estructuración adecuada del almacén durante todo este proceso, controlando el movimiento desde los departamentos de compras hasta las áreas utilizadas por servicio mediante procesos internos apropiados en todas sus fases.

### **Gestión de inventario.**

La gestión de inventarios es vital para negocios minoristas o fabricantes; la implementación de estrategias inteligentes genera una importante rentabilidad y marca la diferencia entre empresas prósperas y aquellas que luchan por sobrevivir. El objetivo principal del manejo del stock es eficientizarlo constantemente a fin de minimizar los costos estableciendo metas diarias óptimas. Al tomar decisiones sobre el control efectivo del suministro disponible para clientes, se deben considerar cuidadosamente todos aquellos aspectos relacionados con el costo por parte de las gerencias encargadas (Román, 2016).

### **a. Inventario**

Un inventario consiste en lista general de los recursos empleados por una empresa, mientras que un sistema de inventario es el conjunto regulatorio utilizado para supervisar y determinar qué nivel debe ser mantenido, cuándo se necesita reabastecimiento y qué requisitos son necesarios para auditoría. Este almacenamiento de materiales puede verse como parte del proceso productivo donde el fabricante tiene control sobre su lista personalizada; la administración tributaria mantiene registros pertinentes a sus funciones y los parques temáticos tienen listas actualizadas con información relevante acerca de clientes comprometidos (Vásquez & Tomalá, 2016).

### **b. Tipos de inventario**

Arizaga e Iza (2018) clasifican las acciones de seis formas diferentes:

**Ciclo de stock.** Se refiere a mantener un nivel suficiente de inventario para satisfacer las demandas en situaciones específicas. Si se prevé la demanda y el tiempo de suministro, no hay necesidad de tener más inventarios que los planificados. Sin embargo, esto puede simplificar la gestión, aunque factores variables como la oferta y la demanda pueden afectar este proceso. Para entender mejor cómo manejar niveles óptimos del stock, es útil presentar

ejemplos adecuados que ayuden al entendimiento claro (Aizaga & Iza, 2018).

**Stock de temporada.** En el caso de empresas del sector agrícola, las existencias se guardan en almacenes durante todo el año por a la disponibilidad limitada en ciertas temporadas. Estas existencias especulativas se mantienen hasta la cosecha o temporada específica para asegurar un suministro constante y evitar escasez en momentos críticos. El objetivo principal de mantener existencias estacionales es equilibrar la demanda y garantizar una producción continua a lo largo del año (Aizaga & Iza, 2018).

### **Definición de términos**

- **Cadena de Suministro:** se refiere al flujo de inventario, fondos e información a lo largo del proceso logístico, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega final de productos al usuario. Involucra a todos los proveedores, vendedores, clientes e intermediarios que participan en el proceso.
- **Canales Logísticos:** Se refiere al sistema interconectado de cadenas de suministro que están comprometidas en las funciones de almacenamiento, manejo, transporte y comunicación, contribuyendo al flujo eficiente de bienes.
- **Cumplimiento de Órdenes:** Es un acuerdo de entrega que registra las preferencias y necesidades del cliente y se ajusta a sus preferencias y estilo de vida.
- **Gestión del Inventario:** Es la colaboración entre comprador y proveedor, que implica el intercambio de información pronosticada y la planificación conjunta para optimizar el stock y disminuir su precio.
- **Gestión de la Cadena de la Demanda:** Es la gestión de la cadena de suministro

que enfatiza la importancia de las demandas del cliente, y se manifiesta en técnicas de sincronización y personalización.

- Inventarios: Son las existencias de materias primas, trabajos en proceso o productos terminados que se mantienen para cubrir la demanda incierta o errática y evitar el desabastecimiento.
- Lead Time: Es el tiempo transcurrido entre la realización del pedido hasta que se recibe en el almacén.

## 1.2. Justificación

### Justificación metodológica

La investigación se fundamenta en un enfoque metodológico que combina métodos cuantitativos y cualitativos, permitiendo una comprensión integral de la relación entre la gestión por procesos y la eficiencia logística. La selección de herramientas de recolección de datos, como encuestas, entrevistas y análisis documental, facilita la obtención de información detallada y precisa, asegurando la validez y fiabilidad de los resultados. Este enfoque mixto proporciona una base sólida para el análisis y la interpretación de datos, contribuyendo a la elaboración de recomendaciones prácticas para la empresa agroindustrial.

### Justificación teórica

La investigación se justifica teóricamente en la necesidad de profundizar en la propuesta sobre gestión por procesos y la función logística, dos áreas críticas para la competitividad y eficiencia organizacional. Basándose en teorías contemporáneas de gestión y logística, se busca explorar cómo la implementación de una gestión orientada por procesos puede optimizar la cadena de suministro, reducir costos y mejorar la calidad del servicio.

Este estudio pretende aportar al conocimiento existente, proporcionando nuevas perspectivas y datos empíricos que puedan ser utilizados por académicos y profesionales del sector.

### Justificación práctica

La justificación práctica de la investigación radica en su potencial para generar mejoras tangibles en la operación logística de la empresa. Al identificar áreas de ineficiencia y proponer estrategias basadas en la gestión por procesos, se busca optimizar el uso de recursos, reducir tiempos y costos, y aumentar la satisfacción del cliente. Los resultados de este estudio proporcionarán a la empresa herramientas prácticas y recomendaciones accionables que podrán ser implementadas para lograr un rendimiento logístico superior y una ventaja competitiva en el mercado agroindustrial.

### 1.3. Formulación del problema

¿Cuál es el impacto de la propuesta de mejora en la gestión de procesos sobre la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024?

### 1.4. Objetivos

Determinar el impacto de la propuesta de mejora en la gestión de procesos sobre la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.

#### Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual de la gestión de procesos para incrementar la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.
- Diseñar la propuesta de mejora en la gestión de procesos para incrementar la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.
- Evaluar el impacto económico de la gestión de procesos para incrementar la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.

## 1.5. Hipótesis

La propuesta de mejora en la gestión de procesos incrementa la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

### Enfoque de investigación

El trabajo se clasificó con un enfoque cuantitativo y aplicado. De acuerdo con Sánchez & Murillo (2021), el propósito de la investigación aplicada es abordar un problema específico y, por lo tanto, su enfoque se centra en las formas prácticas para implementar teorías generales. Este método permite solucionar las necesidades que surgen entre los individuos.

### Población

Según Arias (2012), la población se define como un grupo de sujetos que comparten características comunes, y puede incluir individuos finitos o infinitos. En el contexto de este estudio, la población fue los procesos de la empresa agroindustrial.

### Muestra

Según Arias (2022), el método de selección de muestra conocido como muestreo no probabilístico por conveniencia implica la elección de una parte de la población que sea representativa basada en su disponibilidad y accesibilidad para el investigador, sin seguir una metodología aleatoria. En este sentido, se seleccionaría como muestra por conveniencia el proceso del área logística de la empresa agroindustrial, 2024, 15 colaboradores y la documentación brindada por la empresa sobre el área logística.

### Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la siguiente tabla se detallan las técnicas e instrumentos a utilizar en el estudio:

**Tabla 1**

*Materiales, instrumentos y métodos de recolección de datos*

TÉCNICA	JUSTIFICACIÓN	INSTRUMENTOS	APLICADOS EN
Observación de campo	Permitió observar las gestiones de la empresa, las actividades, procesos y problemas en ellos.	- Cuaderno de apuntes - Cronómetro	En el área de logística.
Entrevista	Permitió obtener mayor detalle del funcionamiento y gestión de la empresa en cuanto a logística.	- Guía de entrevista - Cuaderno de apuntes	En el jefe de operaciones
Análisis de documentos	Permitió descifrar información solicitada obteniendo una base de datos de los procesos de logística.	- Microsoft Excel - Laptop - Cuaderno de apuntes	Base de datos de la empresa en estudio.
Encuesta	Permitió analizar los factores que intervienen en la logística.	- Guía de encuesta - Lapiceros	Personas que labora en el área de logística.

La **observación directa** tiene como fin identificar fallos críticos en el área de logística y entender sus impactos en la rentabilidad. El proceso implica monitorear y cronometrar los procedimientos dentro del área logística de la empresa para identificar ineficiencias y áreas susceptibles de mejora. Para realizar esta observación, se utilizarán un cuaderno de notas y lápices, que servirán para registrar todas las incidencias y detalles importantes para el análisis posterior.

La **entrevista** se llevará a cabo con el jefe de operaciones para evaluar la situación actual de la empresa y entender a fondo su funcionamiento y gestión. Esta entrevista ayudará a identificar los problemas clave asociados con el bajo desempeño logístico. Durará 45

minutos y se realizará en la oficina del jefe de operaciones. Se emplearán una guía de entrevista, una cámara fotográfica y bolígrafos como herramientas para esta actividad.

El **análisis de documentos** busca investigar los problemas reflejados en los archivos físicos y digitales de la empresa, y comparar esta información con las observaciones realizadas. El proceso implica preparar las herramientas necesarias para un examen minucioso de la documentación histórica, garantizando que toda la información relevante sea tomada en cuenta. Para llevar a cabo este análisis, se utilizarán una memoria USB, una laptop, un cuaderno de notas y un bolígrafo, que permitirán almacenar, revisar y registrar los datos necesarios para una evaluación completa.

La **encuesta** busca recaudar información sobre todos los procesos del área de logística ejecutada por los trabajadores para identificar las causas raíz de los problemas. Los parámetros establecidos tuvieron una duración de 50 minutos y se llevó a cabo en la empresa agroindustrial. Consistió en realizar una serie de preguntas a para destacar los puntos más relevantes. Los instrumentos incluyeron una guía de encuesta, lapiceros, una cámara fotográfica para documentar visualmente, así como herramientas de estadística aplicada para el análisis de los datos recopilados.

### **Elaboración de instrumentos**

La encuesta se elaboró con el fin de identificar las principales razones detrás del manejo inadecuado de los procesos logísticos de la empresa. Dicha encuesta (anexo 3) fue validada por dos expertos y especialistas en la materia (anexo 4).

No se utilizó un formato específico para realizar la observación de campo, en su lugar las anotaciones fueron registradas en un cuaderno.

Para el procesamiento de la información se emplearán las siguientes herramientas:

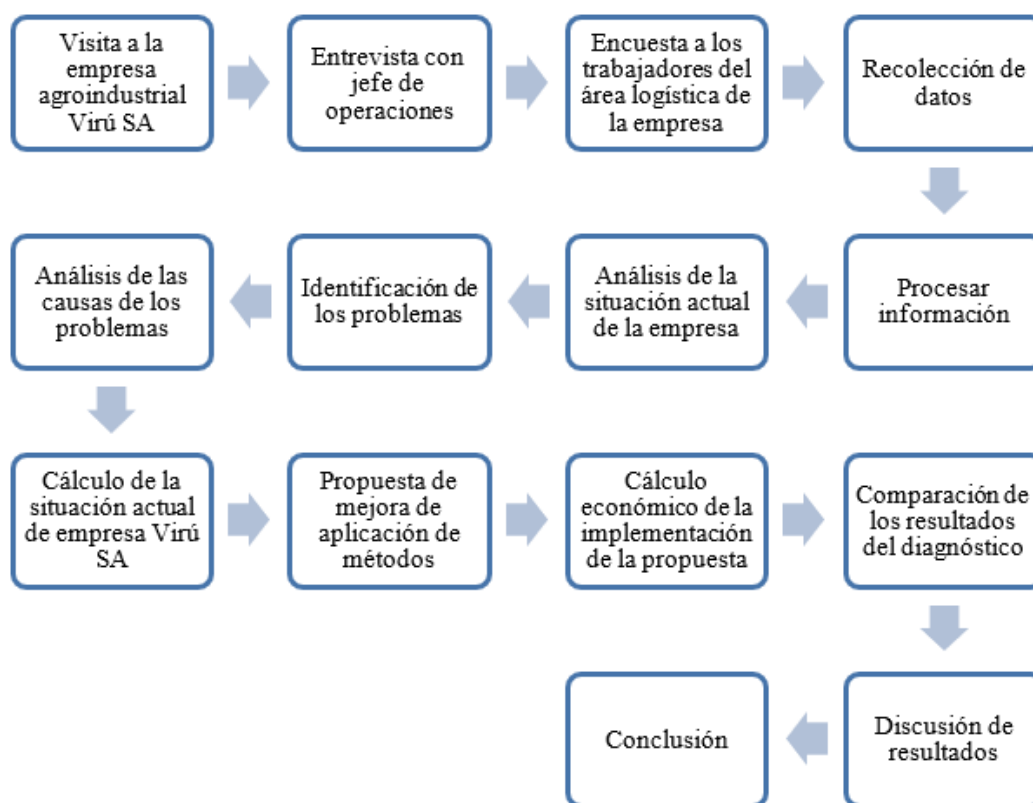
**Tabla 1**
*Herramientas empleadas*

<b>Herramienta</b>	<b>Descripción</b>
Diagrama de Ishikawa	Se elabora un Diagrama Ishikawa para plasmar las causas raíz.
Matriz de priorización	Se utiliza con el fin de ordenar las causas raíz halladas de acuerdo con su impacto económico en el periodo 2024.
Diagrama de Pareto	Esta herramienta permite obtener las causas raíz que generan un 80% de impacto en el problema de baja rentabilidad.
Matriz de indicadores	Se elaboran indicadores para medir el impacto de la mejora en cada causa raíz.
Diagrama de análisis de procesos	Se elabora para determinar las actividades productivas e improductivas presentes en el proceso de producción.
Microsoft Excel	Se procesa la información obtenida de la empresa y también la utilizará para crear gráficos estadísticos, diagramas de Pareto que se presentan en esta investigación.
Bizagi Modeler	El programa fue empleado para crear los diagramas de flujo de los procesos logísticos.

## Procedimientos de recolección de datos

**Figura 1**

*Procedimiento de trabajo en una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024*



## Generalidades de la empresa

### Datos de la empresa

- Inicio de actividades: 01/08/1997
- Estado: ACTIVO
- Tipo: SOCIEDAD ANÓNIMA
- CIU: 1030
- Dirección: Car. Panamericana Norte KM. 521

- Distrito / Ciudad: Virú
- Provincia: Virú
- Departamento: La Libertad, Perú

### Breve reseña de la empresa

La empresa agroindustrial es una compañía peruana especializada en la producción de conservas vegetales, establecida en 1997. Cuenta con 3 plantas industriales y más de 5,000 hectáreas de cultivo en los valles de Virú y Chincha. Sus productos se exportan a Estados Unidos, España, Francia y Alemania.

### Cobertura del mercado

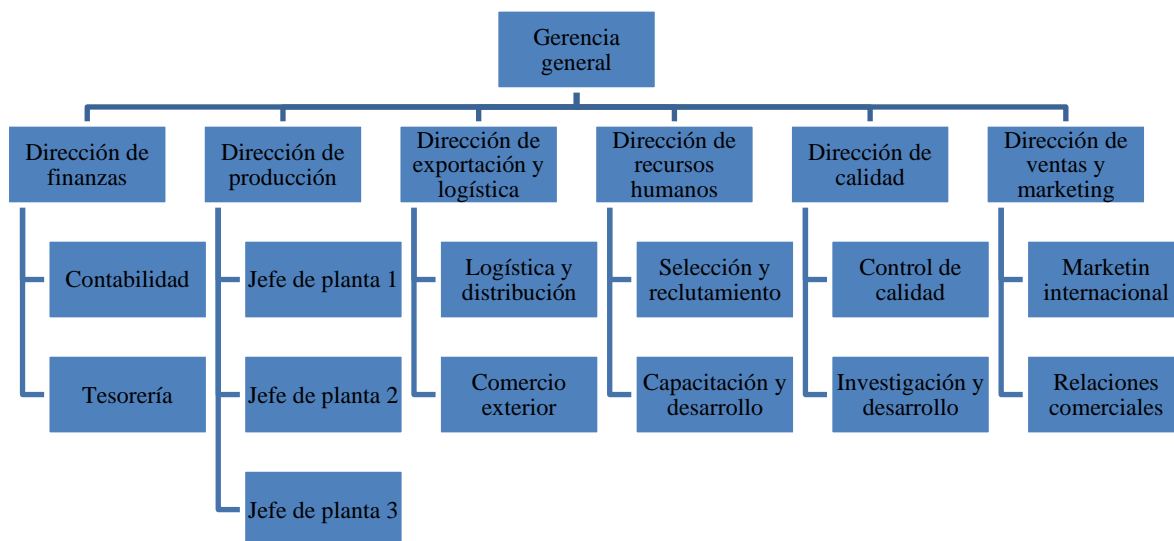
**Tabla 2**

*Cobertura de mercado de la empresa*

Clientes	<p>Distribuidores y mayoristas en Estados Unidos, España, Francia y Alemania que comercializan conservas vegetales.</p> <p>Empresas del sector alimentario que requieren insumos agrícolas de alta calidad para sus productos.</p> <p>Comercios y supermercados que ofrecen productos orgánicos y saludables a sus consumidores finales.</p>
Proveedores	<p>Proveedores de semillas y fertilizantes para el cultivo en las hectáreas de Virú y Chincha.</p> <p>Empresas de maquinaria agrícola que suministran equipos para la siembra, cosecha y procesamiento.</p> <p>Proveedores de envases y embalajes para las conservas vegetales.</p>
Competidores	<p>Camposol S.A., otra empresa agroindustrial peruana con presencia en los mismos mercados de exportación.</p> <p>Danper Trujillo S.A.C., que también se dedica a la exportación de productos agroindustriales.</p> <p>Green Perú S.A., especializada en la producción y exportación de alimentos procesados.</p> <p>Agrícola Cerro Prieto S.A., enfocada en cultivos similares y mercados internacionales.</p> <p>Talsa S.A., un competidor importante en el sector de exportación de conservas y productos agrícolas.</p>

**Figura 1**

*Organigrama de la empresa*



### **Descripción de los Procesos Logísticos**

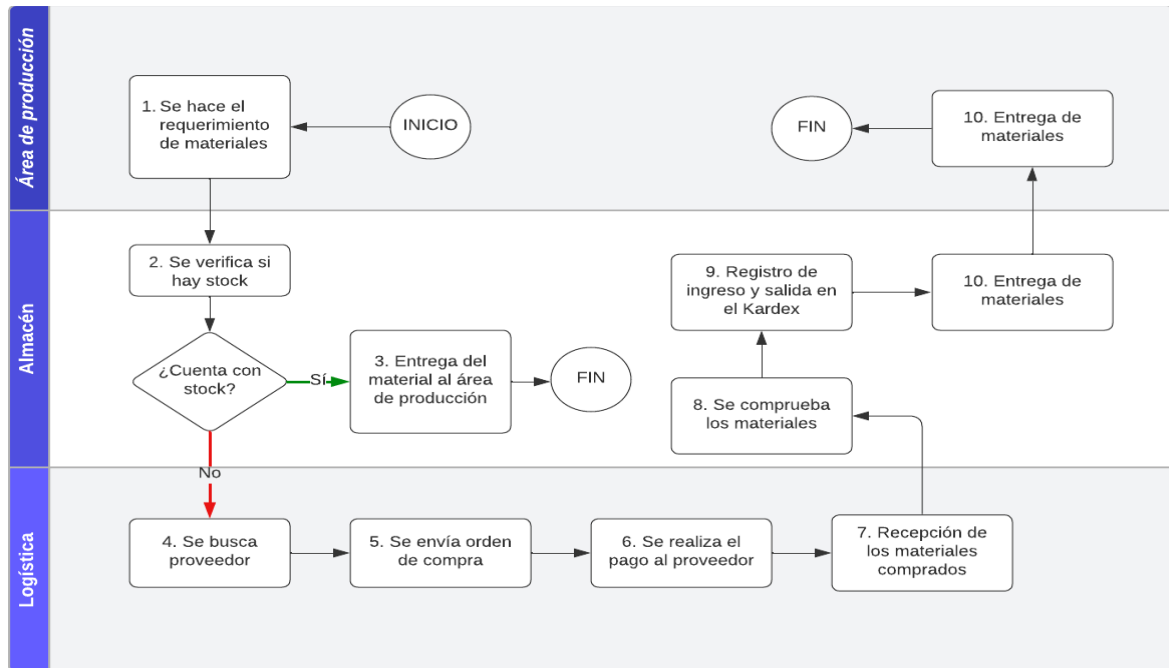
1. **Requerimiento de Materiales:** El proceso se inicia cuando el área de producción realiza un requerimiento de materiales necesarios para sus operaciones.
2. **Verificación de Stock:** Una vez recibido el requerimiento, se verifica si los materiales solicitados están disponibles en el stock del almacén.
3. **Entrega del Material al Área de Producción (Si hay stock):** Si los materiales están disponibles en el almacén, se procede a entregar el material al área de producción. Este proceso finaliza aquí si se cumple con el requerimiento.

4. Búsqueda de Proveedor (Si no hay stock): Si los materiales no están disponibles en stock, el proceso se desplaza hacia la búsqueda de un proveedor adecuado que pueda suministrar los materiales requeridos.
5. Envío de Orden de Compra: Una vez identificado el proveedor, se envía una orden de compra para solicitar los materiales.
6. Pago al Proveedor: Después de enviar la orden de compra, se procede con el pago al proveedor según los términos acordados.
7. Recepción de los Materiales Comprados: Los materiales comprados son recibidos en el almacén de la empresa. Se verifica la cantidad y calidad de los materiales recibidos.
8. Comprobación de los Materiales: Después de recibir los materiales, se realiza una comprobación adicional para asegurar que cumplen con los requisitos establecidos.
9. Registro de Ingreso y Salida en el Kardex: Se registran los detalles de ingreso y salida de los materiales, que es el sistema de control de inventarios de la empresa.
10. Entrega de Materiales: Finalmente, los materiales comprobados y registrados son entregados al área de producción para su uso, completando así el ciclo.

A continuación, se presenta el diagrama de flujo del proceso logístico actual

**Figura SEQ Figura\_ \\* ARABIC 2**

*Diagrama de flujo del proceso logístico actual*

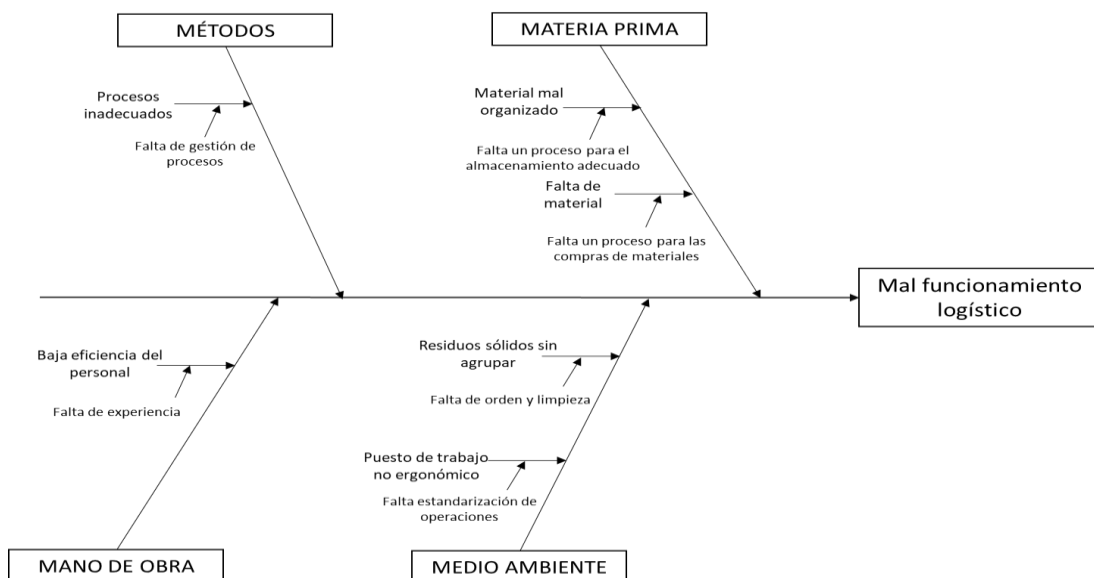


*Nota:* Datos tomados de la empresa y adaptados para la investigación.

Diagnosticó de la situación actual del mal funcionamiento logístico en la empresa de Servicios Educativos

**Figura SEQ Figura\_ \\* ARABIC 3**

*Diagrama de Ishikawa*



*Nota:* Esta figura muestra las causas raíz del problema principal, considerando en cuales se rige.

La figura 2 muestra que se identificaron las causas fundamentales del mal funcionamiento logístico en la empresa agroindustrial mediante el diagrama de Ishikawa.

Una vez identificadas las causas principales de los problemas empresariales, se realizó una encuesta (anexo 1) al equipo responsable del almacenamiento en la empresa. La muestra consistió en un total de quince personas pertenecientes a áreas como logística, almacén y clientes internos. Los resultados obtenidos fueron:

**Tabla 3**

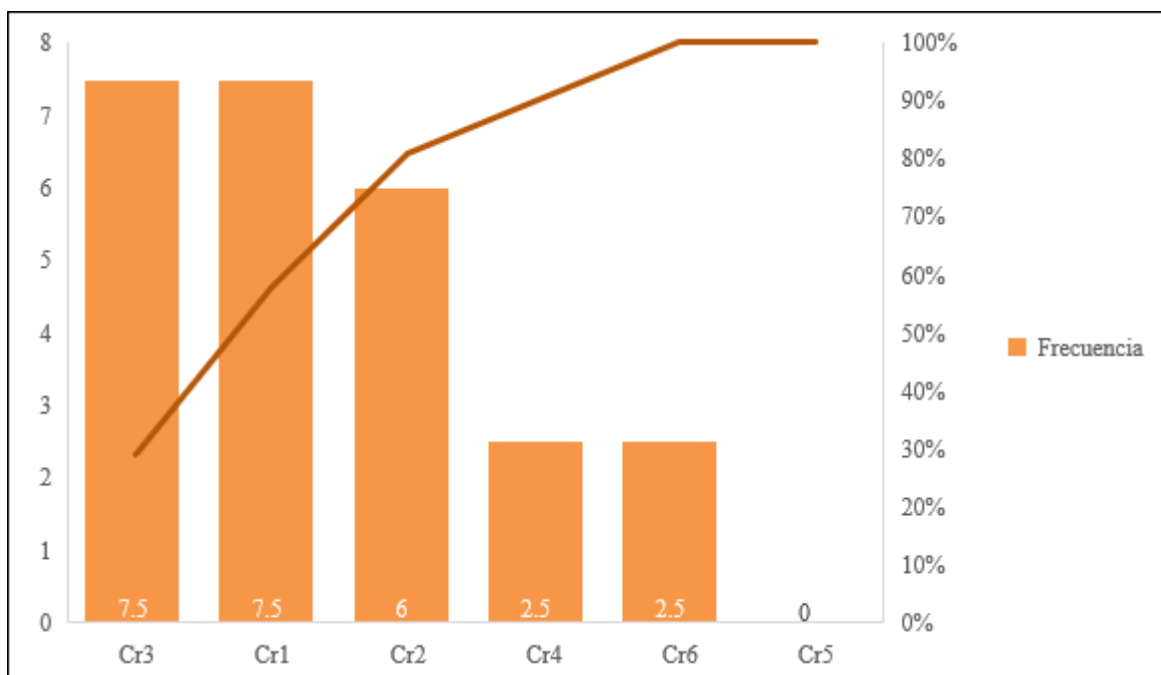
*Causas Raíz del mal funcionamiento logístico*

Ítem	Causa Raíz	Frecuencia	Acumulada	Frecuencia acumulada
Cr3	Falta de gestión de procesos	7.5	7.5	29%
Cr1	Falta un proceso para el almacenamiento adecuado	7.5	15	58%
Cr2	Falta un proceso para las compras de materiales	6.0	21	81%
Cr4	Falta de experiencia	2.5	23.5	90%
Cr5	Falta de orden y limpieza	0.0	23.5	90%
Cr6	Falta estandarización de operaciones	2.5	26	100%
<b>Total</b>		26		

En base a los resultados obtenidos, se decidió priorizar siguiendo la ley de Pareto del 20%-80% para solucionar las causas subyacentes que representan el 80% de los problemas en la logística insatisfactoria dentro de la empresa agroindustrial. La figura 4 muestra el diagrama correspondiente al análisis Pareto realizado.

**Figura 4**

*Diagrama de Pareto de la mala gestión logística*



Como se puede ver en la figura 4 se determinó que las causas del mal funcionamiento logístico en de una empresa a las cuales se les va a dar una solución son:

Cr1 - Falta un proceso para el almacenamiento adecuado

Cr2 - Falta un proceso para las compras de materiales

Cr3 - Falta de gestión de procesos

**Tabla 4**

*Matriz de Operacionalización de Variables*

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Fórmula	Escala
Gestión por procesos	La Gestión de Procesos - también llamada Business Process Management (BPM), el cual es una disciplina de gestión que consiste en un conjunto de prácticas encaminadas a la mejora continua de los procesos de negocio (Zavaleta, 2015).	Misional	Porcentaje de clientes atendidos acorde a sus requerimientos	$\frac{\# \text{ total de clientes atendidos por req.}}{\# \text{ total de clientes}} \times 100$	Razón porcentual (%)
		Estratégico	Porcentaje de avance referente a la meta	$\frac{\text{Monto actual de venta}}{\text{Monto meta de venta}} \times 100$	
		Soporte	Porcentaje de rendimiento de colaboradores y proveedores	$\frac{\# \text{ visitas recibidas por promocion}}{\# \text{ total de promociones lanzadas}} \times 100$	
Función logística	La logística es tanto el arte de administrar la cadena de suministro como la ciencia de gestionar y controlar el flujo de bienes, información y otros recursos, como la energía y el personal, desde su origen hasta su destino, con el fin de satisfacer las necesidades del consumidor. Incluye la integración de información, transporte, almacenamiento, almacenamiento, manipulación y embalaje (Calatayud y Katz, 2019).	Compras	Porcentaje de requerimientos cumplidos de acuerdo frente a lo solicitado al proveedor	$\frac{\# \text{ Requerimientos cumplidos}}{\# \text{ Total de requerimientos}} \times 100$	
		Almacenamiento	Capacidad de productos utilizables	$\frac{\# \text{ Produc. Utilizados}}{\# \text{ Total de productos}} \times 100$	
		Servicios de la empresa	Respuesta ante la demanda presentada por el cliente	$\frac{\# \text{ Requerimientos atendidos}}{\# \text{ Requerimientos}} \times 100$	

**Tabla 5**

*Matriz de indicadores*

N°	Descripción	Indicador	Fórmula	Valor actual	Pérdida actual	Valor Meta	Perdida con mejora	Beneficio	Herramienta de mejora	Inversión
Cr1	Falta un proceso para el almacenamiento adecuado	Capacidad de los productos utilizados	$\frac{\#Productos\ utilizables}{\#Total\ de\ productos} \times 100$	41.43%	S/ 35,000.00	85.39%	S/ 21,000.00	S/ 14,000.00	Gestión de procesos	S/ 3,305.50
Cr2	Falta un proceso para las compras de materiales	Requerimientos cumplidos frente a lo solicitado	$\frac{Requerimientos\ cumplidos}{Total\ de\ requerimientos} \times 100$	30.00%	S/ 18,000.00	90.00%	S/ 6,000.00	S/ 12,000.00		
Cr3	Falta de gestión de procesos	Avance referente a la meta	$\frac{Monto\ actual\ de\ venta}{Monto\ meta\ de\ venta} \times 100$	20.71%	S/ 24,000.00	42.86%	S/ 15,000.00	S/ 9,000.00		
TOTAL, ANUAL						S/ 77,000.00		S/ 42,000.00	S/ 35,000.00	S/ 3,305.50

**Tabla 6**

*Pérdidas por mal funcionamiento logístico*

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Pérdidas de ventas (S/)	S/ 50,000	S/ 45,000	S/ 55,000	S/ 48,000	S/ 52,000	S/ 50,000	S/ 49,000	S/ 47,000	S/ 51,000	S/ 46,000	S/ 53,000	S/ 48,000	S/ 594,000
Pedidos no atendidos	10	8	12	9	11	10	9	8	10	9	11	9	116
Requerimientos no entregados a tiempo	5	6	4	5	5	6	4	5	6	5	6	5	62
% Pedidos no atendidos	15%	12%	18%	14%	17%	15%	13%	12%	16%	14%	17%	14%	14%
Horas perdidas	40	35	50	45	47	42	39	37	44	38	48	41	506
Costo total de ineficiencias (S/)	S/ 60,000	S/ 55,000	S/ 70,000	S/ 63,000	S/ 65,000	S/ 62,000	S/ 58,000	S/ 57,000	S/ 64,000	S/ 56,000	S/ 67,000	S/ 61,000	S/ 738,000

En la tabla 6, se puede apreciar que la empresa en el año 2023 tuvo un total de requerimientos como parte de sus operaciones de 62 de los cuales 116 (14%) no fueron atendidos, generando pérdidas de 506 horas lo que a su vez generó una pérdida anual de S/.738,000.

## Propuesta de mejora

Es importante destacar que en la actualidad la empresa Agroindustrial no dispone de un procedimiento específico para gestionar eficientemente la función logística, lo que provoca retrasos significativos en la entrega de materiales y en el cumplimiento de pedidos. Estas deficiencias ocasionan pérdidas económicas importantes y afectan negativamente la satisfacción del cliente. Para resolver este problema, se ha decidido implementar la gestión por procesos en el área de Logística con el fin de optimizar los procesos logísticos, reducir las pérdidas por ineficiencias, y mejorar así la productividad y competitividad de la empresa.

### 1. Proceso Logístico Actual

El proceso logístico actual se detalla en la tabla 7.

**Tabla 7**

*Actividades del proceso logístico actual*

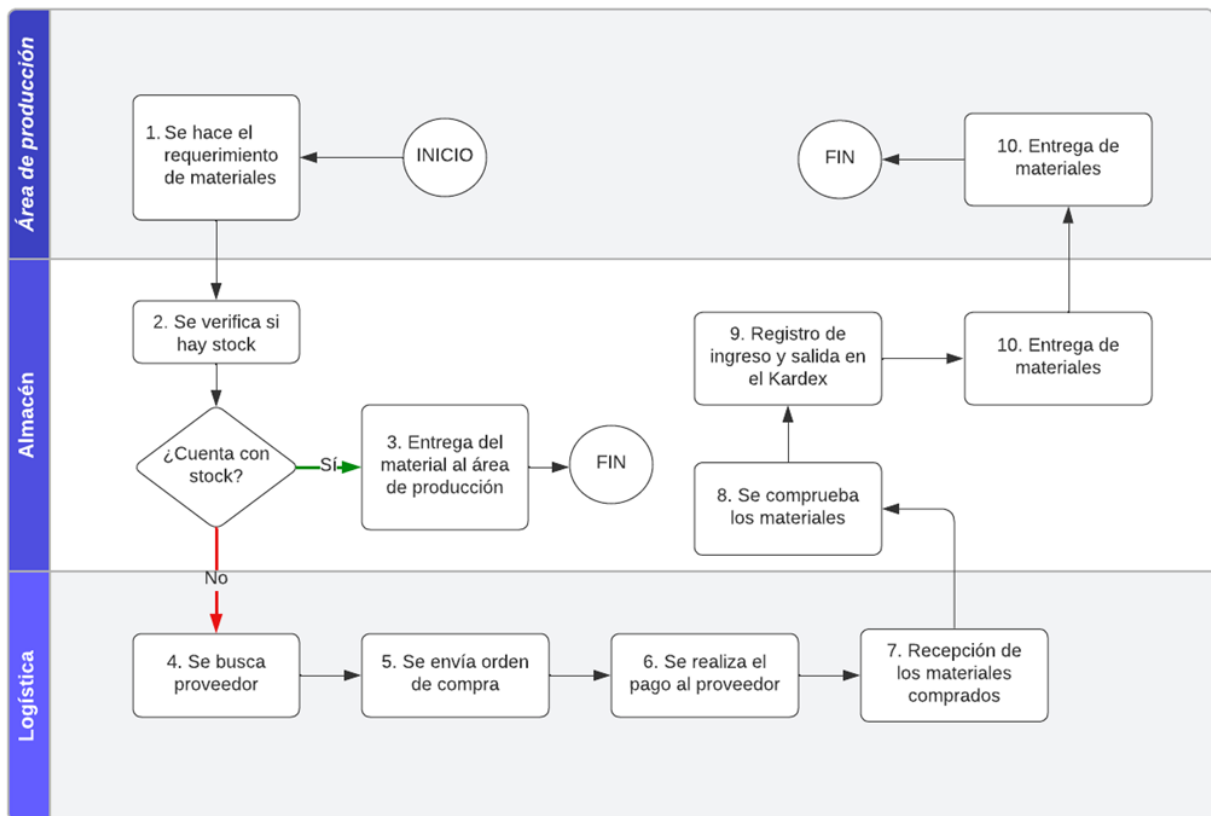
Nº	Actividades del proceso logístico mejorado
1	El área de producción realiza el requerimiento de materiales.
2	El almacén verifica si hay stock del material solicitado.
3	Si el material está en stock, se entrega al área de producción.
4	Si no hay stock, se busca un proveedor de acuerdo con los requerimientos solicitados.
5	Se evalúa al proveedor según criterios establecidos.
6	Si el proveedor es aprobado, se registra en la base de datos.
7	Se contacta al proveedor para coordinar las especificaciones del requerimiento.
8	Se genera la orden de compra y se realiza el pago al proveedor.
9	El área logística recibe los materiales comprados.
10	El almacén verifica los materiales recibidos según la orden de compra.
11	El almacén registra el ingreso y la salida del material en el Kardex.

A continuación, en la figura 5 se muestra el diagrama de flujo del proceso logístico actual

actual

**Figura 5**

*Diagrama de flujo del proceso logístico actual*



## 2. Identificación de problemas del proceso logístico actual

La empresa Agroindustrial no gestiona de forma adecuada a sus proveedores, lo que ocasiona que el área logística no cuente con una base de datos centralizada de proveedores confiables. Esta deficiencia dificulta la realización de pedidos de manera eficiente, generando demoras innecesarias y aumentando los tiempos de espera para la adquisición de materiales críticos. Para mejorar este aspecto, es fundamental desarrollar y mantener una

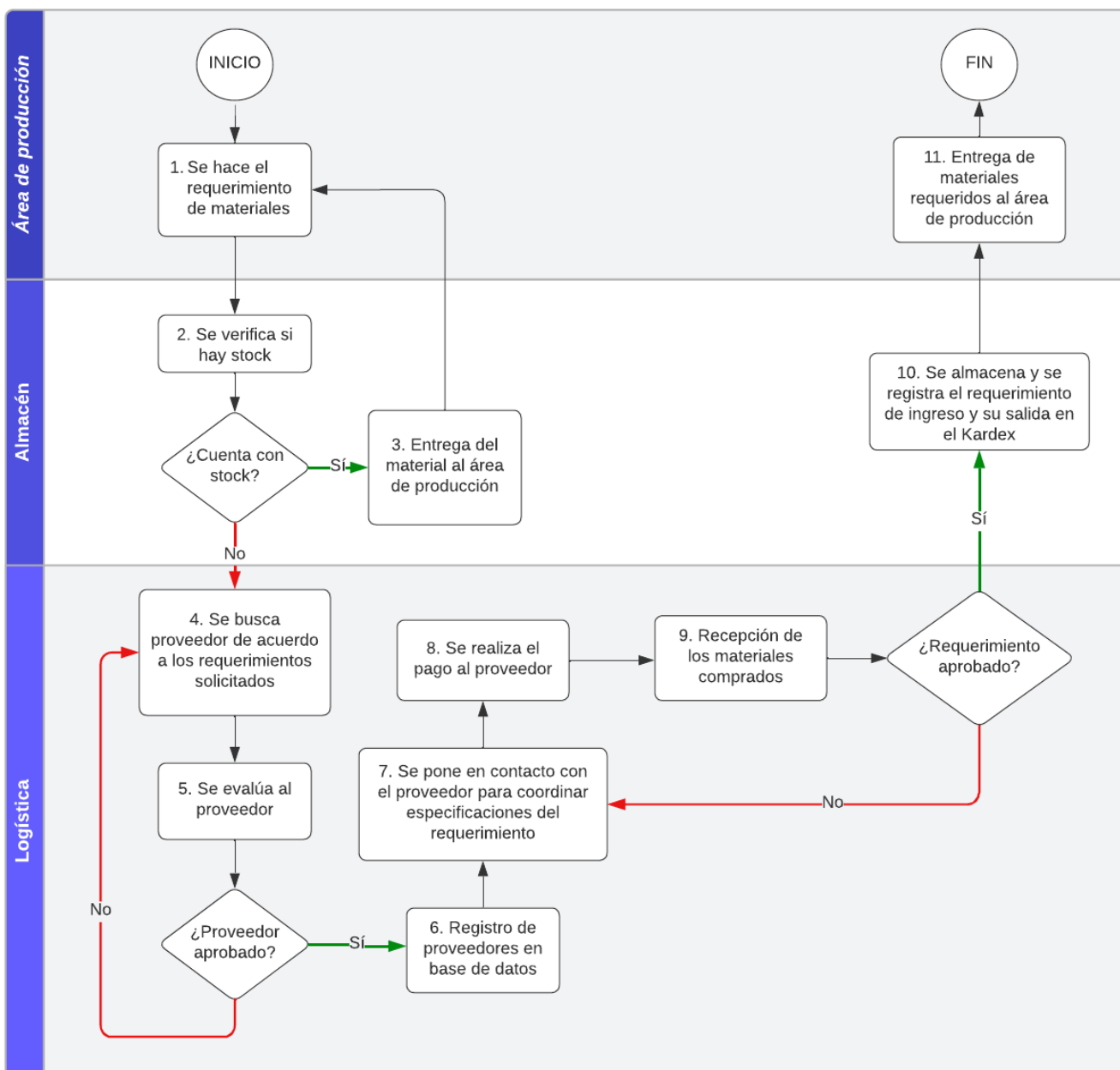
base de datos de proveedores que permita agilizar los procesos de requerimiento, optimizando así el tiempo de respuesta y mejorando la eficiencia logística.

### **3. Elaboración de un nuevo proceso Logístico**

Como mejora para este proceso se elaboró un subproceso, el cual se denominó mejorar la falta de gestión de procesos, la falta del proceso de almacenamiento adecuado y la falta del proceso para las compras de materiales permitiendo cumplir con los objetivos.

**Figura SEQ Figura\_ \\* ARABIC 6**

*Nuevo diagrama de flujo del proceso logístico*



**Tabla 8**

*Actividades del proceso logístico mejorado*

N°	Actividades del proceso logístico mejorado
1	El área de producción realiza el requerimiento de materiales según lo necesario.
2	El auxiliar de logística verifica si el material se encuentra en stock.
3	Si hay stock del material, se entrega directamente al área de producción. Si no hay stock, el área de logística procede con la búsqueda de proveedores.
4	Se evalúan y seleccionan proveedores con base en criterios específicos.
5	El área de logística emite una orden de compra al proveedor seleccionado.
6	Se realiza el pago al proveedor, una vez que se acuerdan las condiciones de la compra.
7	El área logística recibe los materiales comprados y verifica la conformidad con la orden de compra.
8	El almacén comprueba la calidad y cantidad de los materiales recibidos.
9	Se registra el ingreso y salida de los materiales en el Kardex, asegurando un control preciso del inventario.
10	El auxiliar de logística entrega los materiales al área de producción una vez que se haya validado la conformidad del pedido.
11	El área de producción recibe los materiales solicitados y se incorpora a la línea de producción de manera eficiente.

**Beneficio de la propuesta de mejora**

Con la propuesta para mejorar la gestión de procesos, se busca disminuir el porcentaje de requerimientos no cumplidos debido a fallos logísticos del 14% a 10%, y así reducir la pérdida anual de S/. 738,000 a S/. 250,316.19, como se detalla en la tabla 9.

**Tabla 9**

*Reducción de la pérdida por mal funcionamiento logístico*

Con la propuesta de mejora	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Pedidos no atendidos	9	7	8	9	9	9	8	8	9	9	8	8	101
Requerimientos no entregados a tiempo	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	54
% Pedidos no atendidos	11.00%	7.00%	8.00%	9.00%	13.00%	10.00%	6.00%	12.00%	7.00%	15.00%	12.00%	10.00%	10%
Costo por hora (S/.)	S/ 528.84	S/ 518.17	S/ 492.34	S/ 516.83	S/ 594.92	S/ 591.90	S/ 507.22	S/ 595.77	S/ 556.59	S/ 547.53	S/ 522.99	S/ 485.03	S/ 6,458.13
Horas totales perdidas	32	35	39	42	39	37	39	38	44	38	41	41	465
Costo total de ineficiencias (S/.)	S/ 16,922.77	S/ 18,136.17	S/ 19,207.26	S/ 21,707.36	S/ 23,201.87	S/ 21,891.03	S/ 19,781.58	S/ 22,639.23	S/ 24,669.96	S/ 20,811.14	S/ 21,462.59	S/ 19,886.23	S/ 250,316.19

### **Causas raíz 3: Falta de gestión de procesos**

En la actualidad, la empresa no cuenta con una gestión adecuada de sus procesos, lo que ha generado una falta de control y seguimiento en las operaciones logísticas. Esta deficiencia en la gestión de procesos ha contribuido a la ineficiencia operativa, manifestándose en demoras en la entrega de materiales y servicios, lo que a su vez ha resultado en pérdidas económicas significativas. En particular, la falta de una estructura clara y bien definida para la gestión de procesos ha llevado a una falta de coordinación entre los diferentes departamentos, provocando errores y retrasos. Esto ha generado una pérdida anual de S/.738,000, que impacta directamente en la rentabilidad de la empresa.

#### **Propuesta de mejora**

La propuesta de mejora para resolver esta causa raíz es la gestión por procesos, desarrollada en el punto anterior.

### **Causas raíz 2: Falta un proceso para las compras de materiales**

En la actualidad, la empresa carece de un proceso formalizado y estructurado para la compra de materiales. Esta deficiencia ha ocasionado una falta de control y planificación en la adquisición de suministros, lo que ha generado retrasos y carencias en el stock necesario para desarrollar las actividades operativas y administrativas. La ausencia de un proceso claro para las compras ha llevado a compras impulsivas y no planificadas, incrementando los costos y afectando la eficiencia operativa de la empresa. Esta situación no solo impacta en los plazos de entrega, sino también en la capacidad de la empresa para lograr su compromiso en tiempo y en calidad, lo cual repercute negativamente en la satisfacción del cliente y en la rentabilidad de la organización.

Para evaluar la falta de un proceso para las compras de materiales, es esencial realizar un análisis exhaustivo del flujo de trabajo actual, identificando las deficiencias en la planificación, selección de proveedores, y control de inventarios. Esto incluye revisar la documentación existente, realizar entrevistas con el personal clave, y comparar las prácticas actuales con las mejores prácticas de la industria.

A continuación, se muestra los resultados obtenidos:

<b>LISTA DE CHEQUEO</b>	<b>N° PREGUNTAS</b>	<b>RESULTADOS</b>
Misional	5	12
Estratégico	5	10
Soporte	5	24
Compras	5	13
Almacenamiento	5	19
Servicios de la empresa	5	20
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>98</b>
<b>% de cumplimiento</b>		<b>65%</b>

Para determinar el nivel de cumplimiento se debe tomar en cuenta los siguientes criterios.

**Tabla 10**

*Rangos del Nivel de cumplimiento las compras de materiales*

<b>CUMPLIMIENTO RANGO</b>	
BAJO	0 - 99
MEDIO	90 -130
ALTO	130- 150

En base al puntaje obtenido de 98, el nivel de cumplimiento actual de las compras de materiales es BAJO.

Ello generó los sobrecostos en compras con S/. 200,000 (debido a la falta de negociaciones y compras urgentes), las demoras en la producción en S/. 150,000 (por retrasos en la entrega de materiales) y los problemas de calidad en s/. 100,000 (debido a la adquisición de insumos de baja calidad).

### Tabla 11

*Diagnóstico realizado por la falta un proceso para las compras de materiales*

<b>Causa de Pérdida</b>	<b>Monto (S/.)</b>	<b>Impacto en la Empresa</b>
Sobrecostos en compras	S/. 200,000	Incremento en costos de producción en un 25%
Demoras en la producción	S/. 150,000	Pérdida de contratos y retrasos en la entrega
Problemas de calidad	S/. 100,000	Reducción en la satisfacción del cliente
<b>Total de Pérdidas</b>	<b>S/. 450,000</b>	<b>Impacto significativo en la rentabilidad</b>

### Propuesta de mejora

Es esencial estandarización del proceso de compras por medio de la creación de un manual de procedimientos que incluya la selección de proveedores, negociación de precios, y plazos de entrega. Asimismo, emplear la capacitación del personal para la formación en los nuevos procedimientos y herramientas de gestión de compras.

**Tabla 12**
*Diagnóstico realizado después de la mejora un proceso para las compras de materiales*

<b>Causa de Pérdida</b>	<b>Monto Actual (S/.)</b>	<b>Monto Estimado con Mejora (S/.)</b>	<b>Beneficio (S/.)</b>	<b>% de Reducción</b>
Sobrecostos en compras	S/. 200,000	S/. 170,000	S/. 30,000	15%
Demoras en la producción	S/. 150,000	S/. 120,000	S/. 30,000	20%
Problemas de calidad	S/. 100,000	S/. 90,000	S/. 10,000	10%
<b>Total de Pérdidas</b>	<b>S/. 450,000</b>	<b>S/. 380,000</b>	<b>S/. 70,000</b>	<b>16%</b>

Se espera una disminución del 15% en los costos de compras, lo que equivale a un ahorro de S/. 67,500 anuales, una mejora del 20% en los tiempos de entrega, reduciendo las pérdidas por demoras en la producción a S/. 120,000 y una reducción del 10% en los problemas de calidad, lo que representa una recuperación de S/. 10,000 en pérdidas.

## Evaluación del impacto de las mejoras en la función logística de la empresa

### Función logística antes de la mejora

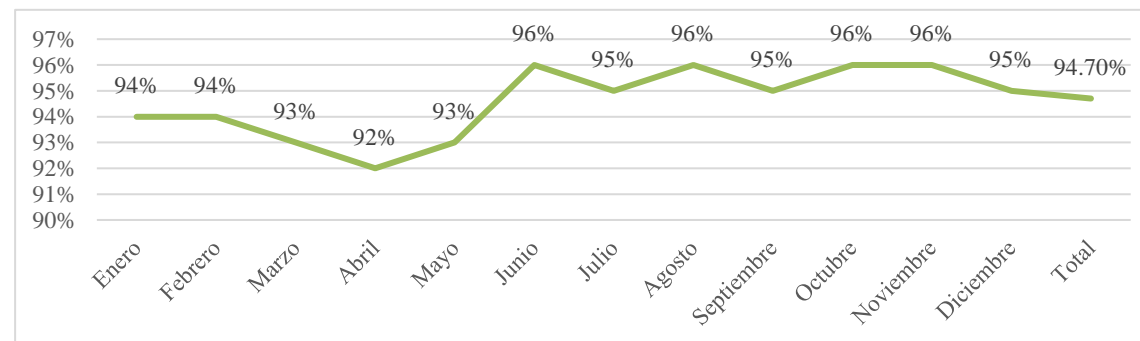
**Tabla 13**

*Cálculo de la función logística antes*

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
<b>Horas de Operación Planificadas</b>	850	900	950	920	880	910	940	920	910	940	950	980	<b>11050</b>
<b>Horas de Operación (Sin Demoras)</b>	800	850	890	870	840	870	890	880	860	900	910	930	<b>10590</b>
<b>% Productividad Antes de la Mejora</b>	94%	94%	93%	92%	93%	96%	95%	96%	95%	96%	96%	95%	<b>94.70%</b>

**Figura 7**

*Análisis mensual antes de la gestión por procesos*



En la figura 7 se observa que la empresa no ha mostrado una tendencia consistente en su función logística. El mes con la menor productividad fue abril con 92% y los meses con mayor productividad fueron junio, agosto, octubre y noviembre con 96%.

### Productividad después de la mejora

Luego de la mejora con respecto a la gestión por procesos, se procedió a determinar el nuevo valor de la función logística. Para ello se hizo una proyección asumiendo que la gestión por procesos reduce en 30%:

**Tabla 14**

*Cálculo de la función logística después*

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
<b>Horas de Operación Planificadas</b>	850	900	950	920	880	910	940	920	910	940	950	980	<b>11050</b>
<b>Horas de Operación (Sin Demoras)</b>	800	850	890	870	840	870	890	880	860	900	910	930	<b>10590</b>
<b>% Productividad Después de la Mejora</b>	96%	97%	98%	97%	96%	98%	97%	98%	97%	98%	99%	98%	<b>97.60%</b>

La productividad media aumentó a 97.6%, lo que indica una mejora significativa en la eficiencia logística.

A continuación, se presenta una comparación del antes y después de la mejora en la gestión por procesos en el área logística de la empresa de agroindustrial.

**Tabla 15**

*Funcionamiento Logístico Inicial vs Final*

Mes	Desempeño Logístico		Mejora Porcentual
	Inicial	Final	
Enero	85.50%	89.00%	4.10%
Febrero	86.00%	90.50%	5.20%
Marzo	84.70%	88.90%	5.00%
Abril	83.50%	88.00%	5.40%
Mayo	84.00%	89.00%	5.90%
Junio	87.00%	91.20%	4.80%
Julio	86.50%	90.70%	4.90%
Agosto	87.20%	91.00%	4.40%
Septiembre	85.80%	90.00%	4.90%
Octubre	86.30%	91.50%	5.30%
Noviembre	85.00%	90.00%	5.90%
Diciembre	86.00%	91.00%	5.80%
<b>Promedio</b>	<b>85.70%</b>	<b>90.30%</b>	<b>5.40%</b>

Como se aprecia en la tabla, la implementación de mejoras en el funcionamiento logístico de la empresa, pudo incrementar el desempeño logístico en todos los meses del año 2024, aumentando el promedio anual de 94.7% a 97.60%.

## Evaluación económica

Para desarrollar las propuestas de mejora en una empresa agroindustrial será necesario realizar la inversión mostrada en la tabla 16.

**Tabla 16**

*Inversión para el desarrollo de las mejoras*

Causa Raíz	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Vida Útil	Depreciación mensual
Cr1: Falta de gestión de procesos	Laptop	Unidad	1	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00	5	S/ 99.00
	Cuaderno	Unidad	1	S/ 6.00	S/ 6.00		
	Lapicero	Unidad	3	S/ 1.50	S/ 4.50		
	Capacitación	Horas	1	S/ 180.00	S/ 180.00		
	Alquiler del proyector	Horas	1	S/ 35.00	S/ 35.00		
					<b>S/ 2,725.50</b>		<b>S/ 99.00</b>
Cr2: Falta de un proceso para el almacenamiento adecuado	Capacitación	Horas	1	S/ 180.00	S/ 180.00		
	Material informativo	Unidad	5	S/ 15.00	S/ 75.00		
	Alquiler del proyector	Horas	1	S/ 35.00	S/ 35.00		
					<b>S/ 290.00</b>		<b>S/ 0.00</b>
Cr3: Falta un proceso para las compras de materiales	Capacitación	Horas	1	S/ 180.00	S/ 180.00		
	Material informativo	Unidad	5	S/ 15.00	S/ 75.00		
	Alquiler del proyector	Horas	1	S/ 35.00	S/ 35.00		
					<b>S/ 290.00</b>		<b>S/ 0.00</b>
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>					<b>S/ 3,305.50</b>		<b>S/ 99.00</b>

Como se aprecia en la tabla 21, el presupuesto total para desarrollar las mejoras es de S/.3,305.50 con una depreciación mensual de S/.99.00.

## Estado de resultados

**Tabla 17**

*Indicadores económicos*

Anual	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Utilidad después de impuestos		S/ 4,087.67	S/ 4,057.67	S/ 3,887.67	S/ 3,738.67	S/ 3,637.67	S/ 3,517.67	S/ 3,231.67	-S/ 20,662.33	S/ 2,937.67	S/ 2,837.67	S/ 2,632.67	S/ 2,512.67
Depreciación		S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00	S/ 99.00
Flujo neto de efectivo	-S/ 3,035.00	S/ 3,988.67	S/ 3,958.67	S/ 3,788.67	S/ 3,639.67	S/ 3,538.67	S/ 3,418.67	S/ 3,132.67	-S/ 20,761.33	S/ 2,838.67	S/ 2,738.67	S/ 2,533.67	S/ 2,413.67

PRI	0.76 meses
VAN	S/ 7,549.48
TIR	28%
C/B	1.22

Como se puede visualizar en la Tabla 8, se marcó un tiempo a 12 meses, obteniendo los siguientes resultados económicos:

- El VAN es positivo y S/ 7,549.48
- Un TIR de 28%
- Un C/B de 1.22; lo que indica que, por cada sol invertido, la ganancia es de 22 céntimos, con un periodo de recuperación de inversión de 0.76 meses; concluyendo que el proyecto es rentable.

### **Aspectos éticos**

Se cumplieron los aspectos éticos de acuerdo con el nivel profesional que los egresados de la Universidad Privada del Norte deben demostrar. En ese sentido, se utilizaron exclusivamente artículos y tesis provenientes de fuentes académicas reconocidas y fiables para respaldar la presente investigación. El autor de esta investigación se compromete a garantizar la autenticidad del proyecto, asegurando una correcta atribución a los autores citados en la revisión bibliográfica.

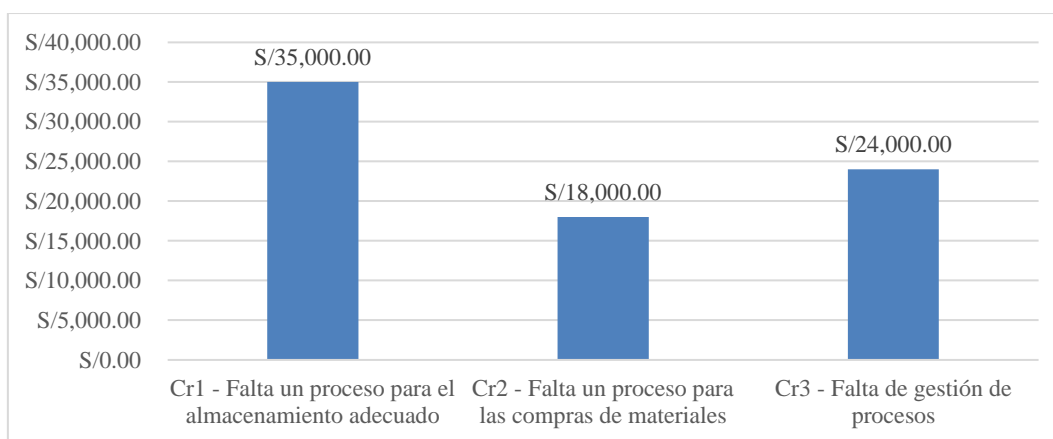
Es importante destacar que los datos brindados por la empresa para el desarrollo de este proyecto se utilizarán exclusivamente con fines académicos, asegurando la confidencialidad y privacidad de estos.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

Se logró determinar que las causas raíz de la baja productividad fueron: la falta de gestión de procesos, la falta de un proceso para el almacenamiento adecuado y la falta de un proceso para las compras de materiales, así como se muestra en la figura 8.

**Figura 8**

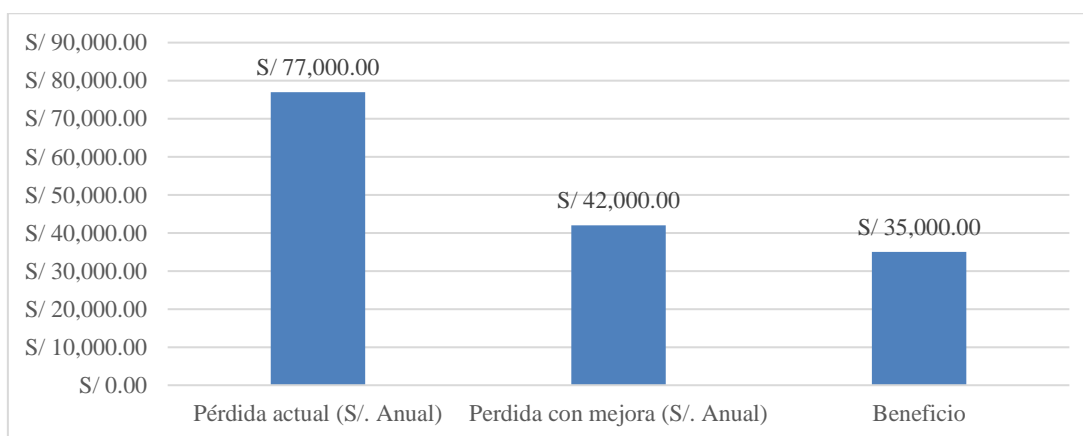
*Diagnóstico del mal funcionamiento logístico*



Se logró determinar que con las mejoras de la gestión por procesos reducir las pérdidas anuales de S/. 77,000 a S/. 42,000 logrando obtener un beneficio anual de S/. 35,000, como se muestra en la figura 9.

**Figura 9**

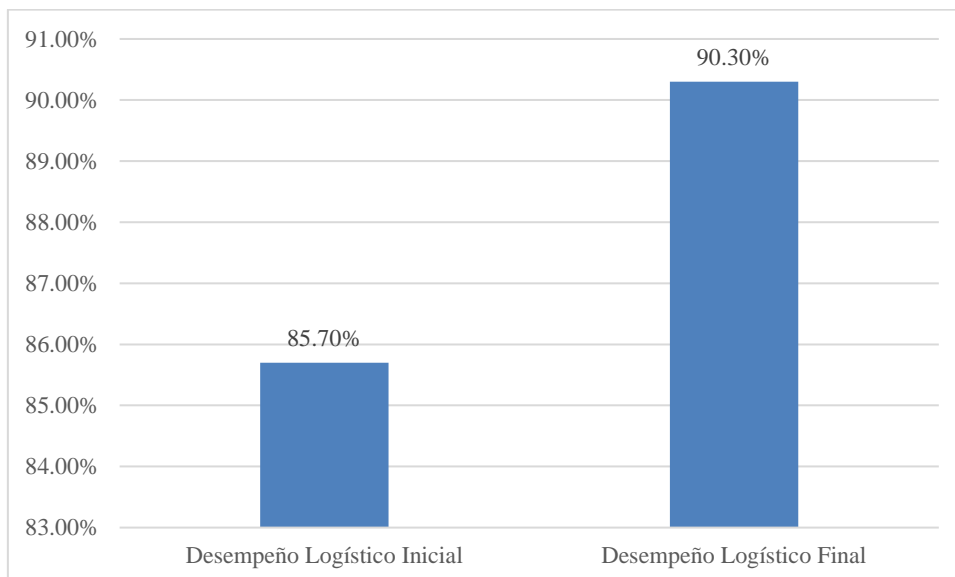
*Beneficio total obtenido con las mejoras*



Con las propuestas de mejora se logró una estable función logística de una empresa agroindustrial de 85.70% a 90.30%, como se muestra en la figura 10.

**Figura 10**

*Mejora de la función logística*



Se determinó que las mejoras implementadas resultaron ser rentables para la empresa, ya que se obtuvo un Valor Actual Neto (VAN) positivo de S/. 7,549.48, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 28%, que supera el costo de oportunidad mensual de la empresa del 1.22%. Además, el Beneficio/Costo (B/C) fue de 1.52, lo que indica que por cada sol invertido se genera una ganancia de S/. 0.22, y el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) fue de 0.76 meses, tal como se detalla en la tabla.

**Tabla 18**

*Resultados de la evaluación económica*

PRI	0.76 meses
VAN	S/ 7,549.48
TIR	28%
C/B	1.22

En el desarrollo del presente estudio se nos presentaron dos limitaciones marcadas, la primera fue la dificultad para obtener información bibliográfica debido que existen pocos estudios realizados que contengan las dos variables y se encuentren en el mismo rubro, sin embargo, se pudo cumplir con las metas y objetivos planteados en el estudio. Asimismo, el estudio presentó la dificultad de recolectar información bibliográfica debido a la escasez de estudios realizados que contengan ambas variables y desarrolladas en el mismo rubro; sin embargo, se pudo lograr las metas y objetivos trazados en el estudio. Por último, otra limitación fue la dificultad para recolectar datos de la empresa, debido que la empresa considera la información como un tema muy confidencial y se tuvo que solicitar permisos para poder ingresar y poder tomar datos dentro de planta, logrando así cumplir con el objetivo propuesto.

Con respecto a la contrastación de los resultados, el objetivo principal fue determinar el impacto significativo, positivo o negativo, que tiene la gestión de procesos en las funciones logísticas de una empresa. Cabe resaltar que los resultados obtenidos coinciden con la hipótesis planteada, puesto que se observó un resultado similar con el estudio realizado por Hernández y Valderrama (2022) utilizando también la gestión por procesos, demostrando una mejora directa y positiva del 28% al 67% en la función logística empresarial.

Con referencia al objetivo específico 1 se pudo precisar que los factores causales del mal funcionamiento logístico, fueron: Falta de gestión de procesos, falta de un proceso para el almacenamiento adecuado y una falta del proceso de compras de materiales; siendo estas causas similares a las obtenidas por Almeida y Cabezas (2021) quienes determinaron que las causas del mal funcionamiento logístico se debieron a los malos procesos planteados para el requerimiento de compras, la falta de un proceso estandarizado y la buena gestión de procesos.

Con referencia al objetivo específico 2, se pudo precisar el proceso logístico de la empresa, para ello se tomó datos de la empresa y se adaptaron para realizar las actividades del proceso y el diagrama de flujo actual. Es importante mencionar que se aplicó este instrumento, ya que González y Basantes (2020) afirmaron que la gestión por procesos debe analizar las actividades del proceso y observarse desde un diagrama de flujo.

Con referencia al objetivo específico 3, se logró desarrollar la gestión de procesos en la empresa, mejorando las actividades del proceso logístico considerando una estandarización en el proceso de compra y de almacenamiento. Esto tuvo una concordancia con el autor Rabanal (2022) quien desarrollo una iniciativa de mejora basándose en la administración de proceso para mejorar el proceso de compra en un 30% de consideración, consiguiendo una mejora elección de proveedores y una base de datos de estos más amplia.

En relación con el último objetivo específico, se logró hacer una evaluación económica de la iniciativa de mejora, llegando a la conclusión de que era beneficiosa para la empresa. Se obtuvo un Valor Actual Neto (VAN) positivo de S/.7,549.48, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 28%, y un Costo/Beneficio (C/B) de 1.22. Esto indica que, por cada sol invertido, la ganancia es de S/. 0.22, y el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) se estimó en 0.76 meses. Estos resultados se presentan en la tabla 8 y coinciden con las expectativas, ya que Bayona (2021) pudo obtener un ahorro anual de S/. 35,247.15 y un indicador C/B de 1.95.

Si comparamos nuestros resultados con los obtenidos en otros estudios, se puede confirmar que la implementación de la administración por procesos aumenta la productividad de la organización, tal como se evidenció en este estudio.

Esta investigación tiene una implicancia práctica significativa para la empresa y el sector agroindustrial en general. Los resultados obtenidos en esta investigación pueden

ayudar a identificar y resolver posibles deficiencias en los procesos logísticos de la empresa, lo que podría conducir a una mayor eficiencia y rentabilidad en sus operaciones. Además, se podrían establecer recomendaciones específicas para mejorar la gestión de procesos, como la implementación de tecnología avanzada, la optimización de rutas de distribución y la mejora de la coordinación interna y externa. Estas implicancias prácticas podrían tener un impacto directo en la calidad de los productos, la satisfacción del cliente y la competitividad de la empresa en el mercado.

Implicancia teórica: En el ámbito teórico, esta investigación puede contribuir al conocimiento existente sobre la gestión de procesos en la función logística de las empresas agroindustriales. Al analizar en detalle los procesos logísticos de una empresa agroindustrial en la Libertad, se podrían identificar mejores prácticas, metodologías y enfoques que puedan ser aplicados en otras organizaciones similares. Además, la investigación podría ayudar a ampliar la comprensión de los desafíos y las oportunidades específicas que enfrenta la gestión de procesos en el sector agroindustrial, lo que podría ser útil para futuras investigaciones y estudios académicos.

Esta investigación tiene una implicancia académica importante. Al abordar este tema, se podrían aplicar y poner a prueba los conceptos, modelos y teorías relacionados con la gestión de procesos y la logística en un contexto empresarial real. Esto podría enriquecer el cuerpo de conocimiento académico y proporcionar una base sólida para el desarrollo de cursos, programas de estudio y material didáctico relacionado con la gestión de procesos logísticos en el sector agroindustrial. Además, los resultados y las lecciones aprendidas de esta investigación podrían ser compartidos con la comunidad académica a través de publicaciones, conferencias y seminarios, fomentando así la discusión y el intercambio de ideas en el campo de estudio.

Esta investigación tiene una implicancia metodológica, esta investigación puede contribuir al desarrollo y la mejora de las metodologías de investigación en el campo de la gestión de procesos logísticos. Al enfrentar los desafíos inherentes a la gestión de procesos en una empresa agroindustrial específica, se podrían identificar enfoques y técnicas metodológicas efectivas para recopilar, analizar e interpretar datos relevantes. Esto podría ayudar a perfeccionar los métodos de investigación utilizados en estudios similares, proporcionando directrices y mejores prácticas para futuros investigadores interesados en abordar temas relacionados con la gestión de procesos logísticos en el sector agroindustrial.

### **Conclusiones**

Se pudo diagnosticar la situación actual de la empresa obteniendo que los factores causales del mal funcionamiento logístico fueron la deficiencia de gestión de procesos, para el almacenamiento y una falta del proceso de compras de materiales; deduciendo que al no mejorar alguno de estos puntos, se afecta a la función logística de la empresa.

Se determinó los procesos en la empresa considerando los datos de esta y se adaptaron para la construcción de las actividades del proceso y la creación del diagrama de flujo actual, deduciendo que toda empresa debe tener un diagrama de flujo actual que permita visualizar sus actividades de tal manera que se pueda ajustar estos para mejorar.

Se logró desarrollar la administración de procesos en la empresa, mejorando las actividades de la función logística considerando una estandarización en el proceso de compra y de almacenamiento; deduciendo que al mejorar el proceso de compra y de almacenamiento en una empresa generará beneficios y reducción de tiempos e incremento de ganancias.

Se pudo hacer una evaluación económica de la propuesta de mejora, llegando a la conclusión de que era beneficioso para la empresa. Se obtuvo un Valor Actual Neto (VAN) positivo de S/.7,549.48, una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 28%, y un C/B de 1.22. Esto

indica que por cada sol invertido se obtiene una ganancia de S/. 0.22, y el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) se estimó en 0.76 meses; deduciendo que el proyecto es rentable para la empresa por todos los beneficios que generará.

## Referencias

- Almeida, E., & Cabezas, G. (2021). Incidencia de la gestión logística e inventarios en la rentabilidad de la empresa Disprovef Ecuador s.a. en la ciudad de Guayaquil.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/57573>
- Araujo-Aguirre, Will Erick. (2021). Lecciones aprendidas y futuras estrategias empresariales a un año de la pandemia. *Quipukamayoc*, 29(60), 89-96.  
<https://dx.doi.org/10.15381/quipu.v29i60.19975>
- Ballou, R. H. (2004). *Business Logistics/Supply Chain Management*. Pearson Education.  
[https://books.google.com.pe/books/about/Business\\_Logistics\\_supply\\_Chain\\_Management.html?id=sgsdQAAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Business_Logistics_supply_Chain_Management.html?id=sgsdQAAACAAJ&redir_esc=y)
- Bayona, F. (2021). Sistema de gestión logística para incrementar la eficiencia de la Empresa Distribuidora de GLP Yupupupu en Chachapoyas-2021.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84633>
- Bitkowska, A. (2019). The relationship between Business Process Management and Knowledge Management - selected aspects from a study of companies in Poland.  
16(1), 169–193
- Carreño Leon, G. R. (2022). *Gestión por procesos y su incidencia en la eficiencia operativa en los procesos productivos de una empresa de empaques, periodo 2020-2021* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84751>

- Castañeda Valencia, O. M. (2022). *Diseño de una metodología para la integración de la gestión por procesos, la tecnología de la Industria 4.0 y los principios Lean Six Sigma en las PYMEs manufactureras* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/83171?show=full>
- Chacón, G. (2017). La Contabilidad de Costos, los Sistemas de Control de Gestión y la Rentabilidad Empresarial. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25701504>
- Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management*. Pearson Education. [https://books.google.com.pe/books/about/Logistics\\_Supply\\_Chain\\_Management.html?id=vWNxjgEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Logistics_Supply_Chain_Management.html?id=vWNxjgEACAAJ&redir_esc=y)
- Dioses, A., & Pasapera, P. (2020). *Gestión Estratégica Empresarial para Incrementar la Rentabilidad en la Cooperativa Agraria Agroexportadora del Norte, Piura 2020*. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69971/Dioses\\_LALM-Pasapera\\_GPP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69971/Dioses_LALM-Pasapera_GPP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Espinal, L. (2017). *Cómo elevar la rentabilidad de una empresa de construcción a través de la gestión logística*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6043107>
- Gómez Gómez, I. (II.); Brito Aguilar, J. G. (II.). *Administración de Operaciones*. ed. Guayaquil: Universidad Internacional del Ecuador, 2020. 193 p. <https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/131260?page=73>
- González, A., & Bassantes, K. (2020). *Gestión de stocks y su relación en la rentabilidad de la empresa Autorrepuestos Universal Importaciones*. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/3067>

Hernández, D., & Valderrama, H. (2022). Proceso logístico efectivo para la generación de valor en las empresas del estado.

<https://tecnohumanismo.online/index.php/tecnohumanismo/article/view/98>

López, A., & Rivas, D. (2020). Plan De Gestión Logística Integral Para Incrementar La Rentabilidad De La Constructora Santalia S.A.C., Chiclayo, 2019.

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7595/L%c3%b3pez%20Le%c3%b3n%20Adela%20%26%20Rivas%20Henckell%20Diego.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Manzano, F. A., & Avalos, D. (2023). Análisis de calidad de los datos en las estadísticas públicas y privadas, ante la implementación del Big Data. *Revista de Ciencias Administrativas*, 22. <https://www.redalyc.org/journal/5116/511674246002/>

Peláez, C., & Tapia, K. (2021). Mejora en la función logística para aumentar la rentabilidad en la empresa M. Catalán 2020.

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/8486/Pel%c3%a1ez%20L%c3%b3pez%2c%20Carlos%20%26%20Tapia%20Rondoy%2c%20Kevin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Quispe, F. (2018). La gestión logística empresarial de las empresas de construcción especializadas en envíos urgentes y su influencia en la rentabilidad en la Región Puno, 2016. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7616696>

Rabanal, C. (2022). Propuesta de mejora en la función logística para incrementar la rentabilidad de una empresa agrícola, Trujillo 2020.

<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/30602>

Sad, N. (2021). Business process management model AS AN. 20, 255– 266.

Sánchez Molina, Arturo Alexander, & Murillo Garza, Angélica. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates por la historia*, 9(2), 147-181.  
<https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792>

Uquillas Granizo, G. G., & Gaibor Espín, A. E. (2022). *La gestión por procesos y la productividad en la empresa SEGUVID Ambato - Ecuador*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Chimborazo].  
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8861>

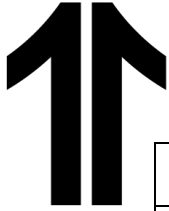
Vilela, Patty, Sánchez, Javier, & Chau, Cecilia. (2021). Desafíos de la educación superior en el Perú durante la pandemia por la covid-19. *Desde el Sur*, 13(2).  
<https://dx.doi.org/10.21142/des-1302-2021-0016>

**Anexo 1. Matriz de consistencia**

Título de investigación: “Gestión por procesos en la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024”						
Problema general	Hipótesis general	Objetivos	Objetivos específicos	Variables	Metodología	
					Tipo	Propositiva
¿Cuál es el impacto de la propuesta de mejora en la gestión de procesos sobre la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024?	La propuesta de mejora en la gestión de procesos incrementa la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.	Determinar el impacto de la propuesta de mejora en la gestión de procesos sobre la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosticar la situación actual de la gestión de procesos para incrementar la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.</li> <li>- Diseñar la propuesta de mejora en la gestión de procesos para incrementar la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.</li> <li>- Evaluar el impacto económico de la gestión de procesos para incrementar la función logística de la empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.</li> </ul>	<p>Variable (1): Gestión por procesos</p> <p>Variable (1): Función logística</p>	<p>Población: La población está conformada por todos los procesos de una empresa agroindustrial.</p> <p>Muestra: La muestra está conformada por el proceso del área logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.</p>	

## Anexo 2. Matriz de Operacionalización de la variable

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Fórmula	Escala
Gestión por procesos	La Gestión de Procesos - también llamada Business Process Management (BPM), el cual es una disciplina de gestión que consiste en un conjunto de prácticas encaminadas a la mejora continua de los procesos de negocio (Zavaleta, 2015).	Misional	Porcentaje de clientes atendidos acorde a sus requerimientos	$\frac{\# \text{ total de clientes atendidos por req.}}{\# \text{ total de clientes}} \times 100$	Razón porcentual (%)
		Estratégico	Porcentaje de avance referente a la meta	$\frac{\text{Monto actual de venta}}{\text{Monto meta de venta}} \times 100$	
		Soporte	Porcentaje de rendimiento de colaboradores y proveedores	$\frac{\# \text{ visitas recibidas por promocion}}{\# \text{ total de promociones lanzadas}} \times 100$	
Función logística	La logística es el arte de la gestión de la cadena de suministro y la ciencia de gestionar y controlar el flujo de bienes, información y otros recursos como la energía y las personas entre el origen y el consumo para satisfacer las necesidades del consumidor. Incluye la integración de información, transporte, almacenamiento, almacenamiento, manipulación y embalaje (Calatayud y Katz, 2019).	Compras	Porcentaje de requerimientos cumplidos de acuerdo frente a lo solicitado al proveedor	$\frac{\# \text{ Requerimientos cumplidos}}{\# \text{ Total de requerimientos}} \times 100$	Razón porcentual (%)
		Almacenamiento	Capacidad de productos utilizables	$\frac{\# \text{ Produc. Utilizados}}{\# \text{ Total de productos}} \times 100$	
		Servicios de la empresa	Respuesta ante la demanda presentada por el cliente	$\frac{\# \text{ Requerimientos atendidos}}{\# \text{ Requerimientos}} \times 100$	



NOTA: Marca con X la respuesta que usted crea conveniente.

**Variable 1: Gestión por Procesos**

PREGUNTAS	NUNCA	CASI NUNCA	REGULARMENTE	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	COMENTARIO
<b>D1: Misional</b>						
1. ¿Considera que la empresa atiende adecuadamente las necesidades de los clientes?						
2. ¿El personal de la empresa entiende y responde eficazmente a los requerimientos de los clientes?						
3. ¿Con qué frecuencia se cumplen las expectativas de los clientes respecto a los servicios/productos entregados?						
4. ¿Cómo calificaría la capacidad de la empresa para satisfacer las necesidades específicas de los clientes?						
5. ¿El servicio al cliente de la empresa responde de manera eficiente a las consultas y problemas?						
<b>D2: Estratégico</b>						
6. ¿Está al tanto de los objetivos estratégicos de la empresa?						
7. ¿Percibe un avance constante hacia los objetivos establecidos por la empresa?						
8. ¿La empresa comunica claramente sus metas y estrategias a todos los colaboradores?						


9. ¿Qué tan efectivamente considera que la empresa alcanza sus metas anuales?						
10. ¿Cómo evaluaría la planificación estratégica de la empresa en términos de cumplimiento de metas?						
D3: Soporte						
11. ¿Cómo calificaría el desempeño general de los colaboradores de la empresa?						
12. ¿Considera que los proveedores de la empresa cumplen con los estándares de calidad requeridos?						
13. ¿El personal de soporte de la empresa es accesible y eficiente?						
14. ¿Qué tan rápido se resuelven los problemas o inconvenientes que presenta?						
15. ¿Cómo evaluaría la colaboración entre la empresa y sus proveedores?						

ENCUESTA REALIZADA A COLABORADORES DE LA EMPRESA						
<b>NOTA:</b> Marca con X la respuesta que usted crea conveniente.						
<b>Variable 2: Función Logística</b>						
PREGUNTAS	U N C A	C A S I N U N C A	R E G U L A R M E N T E	A S I M P L E P R E	I E P R E	COMENTARIO
<b>D1: Compras</b>						
1. ¿Los productos solicitados cumplen con los estándares de calidad establecidos?						
2. ¿La empresa entrega los productos dentro del plazo establecido?						
3. ¿Qué tan preciso es el cumplimiento de los requerimientos solicitados por los clientes?						
4. ¿La empresa proporciona alternativas cuando un producto no está disponible?						
5. ¿Está satisfecho con la variedad de productos ofrecidos por la empresa?						
<b>D2: Almacenamiento</b>						
6. ¿Los productos llegan en buenas condiciones y sin daños?						
7. ¿La empresa tiene una capacidad adecuada para almacenar productos de forma eficiente?						
8. ¿Considera que el almacenamiento de productos cumple con las normativas de seguridad?						

9. ¿Cómo evaluaría la organización del inventario de la empresa?						
10. ¿Qué tan efectiva es la gestión de stocks por parte de la empresa?						
D3: Servicios de la empresa						
11. ¿La empresa responde adecuadamente a las demandas de servicio de los clientes?						
12. ¿Qué tan rápido se recibe una respuesta ante cualquier requerimiento o problema presentado por los clientes?						
13. ¿La calidad del servicio de la empresa cumple con las expectativas de los clientes?						
14. ¿Cómo evaluaría la eficiencia del servicio de atención al cliente?						
15. ¿Está satisfecho con la resolución de problemas y solicitudes por parte de la empresa?						

## Anexo 4. Validación de instrumentos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS				
<b>Título de la investigación:</b>	Gestión por procesos en la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.			
<b>Línea de investigación:</b>	Desarrollo sostenible y Gestión empresarial			
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Gestión de Procesos y Función Logística			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una “x” en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
<b>Sugerencias:</b>				
Nombre completo: Julio Cesar Vidal DNI: 71437011 Grado: Ingeniero Industrial		 Firma del Experto		

<b>VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS</b>				
<b>Título de la investigación:</b>	Gestión por procesos en la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.			
<b>Línea de investigación:</b>	Desarrollo sostenible y Gestión empresarial			
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Gestión de Procesos y Funcion Logistica			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
<b>Sugerencias:</b>				
Nombre completo: Julio Cesar Vidal DNI: 71437011 Grado: Ingeniero Industrial		 Firma del Experto		

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS				
<b>Título de la investigación:</b>		Gestión por procesos en la función logística de una empresa agroindustrial, La Libertad, 2024.		
<b>Línea de investigación:</b>		Desarrollo sostenible y Gestión empresarial		
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>		Gestión de Procesos y Funcion Logistica		
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "X" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
<b>Sugerencias:</b>				
Nombre completo: Julio Cesar Vidal DNI: 71437011 Grado: Ingeniero Industrial		 Firma del Experto		

### Entrevista para trabajadores del área logística

Buenos días. Mi nombre es []. Estoy realizando una investigación titulada y me gustaría hacerle algunas preguntas sobre su experiencia y opiniones en relación con la gestión por procesos y la logística en la empresa. Su participación es voluntaria y sus respuestas serán confidenciales. Agradezco de antemano su colaboración.

#### Datos Generales:

1. Nombre del entrevistado: \_\_\_\_\_

2. Cargo: \_\_\_\_\_

#### Preguntas:

##### 1. Gestión por procesos:

1.1. ¿Podría describir brevemente en qué consiste su función dentro del área logística de la empresa?

1.2. ¿Qué conocimiento tiene sobre la gestión por procesos en el contexto logístico?

1.3. ¿Cree que la empresa aplica principios de gestión por procesos en su área de trabajo?  
¿Por qué?

1.4. ¿Puede dar un ejemplo de algún proceso logístico que haya sido optimizado mediante la gestión por procesos?

1.5. ¿Cómo considera que la gestión por procesos podría mejorar las operaciones logísticas en la empresa?

##### 2. Eficiencia y productividad:

2.1. ¿Qué herramientas o métodos utiliza para medir la eficiencia y productividad en su trabajo diario?

2.2. ¿Ha observado mejoras en la eficiencia logística desde la implementación de la gestión por procesos? ¿Podría dar ejemplos específicos?

2.3. ¿Cuáles son los principales obstáculos que enfrenta para lograr una mayor eficiencia en sus tareas logísticas?

##### 3. Formación y capacitación:

3.1. ¿Ha recibido alguna formación o capacitación específica en gestión por procesos? Si es así, ¿puede describirla?

3.2. ¿Considera que la empresa proporciona suficiente capacitación para implementar adecuadamente la gestión por procesos?

3.3. ¿Qué tipo de formación adicional cree que sería útil para mejorar la función logística en la empresa?

#### **4. Tecnología y herramientas:**

4.1. ¿Qué tipo de tecnología o software utiliza en su trabajo diario?

4.2. ¿Considera que las herramientas tecnológicas disponibles son adecuadas para apoyar la gestión por procesos en el área logística?

4.3. ¿Qué mejoras tecnológicas recomendaría para optimizar la función logística?

#### **5. Comunicación y coordinación:**

5.1. ¿Cómo es la comunicación entre su área y otras áreas de la empresa en relación con los procesos logísticos?

5.2. ¿Existen mecanismos de coordinación efectivos para asegurar que los procesos logísticos se ejecuten sin problemas?

5.3. ¿Qué sugerencias tiene para mejorar la comunicación y coordinación entre departamentos?

#### **6. Resultados y satisfacción:**

6.1. ¿Está satisfecho con los resultados obtenidos en su área de trabajo en términos de eficiencia y productividad?

6.2. ¿Qué cambios implementaría para mejorar los resultados en la función logística de la empresa?

6.3. ¿Cómo percibe la relación entre una buena gestión por procesos y la satisfacción del cliente final?

#### **Conclusión:**

7.1. ¿Hay algún otro comentario o sugerencia que desee agregar sobre la gestión por procesos y la función logística en la empresa?

Agradecemos mucho su tiempo y disposición para participar en esta entrevista. Su contribución es muy valiosa para el éxito de nuestra investigación.