



Autónoma
Universidad Autónoma del Perú

**FACULTAD DE CIENCIAS DE GESTIÓN Y COMUNICACIONES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TESIS

**LOGÍSTICA INVERSA Y PROCESOS PRODUCTIVOS EN UNA
EMPRESA DE EMPAQUES FLEXIBLES, CHILCA – 2024**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Autora

PRETEL CERON, Gladys Nilda
(ORCID: 0009-0004-0308-3777)

Asesora

DRA. FLORES FARRO, Ynma Angelica
(ORCID: 0000-0003-4642-1436)

Línea de investigación del programa
Administración de Operaciones

Línea de acción RSU
Desarrollo e Innovación Social

LIMA, PERÚ, NOVIEMBRE DE 2024



CC BY-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.

Referencia bibliográfica

Pretel Ceron, G. N. (2024). *Logística inversa y procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024*. [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma del Perú]. Repositorio de la Universidad Autónoma del Perú.

HOJA DE METADATOS

Datos del autor	
Nombres y apellidos	Gladys Nilda Pretel Ceron
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73331299
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0004-0308-3777
Datos del asesor	
Nombres y apellidos	Ynma Angelica Flores Farro
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40200403
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4642-1436
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Graciela Margot Vejarano García
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	17936741
Secretario del jurado	
Nombres y apellidos	Miguel Stefano Ruiz Gutierrez
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	45970839
Vocal del jurado	
Nombres y apellidos	Diego Antonio Espino Vejarano
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	70174983
Datos de la investigación	
Título de la investigación	Logística inversa y procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.
Línea de investigación Institucional	Ciencia, Tecnología e Innovación
Línea de investigación del Programa	Administración de Operaciones
URL de disciplinas OCDE	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04

FACULTAD DE CIENCIAS DE GESTIÓN Y COMUNICACIONES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

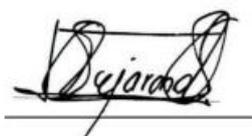
En la ciudad de Lima, el jurado de sustentación de tesis conformado por: la MAG. GRACIELA MARGOT VEJARANO GARCIA como presidenta, el MAG. MIGUEL STEFANO RUIZ GUTIERREZ como secretario y el MAG. DIEGO ANTONIO ESPINO VEJARANO como vocal, reunidos en acto público para dictaminar la tesis titulada:

LOGÍSTICA INVERSA Y PROCESOS PRODUCTIVOS EN UNA EMPRESA DE
EMPAQUES FLEXIBLES, CHILCA - 2024

Presentado por la bachiller:
GLADYS NILDA PRETEL CERON

Para obtener el **Título Profesional de Licenciada en Administración de Empresas**; luego de escuchar la sustentación de la misma y resueltas las preguntas del jurado se procedió a la calificación individual, obteniendo el dictamen de **Aprobado-Muy Bueno** con una calificación de **DIECISIETE (17)**.

En fe de lo cual firman los miembros del jurado, el 29 de noviembre del 2024.



PRESIDENTE
MAG. GRACIELA MARGOT
VEJARANO GARCIA



SECRETARIO
MAG. MIGUEL STEFANO
RUIZ GUTIERREZ



VOCAL
MAG. DIEGO ANTONIO
ESPINO VEJARANO

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD

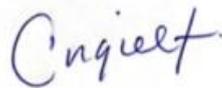
Yo YNMA ANGELICA FLORES FARRO docente de la Facultad de Ciencias de Gestión y Comunicaciones de la Escuela Profesional de Administración de Empresas de la Universidad Autónoma del Perú, en mi condición de asesora de la tesis titulada:

LOGÍSTICA INVERSA Y PROCESOS PRODUCTIVOS EN UNA EMPRESA DE EMPAQUES FLEXIBLES, CHILCA – 2024

De la bachiller GLADYS NILDA PRETEL CERON, certifico que la tesis tiene un índice de similitud de 20% verificable en el reporte de similitud del software Turnitin que se adjunta.

El suscrito revisó y analizó dicho reporte a lo que concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Autónoma del Perú.

Lima, 2 de diciembre de 2024



Ynma Angelica Flores Farro

40200403

DEDICATORIA

A mis padres quienes siempre me apoyaron. A mi Tío Marcelo y abuelos que, aunque ya no se encuentren físicamente conmigo siempre los llevo presente en cada momento.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma del Perú por permitirme concluir mis estudios de manera favorable. A los docentes que formaron parte de mi formación universitaria. A mi asesora de tesis quien tuvo el tiempo y trabajo de guiarnos paso a paso en la elaboración de esta investigación. Finalmente, a mis padres y familiares que me apoyaron durante los cinco años de la carrera y me motivaron a seguir adelante.

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	3
LISTA DE TABLAS	5
LISTA DE FIGURAS	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
1. INTRODUCCIÓN	9
2. MÉTODO	18
2.1 Tipo y diseño	18
2.2 Población, muestra y muestreo	18
2.3 Hipótesis	18
2.4 Variables y operacionalización	19
2.5 Instrumentos o materiales	20
2.6 Procedimientos	22
2.7 Análisis de datos	22
2.8 Aspecto ético.....	22
3. RESULTADOS	23
4. DISCUSIÓN	29
5. CONCLUSIONES	32
6. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS	
ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

- | | |
|----------|--|
| Tabla 1 | Operacionalización de la variable logística Inversa |
| Tabla 2 | Operacionalización de la variable procesos productivos |
| Tabla 3 | Validación de los cuestionarios |
| Tabla 4 | Confiabilidad del cuestionario de Logística Inversa |
| Tabla 5 | Confiabilidad del cuestionario de procesos productivos |
| Tabla 6 | Resultados descriptivos de las variables |
| Tabla 7 | Resultados descriptivos de las dimensiones de logística Inversa |
| Tabla 8 | Resultados descriptivos de las dimensiones de procesos productivos |
| Tabla 9 | Prueba de normalidad de las variables |
| Tabla 10 | Correlación entre la logística Inversa y los procesos productivos |
| Tabla 11 | Correlación entre la gestión de devolución y los procesos productivos |
| Tabla 12 | Correlación entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos |
| Tabla 13 | Correlación entre la gestión de reutilización y los procesos productivos |

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 Resultados descriptivos de la relación de las variables
- Figura 2 Dispersión de puntos

LOGÍSTICA INVERSA Y PROCESOS PRODUCTIVOS EN UNA EMPRESA DE EMPAQUES FLEXIBLES, CHILCA – 2024

GLADYS NILDA PRETEL CERON

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ

RESUMEN

El propósito de esta investigación fue evaluar la relación de la logística inversa en la mejora de los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles en Chilca, 2024. El estudio es aplicado, nivel correlacional, cuantitativo y diseño no experimental transversal. Se contempló una muestra de 50 trabajadores de la empresa de estudio. Se aplicaron dos cuestionarios, uno con 12 ítem para medir la logística inversa y otro con 15 ítem para medir los procesos productivos, ambos con una alta confiabilidad (alfa de ,805 y ,769, respectivamente). La prueba de normalidad se realizó el test de Kolmogorov-Smirnov obteniendo un nivel de significancia de ,000 para ambas variables indicando que son no normales. Los resultados mostraron una relación moderada y significativa entre las variables, con un coeficiente de Rho de Spearman de ,554 lo que sugiere que la logística inversa incide positivamente en los procesos productivos. En función de lo obtenido en el estudio se aconseja que las empresas de empaques flexibles optimicen sus prácticas de logística inversa, ya que esto no solo mejorará la eficiencia en los procesos, sino que también puede generar beneficios económicos y ambientales sostenibles.

Palabras claves: logística inversa, procesos productivos, empaques

**REVERSE LOGISTICS AND PRODUCTION PROCESSES IN A FLEXIBLE
PACKAGING COMPANY, CHILCA – 2024**

GLADYS NILDA PRETEL CERÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ

ABSTRACT

The purpose of this research was to evaluate the relationship of reverse logistics in improving production processes in a flexible packaging company in Chilca, 2024. The study is applied, correlational, quantitative and non-experimental cross-sectional design. A sample of 50 workers from the study company was included. Two questionnaires were applied, one with 12 items to measure reverse logistics and another with 15 items to measure production processes, both with a result of high reliability (alpha of ,805 and ,769, respectively). The normality test was performed with the Kolmogorov-Smirnov test, obtaining a significance level of 0.000 for both variables, indicating that they are not normal. The results showed a moderate and significant relationship between the variables, with a Spearman's Rho coefficient of 0.554, which suggests that reverse logistics has a positive impact on production processes. Based on what was obtained in the study, it is advised that flexible packaging companies optimize their reverse logistics practices, since this will not only improve process efficiency, but can also generate sustainable economic and environmental benefits.

Keywords: reverse logistics, production processes, packaging

1. INTRODUCCIÓN

La logística inversa se refiere a la gestión de la cadena de suministro que maneja el movimiento de materiales, productos y residuos desde el consumidor de vuelta al origen buscando recuperar su valor, disminuir costos y reducir el impacto ambiental (Cámara de comercio de Sevilla, 2023). La logística inversa es crucial para desarrollar modelos de negocio sostenibles que tengan en cuenta todo el ciclo de vida del producto (Zhao et al., 2021). La logística inversa es el proceso que controla el retorno del consumidor final de regreso a las empresas para su reciclaje o decisión final del material (Rogers & Tibben-Lembke, 2020).

Las prácticas de logística inversa ayudan a la sostenibilidad y permiten a las empresas reciclar materiales, lo cual incrementa la eficiencia en los procesos productivos (Govindan et al., 2021). La logística inversa busca aumentar el reciclaje y poder reducir los impactos ambientales durante que conlleva la elaboración de un producto (Bharadwaj et al., 2023). Es decir, un buen manejo de la logística inversa puede favorecer a la cadena de suministro y aportar a la sostenibilidad de los procesos productivos (Mishra et al., 2020).

Los procesos productivos son el conjunto de operaciones o procedimientos que una industria puede llevar a cabo para ofrecer un bien, un servicio o un producto. Incluye todos los procedimientos necesarios para convertir un recurso, una idea o una materia prima en el producto final que la empresa ofrece al mercado (HubSpot, 2021). La digitalización de los procesos productivos ha permitido una mayor flexibilidad y adaptabilidad en la producción (Kamble et al., 2020).

En el contexto actual, las organizaciones a nivel global se encuentran con la responsabilidad de adoptar prácticas más sostenibles debido al cambio climático. La logística de retorno facilita a las organizaciones gestionar el ciclo de vida de los bienes, ayudando a minimizar los residuos, la cual se considera un método para reducir residuos y ser eficientes en el uso de recursos (Naciones Unidas, 2019).

A nivel mundial los desperdicios han ido en aumento, por ejemplo, en Estados Unidos solo el 35% de los desechos electrónicos se reciclan adecuadamente, lo que resalta la necesidad de mejorar estas cifras a través de la logística inversa. Estos datos resaltan el potencial de esta práctica para contribuir a un modelo de producción más sostenible (Environmental Protection Agency, 2021). Se calcula que un 30% de los productos en el mercado son devueltos en algún momento de la cadena de

suministro, lo que crea una gran oportunidad para recuperar recursos (García & Piedmag, 2018).

Adoptar prácticas de economía circular tiene la capacidad de crear un valor de \$4.5 trillones para la economía global en 2030, siendo la logística inversa un elemento fundamental (World Economic Forum, 2022). Además, se estima que el mercado internacional de logística inversa llegará a \$1.1 trillones para el año 2025 (Research and Markets, 2021). Las empresas que implementan estrategias efectivas de logística inversa pueden reducir sus costos operativos en un 10-15% (McKinsey & Company, 2018).

En América Latina, implementar la logística inversa en la producción busca realizar acciones que mejoren y optimicen la administración de las empresas. Incluso señalan que el 65% de las empresas que adoptan estrategias de logística inversa reportan mejoras significativas en su eficiencia operativa (García & Piedmag, 2018). Según el informe de la Asociación Nacional de Recicladores de Plásticos (Anarpla), apenas alrededor del 13% de los residuos plásticos en América Latina se reciclan, mientras que en Europa la cifra supera el 30% (Anarpla, 2023).

Los procesos productivos en América Latina suelen enfrentar ineficiencias debido a la falta de integración de la logística inversa. La desconexión entre la logística de entrada y la logística inversa puede resultar en un uso subóptimo de los recursos, afectando la productividad (González et al., 2021).

En Perú, las compañías que adoptan la logística inversa tienen la capacidad de disminuir sus gastos operativos entre un 15% y un 20% al mejorar sus procedimientos de devolución, lo que destaca la relevancia de este método para alcanzar sostenibilidad y eficiencia en los negocios (Ministerio de Medio Ambiente [Minam], 2022). En el país aproximadamente el 30% de los productos devueltos son reciclados y reutilizados para su re inserción en el mercado, lo cual demuestra que hay un gran potencial para el manejo de los desperdicios (Autex, 2023). Por lo cual la implementación de una logística verde en las industrias aumenta la tasa de reciclaje a un 25% que aporta de manera favorable a la sostenibilidad (Anarpla, 2023).

La compañía de empaques flexibles en Chilca en el 2024 enfrenta retos en la logística inversa y los procesos productivos, tales como el poco espacio de almacenamientos para los productos devueltos ya sean observados para su reprocesamiento como los materiales rechazados en su totalidad, lo cual está impactando considerablemente en los costos de producción y en los tiempos de

reposición de estos materiales, lo que está obligando a la empresa poder considerar la capacitación de sus operarios para poder manejar una buena práctica de logística retornable en la cadena de suministro.

Además, el sector necesita ajustarse a nuevas innovaciones tecnológicas, respetar normativas de calidad más rigurosas y manejar la irregularidad en el abastecimiento de materiales, en un entorno donde la presión por implementar prácticas sostenibles crece. No obstante, estos desafíos también ofrecen oportunidades que no solo incrementan la productividad, sino que colocan a la empresa como un referente en sostenibilidad dentro de la industria.

En cuanto a la logística inversa se indica las siguientes problemáticas, la problemática en la gestión de devoluciones puede resultar en pérdidas significativas, la falta de procesos claros para manejar devoluciones incrementa los desperdicios y los costos (González et al., 2021). La problemática en la gestión de reducción de costos de producción incluye las variaciones en los precios de los insumos que pueden afectar drásticamente los costos de producción y la capacidad de las empresas para mantener márgenes de beneficio (Cruz-Silva, 2019). La problemática en la gestión de reutilización, la falta de una infraestructura adecuada para manejar productos devueltos puede dificultar la evaluación y el reacondicionamiento de artículos, lo que lleva a pérdidas de valor (Kumar & Singh, 2020). Asimismo, en relación con los procesos productivos se exponen las siguientes problemáticas, en las actividades productivas la variabilidad en la demanda y la gestión inadecuada del inventario son factores críticos que pueden provocar sobrecostos y desperdicios (Kumar & Singh, 2020). En la producción la ausencia de herramientas tecnológicas adecuadas limita la capacidad de las empresas para mejorar su eficiencia y adaptarse a un entorno de mercado cambiante (González et al., 2021). En cuanto a la calidad, la falta de control en los procesos productivos a menudo resulta en productos defectuosos, lo que puede afectar la reputación de la empresa y la lealtad del cliente (Kumar & Singh, 2020).

A partir de esta problemática se puede exponer el problema general ¿Cuál es la relación entre la logística inversa y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024? Asimismo, los problemas específicos son: ¿Cuál es la relación entre la gestión de devolución y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024? ¿Cuál es la relación entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos en una empresa de

empaques flexibles, Chilca - 2024? ¿Cuál es la relación entre la gestión de reutilización y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024?

Un estudio en España analizó el impacto de las devoluciones en el comercio electrónico tras la crisis del COVID-19. El método utilizado fue cuantitativo, realizando encuestas para conocer la perspectiva del cliente, y cualitativa, mediante entrevistas. Resultó que el 86% de los consumidores revisa las políticas de devolución antes de comprar. Aunque las compras online aumentaron, en mayo de 2021 se notó un ligero descenso. El 55% de los encuestados no devolvía más que antes, sugiriendo un cambio hacia pedidos grandes para decidir en casa. A pesar de la digitalización, las consideraciones económicas siguen siendo clave, ya que los consumidores son conscientes de quién asume los costos de las devoluciones, lo que lleva a las empresas a ajustar sus políticas (Escarda. 2021).

En Colombia se llevó a cabo un estudio que tuvo como propósito examinar hasta qué punto las molineras aplican medidas de logística verde. La investigación se realizó con toda la población identificada en la región a través de encuestas. El alcance de esta investigación tiene por objetivo desarrollar un estudio descriptivo de carácter no experimental, dentro de la población identificada que corresponde a las 12 empresas formales de molinería de arroz existentes en el departamento del Casanare (López et al., 2023).

En Bolivia se realizó una investigación explicativa no experimental transeccional. Empleando una encuesta como técnica la cual fue aplicada a los intermediarios de productos de consumo masivo. Los métodos aplicados fueron, un formulario de preguntas y la elaboración de fichas de datos obtenidos de la documentación de la empresa. Como resultado se realizó una propuesta a la empresa. En primer lugar, la modificación del manejo de la logística en la cadena de suministros, en segundo lugar, la capacitación sobre la logística en la empresa y finalmente la aplicación de la logística inversa en la cadena de suministros (Paco, 2022).

En Medellín, se realizó una investigación para identificar el por qué las empresas importadoras de refrigeración comercial emplean la logística inversa. La metodología se divide en cuatro secciones y utiliza el modelo Analytic Hierarchy Process (AHP) para la recogida de datos. Se realizaron diez encuestas a personas con experiencia en el sector, buscando identificar variables clave que influyen en la

adopción de la logística inversa. Los resultados revelaron que los cinco aspectos más cruciales se centran en las dimensiones Ambiental y Responsabilidad Social Empresarial. En la dimensión ambiental, destacan la eliminación adecuada de productos obsoletos y la minimización de residuos; la dimensión de responsabilidad social se enfoca en la sostenibilidad (Jaramillo et al., 2021).

En México se realizó un informe de investigación cuantitativa, realizada a 197 estudiantes del noreste de México. El cuestionario empleado fue dicotómico, por lo cual se hace uso de la técnica de la regresión tipo logit. Los resultados obtenidos generan una estimación adecuada del 81.2% ($\chi^2 = 38.15$, $\chi < 0.01$), teniendo como predictores a las variables de actitud ($p = .035$), normas sociales ($p = .000$), control percibido ($p = .240$) y la preocupación por el medio ambiente ($p = .295$). Dicho porcentaje permite indicar que, de cada 100 sucesos, se tiene asegurado que existe un 81% de que la predicción del fenómeno sea correcta (Pallite Group, 2021).

En Perú, se aplicó un estudio para analizar la relación que existe entre la producción a pedido y la logística inversa en una empresa industrial. La investigación fue aplicada, de estudio descriptivo correlacional con un diseño no experimental transversal de enfoque cuantitativo. El estudio incluyó empleados de producción y logística. Los resultados demostraron una conexión significativa positiva, obtenidos en los coeficientes de correlación, concluyendo que la fabricación a pedido está estrechamente vinculada con la logística inversa. Esto indica que las decisiones en una área impactan en la otra, aumentando la productividad. También se observó una relación positiva entre el tiempo de proceso y la mano de obra (Yerén, 2018).

En Chiclayo, se realizó un estudio para determinar la implementación de la logística inversa para mejorar la eficiencia en una fábrica de sacos de polipropileno. Se aplicó una metodología descriptiva propositiva y no experimental, se evaluó la situación actual y se recomendó llevar a cabo un plan de logística recuperable. El estudio mostró una correlación ($\rho = .564$; $\text{Sig.} = .001$) dando como resultado la relación entre la dimensión de devoluciones y la productividad. Concluyendo que su implementación podría aumentar la productividad y optimizar el sistema logístico reduciendo costos (Heredia & Hernández, 2018).

Un estudio realizado en Cajamarca que busca implementar la logística inversa con el fin de disminuir las compras de cilindros nuevos en una empresa distribuidora de gases. La investigación desarrollada es de tipo cuantitativa de diseño no experimental y de tipo explicativa la cual se encontró una correlación ($\rho = .463$;

Sig.=0.010) entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos (Chávez & Linares, 2022).

En Ferreñafe, un estudio busca mejorar la rentabilidad de las plantas de tratamiento municipal. Se utilizaron métodos cuantitativo y un diseño experimental piloto para evaluar la rentabilidad antes y después de la aplicación de un modelo de logística de retorno. A pesar de participar en un programa de recolección selectiva, la empresa recoge muy pocos residuos sólidos que puedan ser aprovechables. La propuesta abarca tres etapas: producción, planta de reciclaje y empresas compradoras, buscando aprovechar diecisiete tipos de residuos. Se enfatiza la necesidad de un procesamiento primario, como la compactación (Espinoza, 2020).

En Lima se llevó a cabo un estudio con el objetivo de determinar la influencia de la logística inversa en una empresa de telecomunicaciones. El estudio se realizó a través de cuestionarios digitales, como segunda etapa, la aplicación de entrevista los colaboradores de la empresa de telecomunicaciones. Los resultados demostraron la relación que existe entre la gestión de reutilización y los procesos productivos, obteniendo como resultado una alta correlación ($r=,971$; Sig.=,000) (Boza, 2022).

En relación con la teoría que fundamente la logística inversa es importante mencionar que es un componente esencial de la economía circular, ya que facilita el retorno de productos y materiales al ciclo productivo, reduciendo el desperdicio (Ranta et al., 2018).

Se define la logística inversa como un componente crítico de la cadena de suministro que se ocupa del retorno de productos y materiales para recuperar valor, reducir residuos y fomentar la sostenibilidad (Govindan et al., 2020). La logística inversa abarca todos los procesos de planificación y control de productos que se mueven desde el consumidor hacia el fabricante, con un enfoque en la recuperación de valor (Rogers-Tibben-Lembke, 2020). La logística inversa puede ser esencial para una próxima implementación de economía circular (Luthra et al., 2020).

La variable logística inversa está comprendida por tres dimensiones que son la gestión de devolución y como dimensiones se puede mencionar al retorno, la gestión de transporte y el control de calidad.

El retorno implica devolver productos observados o rechazados por parte del consumidor al punto de origen buscando recuperar el valor de los artículos defectuosos (Rogers-Tibben-Lembke, 2020). La gestión de transporte conlleva a que las empresas asuman los costos que implica retornar desde el punto del consumidor

a la planta de origen para su revisión por el área de calidad (Govindan et al., 2020). El control de calidad se encarga de la revisión de los materiales devueltos que han sido finalmente rechazados por el cliente final y poder definir si es posible la reutilización de este para su reinserción en el mercado (Jabbour et al., 2019).

La segunda dimensión es la gestión de reducción de costos de producción, comprende los siguientes indicadores al inventario, reposición y la política de devolución. Como inventario se puede mencionar que implica la gestión eficiente de los productos devueltos y así poder disminuir los costos que implican almacenar y perder los materiales por vencimiento (Kumar & Singh, 2020). En cuanto a la reposición es la reintegración de los artículos al inventario para el buen manejo del flujo de costos operativos (González et al., 2021). Finalmente, la política de devolución indica poder tener claro los procesos del manejo del retorno de material, reduciendo los costos y efectuando una efectiva gestión de devolución (Hines & Taylor, 2020).

La tercera dimensión es la gestión de reutilización comprende dos dimensiones como son la modalidad de contrato que se refiere a los acuerdos que lleguen las empresas con sus consumidores en cuanto a las devoluciones de los materiales que puedan ser observados o rechazados en su totalidad, aclarar bien este punto entre las partes permitirá dar soporte a las devoluciones y en lo posible la reutilización de estas (Kumar & Singh, 2020). El control postventa se refiere al seguimiento que realice la empresa al comprador para evaluar su nivel de satisfacción, en el caso hubiera devoluciones poder llegar a un acuerdo en base al reprocesamiento o reutilización de sus materiales (Guide & Van-Wassenhove, 2019).

Sobre las bases teóricas de los procesos productivos se puede indicar que implica poder coordinar tanto el recurso humano, los materiales y la tecnología para poder asegurar la calidad minimizando los costos y poder responder con tiempo a la demanda de los clientes (Slack et al., 2019). Estas actividades inician desde una buena planificación de materiales hasta la entrega utilizando métodos como Just-in-Time (JIT) y Lean Manufacturing para así poder evitar desperdicios y poder maximizar el valor agrega del producto final (Heizer & Render, 2020).

Los procesos productivos son la conversión de materia prima en un producto el cual sigue procesos de conversión y etapas que buscan mejorar la eficiencia (González et al., 2021). Los procesos productivos también son fundamentales para dar un valor agregado al producto a ofrecer que garantice la calidad como la eficiencia al utilizarlo (Kumar & Singh, 2020). También los procesos productivos buscan

optimizar cada etapa de producción que conlleva a la mejora de la eficiencia operativa que se ve reflejado en la satisfacción obtenida por los clientes (Hines & Taylor, 2020).

Los procesos productivos comprenden tres dimensiones en primer lugar, se considera a las actividades productivas, los indicadores que conforman esta dimensión son el tiempo de procesos y optimización de materiales (Slack et al., 2019). La gestión de tiempo de procesos ayuda a poder reducir los tiempos de entrega y por ende satisfacer la respuesta del cliente (Slack et al., 2019). La optimización de materiales es importante ya que permite que la empresa reduzca los costos de la compra de materiales de manera innecesaria y por lo tanto poder ser eficientes en la producción y consumo de materiales (Ahí & Searcy, 2020).

La segunda dimensión es la producción, sus indicadores están comprendidos por el equipo humano, infraestructura y maquinaria. El equipo humano es fundamental para lograr el rendimiento de la organización, ya que permite establecer objetivos y metas de cumplimiento (Cohen-Bailey, 2020). Tener una buena infraestructura diseñada especialmente para los procesos de producción aporta en la eficiencia de las operaciones (Estache & Fay, 2019). La maquinaria es fundamental ya que con ella podemos llevar a cabo de manera eficiente los procesos que se requieran para la realización de los productos finales (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2022).

La tercera dimensión es la calidad que cuenta con dos indicadores que son la calidad de producto que se indica no solo debe cumplir con la funcionabilidad del producto, sino que también debe garantizar los estándares de calidad solicitados por los consumidores o compradores (De Feo, 2016). Como calidad de servicio se comprende a la fidelización de los clientes al querer seguir establecimiento lazos comerciales al obtener una buena atención o respuesta por parte de la empresa. (Zeithaml et al., 1993).

El objetivo principal del estudio consiste en establecer la relación entre la logística inversa y los procesos productivos en una industria de empaques flexibles, Chilca – 2024. Los objetivos específicos son: Establecer la relación entre la gestión de devoluciones y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024, establecer la relación entre la gestión de reducción de costos y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024 y finalmente establecer la relación entre la gestión de reutilización y los procesos productivos en una empresa de empaques flexible, Chilca - 2024.

Esta investigación tiene como finalidad aportar conocimiento en base a los mecanismos de ejecución de manera efectiva. La logística de reintegración en las actividades productivas de una empresa de empaques flexibles. Este vacío de información se basa en la poca información que se tiene sobre los beneficios que tiene como pueden ser la reducción en los costos de fabricación, en la eficiencia de los procesos de producción y en la calidad de los productos terminados que la retro logística puede aportar. Además de comprender como el reciclaje y la reutilización de los materiales aportan al manejo sostenible de las operaciones y los vuelve rentable.

El aporte teórico consiste en explicar por qué existe muy poca información o estudios que aborden la conexión que existe entre la logística inversa y los procesos productivos en el marco peruano. Al complementar con esta información podemos proporcionar información valiosa. La justificación práctica indica que este estudio puede ser beneficioso para próximos trabajos que busquen abordar la misma temática de investigación.

En cuanto a la justificación metodológica se utilizan dos instrumentos de medición tanto para la logística de reciclaje como para los procesos de producción. Finalmente, como justificación económica se puede indicar que se busca economizar los procesos productivos mediante la incorporación de un plan de logística inversa en la empresa.

2. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño

La investigación realizada es de tipo aplicada, lo que quiere decir que se busca resolver los problemas reales identificados en la investigación (García & Piedmag, 2018). El nivel de estudio empleado es de manera correlacional, este tipo de estudio busca analizar la relación que puede existir entre las variables a estudiar (Hernández et al., 2021). El estudio es de enfoque cuantitativo porque se caracteriza por recoger y analizar datos cuantitativos de las variables y la utilización de técnicas estadísticas para poder analizar posteriormente los datos obtenidos (Hidalgo, 2019). Finalmente, el estudio es de diseño no experimental con corte transversal, ya que este estudio se llevará a cabo en un momento determinado sin influir en el proceso (Ceballos, 2021).

2.2. Población, muestra y muestreo

La población se denomina al conjunto de personas de un determinado lugar que serán objeto de estudio (Hernández et al., 2021). La población estudiada es de 50 empleados los cuales incluye a los trabajadores de una empresa industrial en Chilca durante 2024, específicamente de las áreas de almacén, despacho, calidad y ventas, siendo las unidades que están relacionadas con la logística inversa y las actividades productivas. Los criterios de inclusión son ser operarios activos, haber participado en capacitaciones sobre devoluciones en el último año y estar dispuestos a participar.

Asimismo, la muestra es una parte representativa de la población que se selecciona para el estudio, permitiendo obtener información cuando es impráctico analizar toda la población (Hernández et al., 2021). En ese sentido, el muestreo es el proceso que permite seleccionar una muestra de la población, el muestreo puede ser probabilístico o no probabilístico, dependiendo de si cada elemento tiene la misma probabilidad de ser seleccionado, lo cual afecta la representatividad de los resultados (Hernández et al., 2021). En el caso del estudio no se consideró muestra sino se trabajó con el total de la población.

2.3. Hipótesis

Hipótesis general

Existe relación entre la logística inversa y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.

Hipótesis específicas

Existe relación entre la gestión de devolución y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.

Existe relación entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.

Existe relación entre la gestión de reutilización y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.

2.4. Variables y operacionalización

La operacionalización permite definir claramente las dimensiones e indicadores de cada variable, facilitando la construcción de instrumentos de recolección de datos (Estrada, 2023). Cada variable debe ser desglosada en sus componentes más simples, lo que permite establecer relaciones más claras y directas entre los elementos de estudio (Vega, 2023).

Tabla 1

Operacionalización de la variable logística Inversa

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
La logística inversa es un tipo de gestión de la cadena de suministro que se ocupa del flujo de materiales, productos y residuos desde el punto de consumo hasta el punto de origen con el objetivo de recuperar su valor, reducir costos y minimizar el impacto ambiental (Cámara de comercio de Sevilla, 2023)	La logística inversa se mide considerando 3 dimensiones como la gestión de devolución, de reducción de costos de producción y gestión de reutilización, indicadores que a su vez permitieron construir una prueba de 12 ítem.	Gestión de Devolución Gestión de Reducción de costos de producción Gestión de Reutilización	- Retorno - Gestión de Transporte - Control de Calidad - Política de devolución - Inventario - Reposición - Modalidad de Contrato - Control Postventa	Ordinal

Tabla 2*Operacionalización de la variable procesos productivos*

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Un proceso de producción es un conjunto de operaciones que una institución debe realizar para ofrecer un bien, servicio o producto. Abarca todas las actividades necesarias para transformar recursos, materializar ideas en productos finales (HubSpot, 2021)	La medición de los procesos productivos toma en cuenta 3 dimensiones tales como las actividades productivas, producción y calidad, 8 indicadores lo que permite crear un test de 15 ítems.	Actividades productivas Producción Calidad	- Tiempo de procesos - Optimización de materiales - Equipo Humano - Infraestructura - Maquinaria - Tiempo de entrega - Calidad del Producto - Calidad del Servicio	Ordinal

2.5. Instrumentos o materiales

En este estudio se utilizó dos cuestionarios de autoría propia con una escala de respuesta Likert de 5 niveles para reunir datos sobre logística inversa y procesos productivos en una empresa de empaques flexibles en Chilca. Estos cuestionarios fueron diseñados para medir las variables y han pasado por un proceso de validación que asegura la precisión y relevancia de las preguntas formuladas. Para medir el nivel de correlación entre las variables se empleó el coeficiente alfa de Cronbach y el valor obtenido fue mayor a 0.7, lo que quiere decir es que el instrumento utilizado es confiable.

Tabla 3*Validación de los cuestionarios*

Validador	Resultado de aplicabilidad
Dr. Luis Alberto Marcelo Quispe	Aplicable
Mg. Tamara Sheila Reyes Carhuapoma	Aplicable
Mg. Graciela Margot vejarano García	Aplicable

Los resultados obtenidos en la validación de contenido de los cuestionarios de ambas variables fueron aprobados por los validadores siendo aplicable; es decir, los ítems son correctos para medir los indicadores.

Tabla 4*Confiabilidad del cuestionario de logística inversa*

Variable/ Dimensiones	Alfa de Cronbach	N de elementos
Gestión de devolución	,787	6
Gestión de reducción de costos de producción	,661	4
Gestión de reutilización	,595	2
Total	,805	12

El cuadro 4 presenta una confiabilidad para la prueba de logística inversa, que es de ,805, superando el umbral recomendado de 0.75. Este resultado indica una excelente fiabilidad en los instrumentos utilizados para medir la logística inversa, asegurando su adecuación para la recopilación de datos.

Tabla 5*Confiabilidad del cuestionario de procesos productivos*

Variable/ Dimensiones	Alfa de Cronbach	N de elementos
Actividades productivas	,675	5
Producción	,557	5
Calidad	,682	5
Total	,769	15

En el cuadro 5 se presenta la confiabilidad para la evaluación de los procesos productivos, que arroja un valor de ,769, superando el umbral de 0.75. Este hallazgo evidencia que la confiabilidad del instrumento para medir los procesos productivos es muy buena, lo que garantiza su idoneidad para la recopilación de datos.

2.6. Procedimientos

El primer paso consistió en coordinar los permisos necesarios con la empresa seleccionada para aplicar los cuestionarios a los operarios relacionados con las variables. Una vez aprobado el acceso, se convocó a los participantes para distribuirles los dos instrumentos explicándoles la finalidad y la confidencialidad de los datos. Después, se explicó el propósito de la evaluación y se proporcionarán las instrucciones para completar los cuestionarios. Los datos recogidos se ingresaron en una hoja de cálculo para obtener una base de datos, que luego se importó al programa IBM SPSS para estudiar los resultados en relacionados con los objetivos e hipótesis planteados.

2.7. Análisis de datos

La fiabilidad del estudio se desarrolló con el coeficiente alfa de Cronbach por cada dimensión del cuestionario, así como al total de la prueba, los resultados son considerados como aceptable, indicando que los ítems miden un constructo similar de manera consistente.

Luego, se realizó el cálculo de estadísticas descriptivas para cada variable y dimensiones. Posteriormente, se aplicaron pruebas como Kolmogorov-Smirnov donde el p-valor fue mayor a 0.05 indicando que no se puede desestimar la hipótesis de que los datos son normales.

Se crearon gráficos de dispersión para demostrar la conexión entre la logística inversa y los procesos productivos. Al observar el patrón de dispersión de los puntos, se puede identificar que, si hay una relación positiva, negativa o si no hay correlación entre las variables analizadas. Esto proporciona una base visual para entender la interacción entre la logística de retorno y los procesos de producción. Finalmente, la prueba de hipótesis permitió evaluar si hay evidencia relevante para aceptar o rechazar una afirmación sobre las relaciones entre las variables.

2.8. Aspectos éticos

Durante proyecto, se cumplieron los principios de ética y honestidad expuestos en el código de ética de la Universidad Autónoma del Perú. Los participantes serán informados sobre el propósito y los procesos del estudio de igual forma se les pedirá su consentimiento informado, que se registrará en formularios archivados para garantizar la transparencia. Se garantiza la confidencialidad de los datos, protegiendo la información personal y asegurando que no sea divulgada fuera del equipo de investigación, en cumplimiento con el código ético.

3. RESULTADOS

3.1. Resultados descriptivos de las variables

Tabla 6

Resultados descriptivos de las variables

Variables	Escala	Frecuencia	Porcentaje
Logística inversa	Malo	19	38
	Regular	6	12
	Bueno	25	50
Procesos productivos	Malo	12	24
	Regular	1	2
	Bueno	37	74

En el cuadro 6 se evidencia que el 38% de los encuestados afirman que la logística verde se aplica de mala forma, el 12% consideran que se aplica de manera regular, el 50% considera que se aplica de buena forma. Por otro lado, el 24% considera que la empresa tiene malos procesos productivos, el 2% considera que la empresa tiene regulares procesos productivos y el 74% considera que la empresa tiene buenos procesos productivos.

3.2. Resultados de las dimensiones

Tabla 7

Resultados descriptivos de las dimensiones de logística Inversa

Dimensiones	Escala	Frecuencia	Porcentaje
Gestión de devolución	Malo	16	32
	Regular	11	22
	Bueno	23	46
Gestión de reducción de costos de producción	Malo	25	50
	Regular	2	4
	Bueno	23	46
Gestión de reutilización	Malo	24	48
	Regular	1	2
	Bueno	25	50

En el recuadro 7 se muestran los datos descriptivos de las dimensiones de la logística inversa. En la dimensión gestión de devolución, el 46% de los participantes la valoró como buena, el 22% la valoró como regular y el 32% la calificó como mala. En la dimensión gestión de reducción de costos los participantes consideran con un

46% como buena, el 4% la califica como regular y un 50% de respuestas la consideran como mala. Finalmente, en la dimensión gestión de reutilización presenta un 48% como malo, el 2% como regular y un 50% lo califican como buena.

Tabla 8

Resultados descriptivos de las dimensiones de procesos productivos

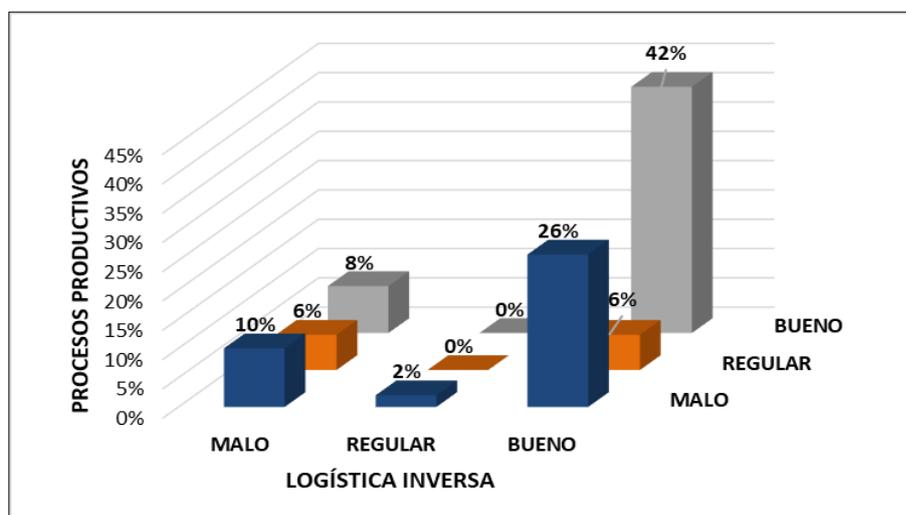
Dimensiones	Escala	Frecuencia	Porcentaje
Actividades productivas	Malo	21	42
	Regular	5	10
	Bueno	24	48
Producción	Malo	11	22
	Regular	17	34
	Bueno	22	44
Calidad	Malo	14	28
	Regular	14	28
	Bueno	22	44

En el cuadro 8 se evidencia los datos descriptivos obtenidos para las dimensiones de los procesos productivos. En la dimensión actividades productivas, el 48% de los participantes la consideró como buena, el 10% la clasificó como regular y el 42% la calificó como mala. En la dimensión producción los participantes un 44% de los participantes la consideran como buena, el 34% la califica como regular y un 22% de respuestas la consideran como mala. Finalmente, en cuanto a la calidad un 28% la calificó como malo, un 28% como regular y un 44% lo califican como buena.

3.3. Tabla cruzada

Figura 1

Resultados descriptivos de la relación de las variables



Respecto a la figura 1, el 10% de los encuestados considera que la logística de reciclaje y los procesos de producción se relacionan de una manera mala, el 0% considera que la logística inversa y los procesos productivos se relacionan de una manera regular, y el 42% considera que la logística inversa y los procesos productivos se relacionan de una manera buena, esto evidencia que hay una inclinación favorable entre las variables lo que se comprueba en los resultados inferenciales.

3.4. Prueba de normalidad

H₀. La logística inversa y los procesos productivos presentan una distribución normal.

H_a. La logística inversa y los procesos productivos no presentan una distribución normal.

Tabla 9

Prueba de normalidad de las variables

		Logística inversa	Procesos productivos
N		50	50
Parámetros normales ^{a,b}	Media	34,34	38,56
	Desv. Desviación	8,740	9,281
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,190	,269
	Positivo	,190	,269
	Negativo	-,169	-,110
Estadístico de prueba		,190	,269
Sig. asintótica(bilateral)		,000 ^c	,000 ^c

La tabla 9 muestra los datos obtenidos del test K-S, donde se indica que los puntajes tanto para la variable logística inversa como la variable procesos productivos no se rigen bajo una distribución normal. Esto lo demuestra el coeficiente de .000 para ambos, que es inferior al .05. Así que, se rechaza la hipótesis nula y se considera la hipótesis alterna. Por tanto, el análisis se realizará mediante una prueba estadística no paramétrica, en este caso la prueba Rho de Spearman.

3.5. Prueba de hipótesis

Prueba de hipótesis general

H₀. No existe relación significativa entre la logística inversa y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024.

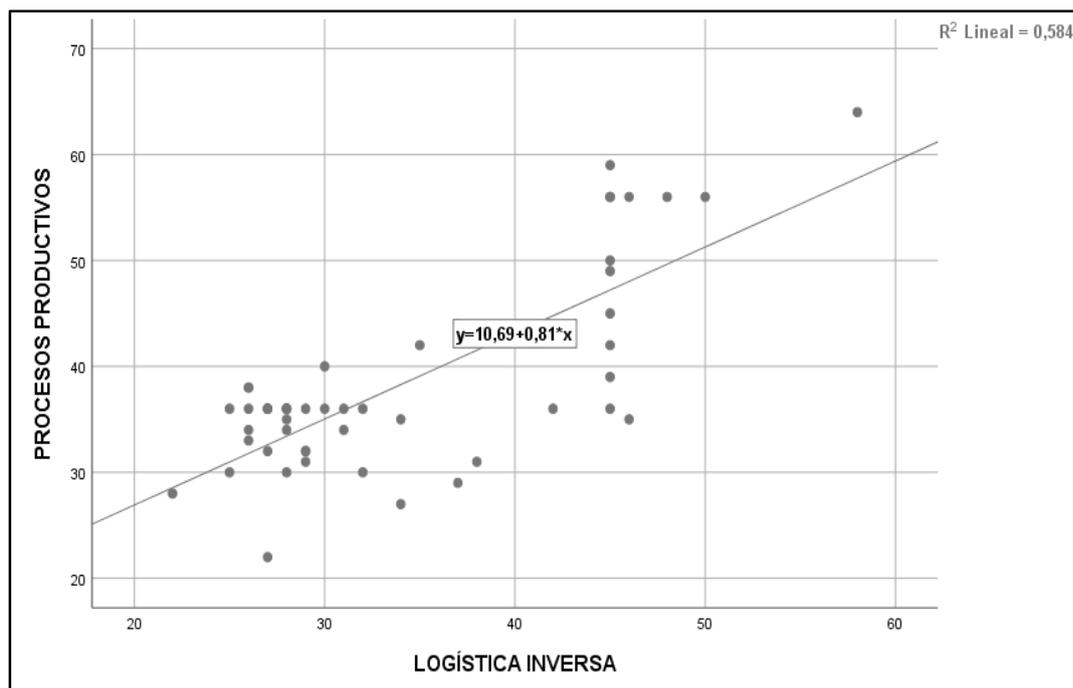
H_a. Existe una relación significativa entre la logística inversa y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024.

Tabla 10*Correlación entre la logística Inversa y los procesos productivos*

			Procesos productivos
Rho de Spearman	Logística inversa	Coefficiente de correlación	,554**
		Sig._(bilateral)	,000
		N	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En el cuadro se presentan los datos obtenidos para el coeficiente de correlación Rho de Spearman de las variables logística inversa y proceso productivo. El valor de significancia resultante es ,000, lo que lleva a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Además, se demuestra que existe una relación positiva moderada ($\rho = ,554$) entre la logística inversa y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024.

Figura 2*Dispersión de puntos*

Se observa una relación positiva y directa entre las variables, lo que significa que, si mejora la implementación de la logística inversa, también se optimizan los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024

Prueba de hipótesis específica 1

Ho. No existe relación entre la gestión de devolución y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.

H₁. Existe relación entre la gestión de devolución y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.

Tabla 11

Correlación entre la gestión de devolución y los procesos productivos

			Procesos productivos
Rho de	Gestión de	Coeficiente de correlación	,633**
Spearman	devolución	Sig._(bilateral)	,000
		N	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En el cuadro se detallan los resultados obtenidos del coeficiente de correlación Rho de Spearman sobre la gestión de devolución y procesos productivos. El nivel de significancia obtenido es ,000. Por lo tanto, se puede rechazar la hipótesis nula y se acepta la alternativa. Así mismo, el análisis demuestra que hay una relación directa moderada ($\rho = ,663$) entre la gestión de devolución y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles en el distrito, Chilca - 2024

Prueba de hipótesis específica 2

H₀. No existe relación entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.

H₂. Existe relación entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.

Tabla 12

Correlación entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos

			Procesos productivos
Rho de	Gestión de	Coeficiente de correlación	,323**
Spearman	reducción de costos	Sig._(bilateral)	,022
	de producción	N	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En el cuadro 12 se presentan los valores obtenidos del coeficiente de correlación Rho de Spearman entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos. El p-valor obtenido es ,022, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Además, El análisis indica que hay una vinculación positiva moderada ($\rho = ,323$) entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos.

Prueba de hipótesis específica 3

H₀. No existe relación entre la gestión de reutilización y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.

H₃. Existe relación entre la gestión de reutilización y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.

Tabla 13

Correlación entre la gestión de reutilización y los procesos productivos

			Procesos productivos
Rho de	Gestión de	Coeficiente de correlación	,443**
Spearman	reutilización	Sig._(bilateral)	,001
		N	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En el recuadro se observan los valores del coeficiente Rho de Spearman entre la gestión de reutilización y los procesos productivos. El valor p obtenido es ,001, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Además, el análisis muestra que existe una tendencia positiva media (rho = ,443) entre la gestión de reutilización y los procesos de producción en una organización de empaques flexibles, Chilca - 2024.

4. DISCUSIÓN

El fin de la elaboración de esta investigación se basa en analizar la conexión que puede existir entre la logística inversa y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca -2024. Para cumplir con la hipótesis planteada se crearon dos cuestionarios los cuales fueron revisados y aprobados por expertos y demostraron ser confiables a través del alfa de Cronbach, para la logística inversa los resultados obtenidos fueron de ,805 y para el test de procesos productivos el resultado obtenido fue de ,769 validados que demostraron una alta confiabilidad.

La investigación reveló una tendencia significativa positiva moderada entre la logística inversa y los procesos productivos ($\rho=0.554$; $\text{Sig.}=0.000$). Este resultado se alinea con Yerén (2018) quien encontró una correlación positiva aún más alta ($\rho=,782$; $\text{Sig.}=,000$), lo que sugiere que la logística inversa puede ser un componente fundamental para mejorar los procesos productivos en empresas de empaques. Ambos aportes demuestran que una buena implementación de logísticas inversa en las empresas puede incrementar de manera eficaz los procesos de producción ofreciendo a su vez una ventaja competitiva a la industria. Para los autores Kumar & Singh (2020) existen una relación entre la logística inversa y los procesos productivos ya que se busca optimizar los procesos de producción reintegrando o reacondicionando materiales a la producción minimizando el consumo de recursos y generando ahorros operacionales. Lo mismo sustentan los autores Neto y Alvarado (2020) quienes aportan que no solamente la logística inversa sirve para la reutilización de materiales, sino que también influyen en los diseños de los productos más sencillos de reciclar o recuperar lo cual permite reducir los desperdicios y hacer más eficiente la producción.

En base a los resultados obtenidos para la primera hipótesis específica se indica que hay una correlación positiva moderada entre la gestión de devolución y los procesos productivos con los siguientes resultados ($\rho = ,633$; $\text{Sig.} = ,000$). Este resultado coincide con el estudio realizado por Heredia y Hernández (2018) que reportaron una correlación de intensidad media ($\rho=,564$; $\text{Sig.}=,001$). Ambos trabajos refuerzan que una política efectiva de devoluciones contribuye a mejorar la productividad. Pallite Group (2021) aportan que los clientes tienden a devolver productos con frecuencia, por lo que una gestión adecuada en devoluciones puede reducir los costos de reingreso y reprocesamiento. El Ministerio de Medio Ambiente del Perú (2022) comenta que los gastos operativos tienden a disminuir entre un 15%

y un 20% cuando existe un buen manejo de las devoluciones en las empresas lo que respalda los datos obtenidos en base a la relación que existe entre la gestión de devolución y los procesos productivos. Por otro lado, Escarda (2021) identificó que el 14% de los consumidores no revisa las políticas de devolución, mientras que el 37% lo hace solo en su primera compra y el 18% si el precio es elevado, sugiriendo que una política de devoluciones clara y accesible podría mejorar la eficiencia de este proceso, también indicó que se habían incrementado los costes que derivaban de devoluciones ya que con el fin de ofrecer un mejor servicio al cliente o como compensación se ofrecen facilidades para el recojo de manera gratuita, lo cual implica un costo para la empresa. finalmente, Rogers y Tibben-Lembke (2020) indican que, adoptando modelos de sostenibilidad en las empresas mediante la gestión de devoluciones, se genera una retroalimentación que es buena para los procesos en la producción mediante el reciclaje de los materiales, lo cual se evidencia en los resultados obtenidos en el estudio al obtener buenos resultados de relación.

En cuanto a la segunda hipótesis, se observó una correlación de baja intensidad entre la gestión de reducción de costos y los procesos productivos ($\rho=,323$; $\text{Sig.},022$). Este resultado difiere de los hallazgos de Chávez y Linares (2022), quienes obtuvieron una correlación más fuerte ($\rho=,463$; $\text{Sig.},010$), y de Yerén (2018) quien reportó una correlación significativa ($\rho=,705$; $\text{Sig.},000$). Esto podría deberse a diferencias en los sectores estudiados o en el enfoque específico de la reducción de costos. Al respecto, Heredia y Hernández (2018) destacan que la logística inversa permite la optimización de recursos y la reducción de costos, lo cual incrementa la productividad, un aspecto que también fue respaldado por López et al. (2023) quienes hallaron que el 47% de las empresas encuestadas aplican la logística inversa para optimizar el flujo de materiales y reducir costos. Espinoza (2020) también obtuvo resultados positivos al obtener que un 53.4% de los participantes considera que los costos logísticos tienen un impacto positivo, por otro lado, obtuvo que el 43.3% de los encuestados lo califica como regular comentando que la reducción de costos depende de la aplicación que le quiera dar cada empresa.

En cuanto a la tercera hipótesis se puede decir que existe una correlación moderada entre la dimensión gestión de reutilización con los procesos productivos ($\rho=,443$; $\text{Sig.},001$), lo que indica que hay una eficiencia al reutilizar materiales en la cadena de suministros. Este resultado se compara con los hallazgos de Boza (2022) quien reportó una correlación aún más alta ($\rho=,971$; $\text{Sig.},000$) sugiriendo

que una adecuada gestión de la reutilización tiene un impacto significativo en la eficiencia y sostenibilidad de los procesos productivos. En el país aproximadamente el 30% de los productos devueltos son reciclados y reutilizados para su reinserción en el mercado, lo cual demuestra que hay un gran potencial para el manejo de los desperdicios (Autex, 2023). Paco (2022) también resalta la importancia de la reutilización en la industria, especificando que la logística inversa en Industrias Venado S.A. considera la recolección y limpieza de envases para su reutilización. Jaramillo et al. (2021) destacan que el 71.4% de los encuestados considera que la reutilización de materiales contribuye al medio ambiente, aunque todavía queda material por recuperar (28.9% en desacuerdo), lo que sugiere que existen oportunidades de mejora para ampliar el impacto positivo de la reutilización. Asimismo, López et al., (2023) comentan que implementar la logística retornable en empresas arroceras, aunque no es posible utilizar materiales reciclados en la producción de arroz blanco, sí pueden aprovecharse en subprocesos como la combustión y la generación de energía calorífica, especialmente en el secado del arroz paddy. Esto demuestra que, incluso en industrias con restricciones de reutilización directa, la logística inversa puede aplicarse estratégicamente para optimizar recursos y reducir costos energéticos, al integrar materiales reciclados en etapas de soporte de la producción, lo cual se consideraría que se practica la economía circular ya que se está aprovechando los recursos en subprocesos lo cual aporta en la reducción de costos de producción.

Al comparar los resultados obtenidos en la investigación con estudios realizados anteriormente demuestra que la logística inversa no solo permite mejorar los procesos productivos, sino que también ayuda a aportar en la sostenibilidad y hacer competitivas a las empresas. Aunque su relación entre la logística inversa y los procesos no se relacionan por completo en todas sus dimensiones aun así puede permitir la eficiencia en las operaciones. Además, su implementación aporta a la conservación del medio ambiente y a la economía en las industrias de empaques flexibles o en empresas industriales.

Los próximos estudios deben enfocarse en temas relacionadas a la tecnología, la sostenibilidad y la optimización de los recursos para poder mejorar la eficiencia en la cadena de suministro y hacer competitivas a las empresas, ya que con la ayuda de la tecnología podemos implementar mejoras en los procesos mediante la reutilización o el reciclaje de los materiales.

5. CONCLUSIONES

En cuanto al objetivo general, los resultados obtenidos revelan una relación positiva relevante entre logística inversa y procesos productivos en la empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024, pues el coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de ,554 con un valor significativo de ,000, indica que las prácticas efectivas de logística inversa no solo contribuyen a la sostenibilidad, sino que también optimizan la eficiencia operativa.

En cuanto al primer objetivo específico, se evidencia que hay una conexión positiva moderada entre la gestión de devolución y los procesos productivos del rubro empresarial de empaques flexibles, Chilca – 2024 demostrado con un Rho de Spearman de ,633 y un p valor de ,000, se demuestra que una gestión eficaz de las devoluciones no solo mejora el desempeño operativo, de igual manera contribuye a la optimización de las actividades productivas.

En cuanto al segundo objetivo específico, se demuestra que hay una relación positiva baja entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos, pues se obtuvo un Rho de Spearman de ,323 con una significancia de ,022, por lo que se infiere que, aunque la gestión de costos de producción impacta positivamente en los procesos productivos, este efecto es moderado.

De acuerdo con el cumplimiento del tercer objetivo, se deduce que hay una vinculación positiva intermedia entre la gestión de reutilización y los procesos productivos en la empresa de empaques flexibles del distrito, Chilca – 2024 pues se demuestra con un Rho de Spearman de ,443 y un p-valor de ,001, se evidencia que exista un manejo adecuado de la reutilización contribuye de manera significativa a la mejora de los procesos productivos.

6. RECOMENDACIONES

En relación con la conclusión general se puede señalar que existe una relación positiva y significativa entre la logística inversa y los procesos productivos en la empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024, por lo que se recomienda implementar estrategias robustas de logística inversa que incluyan la optimización del buen manejo de las devoluciones, la reutilización de la materia prima y la reducción de costos de producción, con esto se espera optimizar los recursos, reducir los costos de producción, el mejoramiento de la competitividad e incrementar la sostenibilidad ambiental

De acuerdo con la primera conclusión específica, se puede señalar que existe una relación positiva intermedia entre la gestión de devolución y los procesos productivos en la empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024, se recomienda implementar un sistema integral de gestión de devoluciones. Esto incluye establecer protocolos claros para el manejo de productos devueltos, capacitar al personal de despacho y almacén en prácticas efectivas y utilizar tecnología para rastrear y analizar las devoluciones, con esto se espera poder mejorar en la toma de decisiones en la planificación y tener un buen control del inventario.

En línea con la segunda conclusión específica, se señala que hay una relación positiva débil entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos en la empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024, se sugiere implementar un enfoque más integral para la administración de costos. Esto puede incluir la revisión por parte del área de costos y por parte del área de producción ajustar los procesos productivos con el fin de mermar lo menos posible durante la producción, con esto se espera poder reducir los costos operativos y mantener una estabilidad financiera

De acuerdo con la conclusión específica 3, la cual señala una relación positiva intermedia entre la gestión de reutilización y los procesos productivos en la empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024, se recomienda integrar prácticas de reutilización en la planificación estratégica de la producción. Esto incluye realizar auditorías periódicas para identificar oportunidades de reutilización de materiales y residuos, así como involucrar a los empleados en iniciativas de sostenibilidad a través de talleres y programas de incentivos, con esto se espera fomentar una cultura organizacional positiva ya que busca involucrar a los trabajadores.

REFERENCIAS

- Ahi, P., & Searcy, C. (2020). A Review of the Impact of resource optimization on business sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 2(54), 120-134. https://eprints.lse.ac.uk/106787/1/businessreview_2020_09_18_the_new_rules_for_measuring_supply_chain.pdf
- Asociación Nacional de Recicladores de Plásticos (2023, mayo). *Informe sobre reciclaje en América Latina*. Anarpla <https://anarpla.com/>
- Autex (2023, setiembre). *Gestión de producción*. AutexOpen. <https://www.autex-open.com/operaciones/gestion-produccion/>
- Bharadwaj, A., Chand, D., & Patil, R. (2023). Design for reverse logistics: Integrating Sustainability into Product Development. *Journal of Cleaner Production*, 3(92), 135-177. Doi:10.1016/j.jclepro.2023.135877 .
- Boza, J. (2022). *Impacto de la implementación de la logística inversa en una empresa de telecomunicaciones, Lima 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/81167?show=full>
- Cámara de Comercio de Sevilla (2023, setiembre). *Logística inversa*. Cámara de Comercio de Sevilla. <https://en.camaradesevilla.com/logistica-inversa/>
- Ceballos, P. (2021). *Un método para la investigación-acción participativa* (3ª ed.). Popular.
- Chávez, K., & Linares, J. (2022). *Diseño de la logística inversa y su impacto en los costos logísticos de la empresa distribuidora Bavig S.A.C., Cajamarca 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/31050>
- Cohen, S., & Bailey, D. (2020). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*, 2(3), 239-290. <http://dx.doi.org/10.1177/014920639702300303>
- Cruz-Silva, H. (2019). *Estrategias sustentables en logística y cadenas de suministro*. Login.
- De Feo, J. (2016). *Juran's quality handbook: The complete guide to performance excellence* (7ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Environmental Protection Agency (2021, octubre). *Climate Change*. EPA. <https://www.epa.gov/climate-change>
- Escarda, A. (2021). *Las devoluciones en el e-commerce*. Universidad de Valladolid.

- Espinoza, M. (2020). *Propuesta de aplicación de logística inversa para incrementar la rentabilidad en la planta de reciclaje de la Municipalidad Provincial de Ferreñafe* [Tesis de maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo <http://hdl.handle.net/20.500.12423/2858>
- Estache, A., & Fay, M. (2019, agosto). *The Role of Infrastructure in Economic Development*. World Bank. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4915778>
- Estrada, E. (2023). *Metodología de la investigación científica y educativa*. Atena.
- García, F., & Piedmag T. (2018). *Logística inversa y la eficiencia de procesos de producción de la empresa ricolácteos* [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Estatal del Carchi]. Repositorio Universidad Politécnica Estatal del Carchi. <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/669>
- González, M., Pérez, R., & Herrera, A. (2021). Improving productivity through lean manufacturing in the production processes. *Operations Management Research*, 14(1), 99-112. <https://doi.org/10.1007/s12063-020-00175-0>
- Govindan, K., Soleimani, H., & Kannan, D. (2020). Sustainable supply chain management and the circular economy: A review of the literature. *Sustainable Production and Consumption*, 2(3), 231-246. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.05.012>
- Govindan, K., Soleimani, H., & Kannan, D. (2021). Sustainable supply chain management: a literature review and future directions. *Journal of Cleaner Production*, 27(8), 123-145. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.123401
- Guide, V., & Van-Wassenhove, L. (2019). The role of reverse logistics in sustainable development. *Journal of Supply Chain Management*, 55(1), 77-90. <https://doi.org/10.1111/jscm.12186>
- Heizer, J., & Render, B. (2020). *Principios de la administración de operaciones* (7^a ed.). Pearson.
- Heredia, L., & Hernández M. (2018). Plan de logística inversa para incrementar la productividad de una empresa productora y comercializadora de sacos de polipropileno, Chiclayo 2018. *Horizonte Empresarial*, 5(2), 43-57. <https://doi.org/10.26495/rhe185.2699>
- Hernández, R., Collado, C., & Lucio, P. (2021). *Metodología de la investigación* (7^a ed.). McGraw-Hill.

- Hidalgo, L. (2019). Técnicas estadísticas en el análisis cuantitativo de datos. *Revista Sigma*, 15(1), 28-44.
<https://aulavirtual.udenar.edu.co/revistasigma/articulosXV/1.pdf>
- Hines, P., & Taylor, D. (2020). The lean journey: have we got it wrong? *Total Quality Management & Business Excellence*, 29(12), 1342-1366.
DOI:10.1080/14783363.2018.1429258
- HubSpot (2021, marzo). *El proceso productivo: ¿Qué es y cómo funciona?* HubSpot.
<https://blog.hubspot.es/marketing/proceso-productivo>
- Jabbour, E., Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N., & Hultink, E. (2019). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 14(3), 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.349>
- Jaramillo, J., Tabares, N., & Marín, Y. (2021). *Las buenas prácticas de la logística verde aplicadas en organizaciones de recuperación de materiales reciclables en la ciudad de Manizales* [Tesis de pregrado, Universidad de Manizales]. Repositorio de la Universidad de Manizales.
<https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/6741>
- Kamble, S., Gunasekaran, A., & Sharma, R. (2020). Industry 4.0 and Lean Manufacturing: A Review of the Literature. *Production Planning & Control*, 31(3), 221-236. DOI: 10.1080/09537287.2020.1711711.
- Kumar, V., & Singh, R. (2020). Contracts and reverse logistics: A sustainable approach. *International Journal of Production Economics*, 21(9), 150-160.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.05.025>
- López, S., Patiño, S., & Ramos, M. (2023). *Análisis del nivel de aplicación de medidas de logística verde en las empresas de molinería de arroz en el departamento del Casanare* [Tesis de pregrado, Universidad EAN]. Repositorio de la Universidad EAN. <http://hdl.handle.net/10882/12830>
- Luthra, S., Mangla, S., & Dhir, A. (2020). Sustainable supply chain management: A systematic literature review. *Journal of cleaner production*, 2(60), 121-130.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121130>
- McKinsey & Company (2018, agosto). *Operations-driven sustainability*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/operations-driven-sustainability/es-CL>
- Ministerio de Medio Ambiente del Perú (2022, enero) Ministerio del Ambiente del Perú. (2022). *Programa Nacional de Residuos Sólidos*. Minam.

<https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sial-sialtrujillo/archivos/public/docs/996.pdf>

- Mishra, D., Sharma, P., & Dey, B. (2020). Role of Reverse Logistics in Sustainable Supply Chain Management: A Review. *Resources, Conservation and Recycling*, 16(3), 105-125. DOI: 10.1016/j.resconrec.2020.105095.
- Naciones Unidas (2019, abril). *Economía circular en América Latina y el Caribe*. Cepal. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47309/1/S2100423_es.pdf
- Neto, A., & Alvarado, R. (2020). Logística inversa y economía circular: Impacto en los procesos productivos sostenibles. *Revista Iberoamericana de Gestión y Sostenibilidad*, 23(1), 43-57.
- Organización Internacional del Trabajo (2022, mayo). *Impulsando la productividad: Un enfoque estratégico para la mejora continua*. OIT. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_dialogue/%40act_emp/documents/publication/wcms_759886.pdf
- Paco, M. (2022). Logística inversa en empresas de comercialización de productos masivos. Caso Industrias Venado S.A. *Impulso, Revista de Administración*, 2(3), 36-49. <https://doi.org/10.59659/impulso.v.2i3.13>
- Pallite Group (2021, mayo). *7 pasos para un mejor proceso de devolución*. Pallite Group <https://pallitegroup.com/es/news/7-pasos-mejor-proceso-de-devolucion/>
- Ranta, P., Salminen, V., & Juntunen, J. (2018). Circular economy and financial performance: The role of reverse logistics. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 48(8), 813-832. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-10-2017-0312>
- Research and Markets (2021, enero). *Global reverse logistics market analysis & trends - industry forecast to 2025*. Research and Markets. <https://www.researchandmarkets.com/reports/5362827/global-reverse-logistics-market-analysis-and-trends>
- Rogers, D., & Tibben-Lembke, R. (2020). Reverse Logistics: A Review of the Literature. *Journal of Supply Chain Management*, 55(1), 13-29.
- Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2019). *Operations Management*. Pearson.
- Vega, K. (2023). *Citas textuales - Metodología*. Pirámide.

- World Economic Forum (2022, junio). *What is the circular economy?* World Economic Forum. https://www.weforum.org/stories/2022/06/what-is-the-circular-economy/?utm_source=chatgpt.com
- Yerén, O. (2018). *La producción a pedido y su relación con la logística inversa de la empresa Sermulases S.A.C., Lima 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional de la universidad Cesar Vallejo
- Zeithaml, V., Berry, L., & Parasuraman, A. (1993) The nature and determinants of customer expectations of services. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 21(1), 1-12. <https://link.springer.com/article/10.1177/0092070393211001>
- Zhao, X., Huang, Y., & Zhang, Y. (2021). Sustainable Business Models and the Role of reverse logistics: A Systematic Review. *Sustainability*, 13(12), 67.79. DOI: 10.3390/su13126759.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Logística inversa y procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores					
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre la logística inversa y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la relación entre la gestión de devolución y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024? ¿Cuál es la relación entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos en una</p>	<p>Objetivo principal Establecer la relación entre la logística inversa y los procesos productivos en una industria de empaques flexibles, Chilca – 2024.</p> <p>Objetivos específicos Establecer la relación entre la gestión de devoluciones y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024. Establecer la relación entre la gestión de reducción de costos y los procesos</p>	<p>Hipótesis general Existe relación entre la logística inversa y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.</p> <p>Hipótesis específicas Existe relación entre la gestión de devolución y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024. Existe relación entre la gestión de reducción de costos de producción y los procesos productivos en una empresa de</p>	Variable 1: Logística inversa					
			Dimensiones	Indicadores	Escala de medición			
			Gestión de devolución	- Retorno - Gestión de transporte - Control de calidad	Encuesta / Cuestionario Ordinal			
			Gestión de Reducción de costos de producción	- Inventario - Reposición - Política de devolución				
			Gestión de Reutilización	- Modalidad de contrato - Control postventa				
						Variable 2: Procesos productivos		
			Dimensiones	Indicadores	Escala de medición			
Actividades productivas	- Tiempo de procesos	Encuesta / Cuestionario						

<p>empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024? ¿Cuál es la relación entre la gestión de reutilización y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024?</p>	<p>productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024. Establecer la relación entre la gestión de reutilización y los procesos productivos en una empresa de empaques flexible, Chilca - 2024.</p>	<p>empaques flexibles, Chilca – 2024. Existe relación entre la gestión de reutilización y los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca – 2024.</p>	<p>Producción</p> <p>Calidad</p>	<p>- Optimización de materiales</p> <p>- Equipo Humano</p> <p>- Infraestructura</p> <p>- Maquinaria</p> <p>- Calidad del Producto</p> <p>- Calidad del Servicio</p>	<p>Ordinal</p>
<p>Nivel - diseño de investigación</p>	<p>Población y muestra</p>	<p>Técnicas e instrumentos</p>		<p>Estadísticos utilizados</p>	
<p>Tipo: Aplicada</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p>	<p>Población 50 empleados</p> <p>Muestra: No se considera</p>	<p>Variable 1: Logística Inversa</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Variable 2: Procesos productivos</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p>		<p>Estadísticos descriptivos Tablas de frecuencias Gráficos de barras</p> <p>Medidas de dispersión: Desviación estándar</p> <p>Estadísticos inferenciales Rho de Spearman</p>	

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO DE LOGÍSTICA INVERSA

Estimado (a): Colaborador, el presente tiene por finalidad identificar el estado actual de la logística inversa en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024. Es importante precisar que los resultados serán utilizados con fines académicos. Se pide su colaboración para responder todas las preguntas formuladas, mediante la siguiente escala:

1	2	3	4	5
Totalmente en Desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

N.º		Escala de Medición				
1	La empresa mantiene claridad en la política de devolución respecto a los productos que deben ser retornados al presentar un reclamo por parte de los clientes					
2	La empresa reconoce la gestión del retorno del producto observado					
3	La empresa cumple con el recojo de los productos observados en una fecha determinada previa coordinación con el cliente					
4	La empresa asume los costos del transporte de los productos observados al momento de recogerlos					
5	La empresa realiza la verificación de los productos al retornar					
6	La empresa al encontrar alguna falla o daño en el producto cumple con informar y mostrar al cliente el daño en el momento de la verificación en el área de calidad					
7	La empresa realiza revisión de stock e inventarios con regularidad					
8	La empresa revisa periódicamente el inventario de stock de PT para no generar un sobre stock					
9	La empresa es eficaz al realizar la reposición de materiales					
10	La empresa es eficiente y minuciosa al realizar la revisión de inventarios					
11	En el contrato realizado con el cliente, especifica que el material entregado ha sido reprocesado, pero le han dado la reprocesamiento respectivos					
12	Después de haber adquirido el producto la empresa cuenta con un canal de comunicación en caso de fallas que puedan suceder					

CUESTIONARIO DE PROCESOS PRODUCTIVOS

Estimado (a): Colaborador, el presente tiene por finalidad evaluar competencias en cuanto los procesos productivos en una empresa de empaques flexibles, Chilca - 2024. Es importante precisar que los resultados serán utilizados con fines académicos. Se pide su colaboración para responder todas las preguntas formuladas, mediante la siguiente escala:

1	2	3	4	5
Totalmente en Desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

N.º		Escala de Medición				
1	La empresa optimiza la implementación de materiales					
2	La empresa controla sus tiempos de producción					
3	Los equipos brindados por la empresa son competitivos y ayudan en el tiempo de producción					
4	La empresa cuenta con presencia en el rubro					
5	La empresa es solvente frente a la compra de materiales					
6	La empresa cuenta con colaboradores comprometidos con el cumplimiento de los objetivos de la empresa					
7	Los colaboradores de la empresa brindan soluciones y están capacitados sobre los procedimientos a ejecutar					
8	La empresa es competitiva frente a otras compañías, permitiendo un mayor tiempo de respuesta ante los requerimientos de los clientes					
9	La empresa tiene capacidad de respuesta rápida ante adelantos de pedidos de los clientes					
10	La empresa cuenta con buena infraestructura donde los trabajadores puedan trabajar cómodos					
11	La empresa cuenta con equipos nuevos u operativos					
12	La empresa es competitiva a nivel de Calidad/Precio en sus productos					
13	La empresa destaca por su eficiencia ante la calidad del servicio					
14	La empresa es competitiva a nivel de rapidez ante alguna queja u observación en sus productos					
15	La empresa es eficiente en cuanto a la calidad de sus productos ofrecidos					

Anexo 3. Ficha de validación de los instrumentos

Validación del instrumento: **LOGÍSTICA INVERSA**

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Tamara Sheyla Reyes Carhuapoma
DNI: 71023497

Especialidad del validador: Temático [] Metodológico [] Estadístico []



Finna del Experto Informante

Validación del instrumento: **PROCESOS PRODUCTIVOS**

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

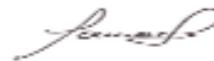
Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Tamara Sheyla Reyes Carhuapoma
DNI: 71023497

Especialidad del validador: Temático [] Metodológico []

*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico/formula
*Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente
dimensional específica del constructo
*Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem
conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados
son suficientes para medir la dimensión



Finna del Experto Informante

Validación del Instrumento: LOGÍSTICA INVERSA

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Graciela Margot Vejarano García:

DNI: 17936741

Especialidad del validador: Temático [] Metodológico [] Estadístico []

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

Validación del Instrumento: PROCESOS PRODUCTIVOS

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Graciela Margot Vejarano García:

DNI: 17936741

Especialidad del validador: Temático [] Metodológico [] Estadístico []

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

Validación del instrumento: LOGÍSTICA INVERSA

Observaciones: No deben ir con signos de interrogación, puesto que son proposiciones y no interrogantes.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [**x**] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Dr. Luis Alberto Marcelo Quispe

DNI: 40612463

Especialidad del validador: Temático [] Metodológico [**X**] Estadístico []

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Firma del Experto Informante

Validación del instrumento: PROCESOS PRODUCTIVOS

Observaciones: No deben ir con signos de interrogación, puesto que son proposiciones y no interrogantes.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [**X**] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Dr. Luis Alberto Marcelo Quispe

DNI: 40612463

Especialidad del validador: Temático [] Metodológico [**x**] Estadístico []

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Firma del Experto Informante

Anexo 4. Informe de coincidencias

Gladys Nilda PRETEL CERON
TESIS PARA REPOSITORIO _ GLADYS PRETEL CERON.docx

Similitud 20% Marcas de alerta Escritura con IA --%

TESIS
LOGÍSTICA INVERSA Y PROCESOS PRODUCTIVOS EN UNA EMPRESA DE EMPAQUES FLEXIBLES, CHILCA – 2024

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Autora
PRETEL CERON, Gladys Nilda (ORCID: 0009-0004-0308-3777)

Asesora
DRA. FLORES FARFO Vera Angelina (ORCID: 0000-0003-4642-...)

Página 1 de 47 10990 palabras 128%

20% Similitud General

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1	Internet	repositorio.autonoma.edu.pe	7%	45 bloques de texto	607 palabra que coinciden
2	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	2%	16 bloques de texto	195 palabra que coinciden
3	Trabajos enviados				

Anexo 5. Base de datos

ENCUESTADO	LOGISTICA INVERSA										PROCESOS PRODUCTIVOS																
	D1					D2					D3		D1					D2					D3				
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	A1	A2	A3	A4	A5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	1	1	2	4	4	4	2	2	3	2	3	2	5	1	5	4	2	1	2	1	5	4	1	1	2	4	2
2	5	5	4	5	3	2	3	3	3	3	5	4	5	3	4	3	3	2	4	2	4	3	2	5	4	2	3
3	1	1	2	1	2	3	1	1	2	4	1	3	1	1	2	4	2	1	2	1	2	4	1	1	2	2	2
4	1	1	2	1	2	3	3	3	1	3	5	3	1	1	2	4	4	1	2	1	2	4	1	1	2	4	4
5	5	5	4	3	3	2	5	2	3	4	4	5	5	5	4	3	2	5	4	5	4	3	5	5	4	3	2
6	3	1	2	4	3	1	1	1	2	4	3	4	1	1	2	4	3	1	2	1	2	4	1	1	2	4	3
7	1	1	2	1	2	3	2	5	4	3	4	4	1	1	2	4	2	1	2	1	2	4	1	1	2	4	2
8	3	2	2	3	2	2	5	4	3	4	3	2	1	1	4	3	3	1	2	1	2	3	5	5	4	3	4
9	3	3	5	5	5	4	2	3	4	2	5	4	1	1	2	4	2	1	2	1	2	4	5	4	4	4	2
10	3	1	1	2	4	2	1	2	4	3	2	4	1	1	2	4	3	1	2	1	2	4	1	1	2	4	3
11	3	5	5	4	3	3	5	4	3	2	5	3	5	4	4	3	2	3	4	3	1	3	5	4	4	3	2
12	3	1	1	2	4	2	2	2	3	2	1	3	1	1	2	4	4	1	2	1	2	4	1	1	2	4	4
13	1	1	1	2	4	4	3	2	3	3	1	3	1	1	2	4	2	1	2	1	2	4	1	1	2	4	2
14	2	5	5	4	3	2	1	1	2	4	4	4	1	2	4	3	3	1	4	4	1	3	3	4	4	3	4
15	1	1	1	2	4	3	5	5	4	3	3	2	4	4	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2
16	1	1	1	2	4	2	1	1	2	4	5	4	1	1	2	4	4	1	2	1	2	4	3	1	2	4	4
17	2	4	4	3	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	3	4	1	2	3	3	5	4	3	2
18	3	3	2	4	5	3	5	5	4	3	5	3	1	1	2	4	3	1	3	5	2	2	2	3	3	3	1
19	3	1	2	4	2	2	1	2	4	2	1	3	1	1	2	4	2	1	2	1	2	4	3	3	4	3	3
20	3	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	1	2	3	5	4	3	2	5
21	3	2	2	3	2	1	2	3	4	4	4	4	2	2	3	2	4	1	2	2	1	3	1	2	2	4	4
22	3	1	1	2	4	2	5	4	3	2	3	2	1	3	4	3	2	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3
23	3	5	1	4	3	3	2	2	3	2	5	4	1	1	2	2	3	1	3	1	2	1	1	2	3	3	3
24	3	1	1	2	2	2	3	5	2	3	1	4	1	1	2	4	2	1	2	5	4	4	1	1	2	4	2
25	3	1	1	2	4	4	1	1	2	4	5	3	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	3	3	4	2	3
26	3	5	5	4	3	5	5	5	4	3	1	3	3	3	1	3	3	5	4	1	2	2	1	1	2	4	1
27	3	3	3	2	4	3	1	1	2	4	1	3	1	1	2	3	2	1	2	5	4	3	1	1	2	4	4
28	5	4	4	4	4	5	1	2	2	4	5	5	5	4	5	3	5	3	2	3	2	3	5	5	4	3	4
29	3	4	2	3	4	4	5	5	4	3	5	3	5	5	4	3	2	5	4	1	2	3	1	1	2	4	3
30	3	2	2	1	3	3	1	2	4	2	3	1	1	1	2	4	2	1	2	5	4	4	1	1	2	4	2
31	3	2	2	3	2	2	1	2	3	3	2	3	1	3	2	1	2	1	2	1	2	2	3	5	4	3	4
32	1	4	2	4	5	4	3	4	4	3	4	4	1	1	2	4	2	5	4	1	2	4	1	1	2	4	2
33	2	1	1	2	4	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	1	1	2	3	4	3	2	2	2	4	2
34	3	1	4	1	3	3	3	1	3	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	5	5	4	3	3	3
35	3	3	3	3	3	2	1	1	2	3	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2
36	3	3	4	2	2	4	5	5	4	3	5	5	5	5	4	3	4	1	2	1	2	3	1	1	2	4	4
37	3	3	5	2	3	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	5	5	4	3	2
38	3	1	1	2	4	3	1	1	2	4	1	3	1	1	2	4	5	1	2	5	2	1	1	1	2	2	3
39	3	1	5	1	2	2	2	1	4	2	1	1	1	1	2	4	2	1	2	1	2	4	1	1	2	4	2
40	3	2	2	3	2	2	1	2	4	2	3	2	1	1	2	2	3	1	2	1	2	2	5	5	2	3	4
41	4	5	4	3	5	5	4	4	3	4	5	4	5	5	4	3	4	5	4	5	4	3	5	1	2	4	2
42	3	1	1	2	4	2	2	2	3	2	1	4	1	1	2	4	3	1	2	1	2	4	1	1	2	4	3
43	3	5	5	5	4	3	3	3	3	3	5	3	5	5	4	3	2	5	4	1	5	3	5	5	4	3	2
44	3	1	1	2	4	2	1	1	2	4	1	3	1	1	2	2	3	1	2	4	4	4	1	1	2	4	4
45	2	1	1	2	1	3	3	2	3	3	4	4	1	1	2	4	3	1	2	1	2	4	1	1	2	4	2
46	3	5	5	4	3	2	1	1	2	4	4	4	2	1	2	3	2	2	1	1	4	2	2	2	2	3	2
47	3	1	1	2	4	3	1	1	2	4	4	5	1	1	2	4	2	4	2	5	4	4	1	1	2	1	2
48	1	1	1	2	1	2	5	4	4	3	1	3	1	1	2	4	5	1	2	1	2	4	1	1	2	4	4
49	5	3	5	5	5	5	2	5	2	3	4	4	2	5	4	2	3	4	3	5	2	5	5	3	5	3	5
50	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	3	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4