



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

**La logística inversa y su eficacia en las PYMES del sector textil en el Emporio Gamarra,
2022**

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Autoras

Alejandra La Rosa Huaylupo

Maricielo Jimena Maguiña Chagray

Asesor

Dr. Javier Honorato Ramirez Gomez

Huacho - Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

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

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Alejandra La Rosa Huaylupo	72082312	09/07/2024
Maricielo Jimena Maguiña Chagray	73645242	09/07/2024
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Javier Honorato Ramirez Gomez	15611298	0000-0002-6384-269x
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Jorge Antonio Sanchez Guzman	17829652	0000-0002-2387-2296
Franco Jhordy Miranda Portella	73044452	0000-0002-7324-2858
Henry Marcial Arevalo Flores	15723233	0000-0003-4626-4311

EMPORIO GAMARRA 2

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

2%

★ **prezi.com**

Fuente de Internet

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Apagado

DEDICATORIA

Dedico a todas las Personas que se han fijado metas junto conmigo, y que ahora que soy profesional es el momento oportuno para culminarlas.

A mi familia en especial, por tener el espíritu de emprendimiento, lo que nos ha permitido incursionar en la venta de productos al alcance de las personas con ingresos menores a la canasta familiar.

AGRADECIMIENTO

A Dios, consideramos que nuestros logros son por la guía y fortaleza que nos brinda en nuestro día a día.

A la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática, a los Docentes y a mi Asesor.

INDICE	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
INTRODUCCION	
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del Problema	2
1.2.1. Problema general	2
1.2.2. Problemas específicos	2
1.3. Objetivos de la Investigación	2
1.3.1. Objetivo general	2
1.3.2. Objetivos específicos	2
1.4. Justificación de la Investigación	3
1.5. Delimitaciones del estudio	4
1.6. Viabilidad del estudio	4
CAPÍTULO II	
MARCO TEORICO	5
2.1. Antecedentes de la investigación	5
2.1.1. Antecedentes Internacionales	5
2.1.2. Antecedentes Nacionales	8
2.1.3 Antecedentes Locales	11
2.2. Bases teóricas	14
2.3. Bases Conceptuales	16
2.4. Hipótesis de investigación	18
2.4.1. Hipótesis general	18
2.4.2. Hipótesis específicas	19
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA	20
3.1. Diseño Metodológico	20
3.1.1. Tipo de investigación	20
3.1.2. Diseño	20

3.1.4. Enfoque	20
3.2. Población y Muestra	21
3.2.1. Población	21
3.2.2. Muestra	21
3.3. Operacionalización de variables.	22
3.4. Técnicas e instrumentos de información	24
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información	24
CAPÍTULO IV RESULTADOS	26
4.1. Análisis Descriptivo	26
4.2 Análisis estadístico	28
A. Contrastación de Hipótesis General	44
B. Contrastación de Hipótesis Especifica1	47
C. Contrastación de Hipótesis Especifica2	50
D. Contrastación de Hipótesis Especifica3	54
CAPÍTULO V	
DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
5.1. Discusión	58
5.2. Conclusiones	58
5.3. Recomendaciones	60
CAPÍTULO VI	
FUENTES DE INFORMACIÓN	62
6.1. Fuentes bibliográficas	62
6.2. Fuentes documentales	64
ANEXOS	
INDICE DE FIGURAS	
INDICE DE TABLAS	

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la logística inversa contribuye a la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra. Diseño Metodológico. La investigación de tesis es de corte transversal, al analizar los datos correspondientes en un momento específico, con diseño no experimental porque no se modificó los factores en estudio y de nivel descriptivo correlacional, porque el objetivo es determinar la logística inversa y su eficacia de las pymes en el sector textil, y por ende percibir la calidad de la cadena de suministro considerando algunas correlaciones de interés entre las dimensiones de estudio. Resultados: Según los resultados obtenidos, se concluyó que los encuestados dan a conocer una opinión calificada como siempre, esa evaluación registra como primer lugar con 77.58 % el cual representa a la mayoría. Los resultados concluyen que gran parte de encuestados están siempre de acuerdo que la logística inversa contribuye en la eficacia de las Pymes del sector textil del emporio de Gamarra. Valores Críticos = 0.200 y 0.663. Valor Kolmogorov-Smirnov. $\alpha (0.05) < 0.200$ y $\alpha (0.05) < 0.663$. Decisión estadística $\alpha < V_{\alpha}$, se rechaza H_0 y se acepta H_1 : La logística inversa contribuye a la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra. Conclusión: Si se pudo determinar que la logística inversa contribuye a la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra. Las unidades productivas del emporio Gamarra constituyen una fuente importante de generación de empleo, inclusión social y lucha contra la pobreza, sin embargo, estas pequeñas unidades productivas consideran que se pierde tiempo y dinero si reciclan. Aun se debe mejorar en aplicar una estratégica gestión empresarial, destinando poco capital para capacitarse, lo que en un corto tiempo se ve inestabilidad en estas pequeñas empresas.

Palabras clave: Logística inversa, Pymes, sector textil, devolución de mercadería.

ABSTRACT

Objective: Determine if reverse logistics contributes to the effectiveness of Pymes in the textile sector of the Emporio de Gamarra. Methodological design. The thesis research is cross-sectional, analyzing the corresponding data at a specific time, with a non-experimental design because the factors under study were not modified and at a correlational descriptive level, because the objective is to determine reverse logistics and its effectiveness of the SMEs in the textile sector, and therefore perceive the quality of the supply chain considering some correlations of interest between the study dimensions. Results: According to the results obtained, it was concluded that the respondents give a qualified opinion as always, this evaluation registers as first place with 77.58% which represents the majority. The results conclude that a large part of respondents always agree that reverse logistics contributes to the effectiveness of SMEs in the textile sector of the Gamarra emporium. Critical Values = 0.200 and 0.663. Kolmogorov-Smirnov value. $\alpha (0.05) < 0.200$ and $\alpha (0.05) < 0.663$. Statistical decision $\alpha < V\textcircled{C}$, H_0 is rejected and H_1 is accepted: Reverse logistics contributes to the effectiveness of SMEs in the textile sector of the Emporio de Gamarra. Conclusion: It was possible to determine that reverse logistics contributes to the effectiveness of SMEs in the textile sector of the Emporio de Gamarra. The productive units of the Gamarra emporium constitute an important source of employment generation, social inclusion and the fight against poverty; however, these small productive units consider that time and money are lost if they recycle. There is still room to improve in applying strategic business management, allocating little capital for training, which in a short time leads to instability in these small businesses.

Keywords: Reverse logistics, pymes, textile sector, return of merchandise.

INTRODUCCIÓN

La logística inversa es eficaz porque las empresas la aplican con resultados muy favorables. Se pensará que se debe saber qué hacer con los productos que son devueltos por el Cliente o distribuidor. Pero su definición va más allá, preocupándose por los costos extraordinarios, aquellos que generan los productos devueltos, el tener que descontar de las ventas la mercancía que anteriormente se extrajo del inventario (corregir facturas), costos adicionales en la mano de obra del talento humano encargado de recoger y verificar el estado de los productos devueltos y su reubicación. Todas estas tareas extra restan productividad al equipo.

Estados Unidos, castiga severamente con penalidades económicas a las empresas que se dedican a la exportación y actúan negligentemente al no cumplir con las expectativas del cliente o comprador. Pues esto impacta negativamente en la reputación de la compañía y se puede evidenciar con indicadores de satisfacción, tales como el NPS (Net Promoter Score).

En México tienen experiencias de que un cliente insatisfecho multiplica esta mala experiencia por el número de personas a las que esta les ha compartido su insatisfacción o lo que llamamos “voz a voz”. La cuestión es aún más seria si se considera que las opiniones, positivas y negativas, siguen siendo uno de los medios publicitarios más confiables para los consumidores.

Entonces el emporio Gamarra con sus cientos de Pymes (especialmente a los que transforman la lana en ropa de vestir para Niños), se han visto con qué hacer con el tiempo y personal adicional, el trabajo extra de personal que le va a generar costos adicionales. El problema no resuelto va trascender t hacia una desmejora en la productividad del equipo que, en lugar de gestionar nuevos pedidos o el trabajo de almacén y logística de entregas debe invertir tiempo en este proceso que genera pérdidas. Cleri, C. (2020)

En el presente trabajo de investigación se desarrollaron los siguientes capítulos. En el capítulo I se detalla la problemática, las dimensiones que lo conforman.

En el capítulo II, se analizan los antecedentes principales de la investigación, siendo útil para tomar como guía los trabajos realizados a nivel internacional, nacional. Se incide en las definiciones conceptuales para el desarrollo del trabajo de investigación.

En el capítulo III, se eligió la metodología ideal para la elaboración del trabajo de investigación. Se muestra también la matriz de operacionalización de las variables con los instrumentos y técnicas de procesamiento de la información. En el capítulo IV, se describe y desarrolla los resultados que obtenemos del trabajo de investigación, que posteriormente permite establecer las conclusiones del mismo, en este caso como prevenir la devolución de productos, darle al cliente una oportunidad de realizar la devolución de productos para mantener la seguridad e impulsar la compra en la unidad de comercialización y no en la de los competidores. Para ello se sugiere una entrega una información actualizada y veraz de los productos.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Descripción de la realidad problemática

La industria textil y de la confección a nivel mundial es una representación clásica de la cadena de suministro global, que se caracteriza por la importante contribución a la economía mundial y el comercio internacional, los numerosos pasos y las diversas actividades en la cadena MacCarthy, E. (2012) El sector de la confección, por ejemplo, en la India y la región del subcontinente es uno de los sectores de mayor crecimiento y tiene potencial para crecer a una velocidad mucho más rápida. India ocupa la posición de mejor decisión de abastecimiento de productos textiles, prendas de vestir y moda. Hay una gran cantidad de fabricantes y proveedores dispuestos a ofrecer una combinación perfecta de moda, diseño, calidad, patrones, texturas, colores y acabados. América del Norte, la UE, gran parte de Asia y Medio Oriente son clientes de la India. La industria se enorgullece de apoyar a 7 millones de personas como parte de su fuerza laboral y aspira a duplicar esta cifra para el próximo lustro; incluso hoy es el segundo mayor proveedor de empleo del país.

En nuestro país, sucede algo parecido. Desde principios de esta década, el Perú ha venido experimentando un rápido desarrollo de sus sectores productivos, este desarrollo se debe al cambio en las acciones de política económica del país: la mayoría de estas acciones han estado orientadas a incrementar el número de acuerdos libres entre varios países desarrollados. En este contexto, la dinámica de la economía peruana ha permitido que el aporte de las pequeñas y medianas empresas sea superior al de la década anterior. Asimismo, este desarrollo económico ha permitido un aumento en el nivel de necesidades de la empresa orientada a la demanda del mercado. En este sentido, las prácticas logísticas son relevantes para el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas; estas prácticas no se consideraban relevantes para estas empresas debido a los bajos ingresos empresariales. Hoy en día, en cambio, las cosas han cambiado y las pequeñas y medianas empresas son relevantes para la economía peruana y necesitan cada vez más formas de mejorar el nivel de respuesta de sus cadenas de suministro al mercado.

Sin embargo, los empresarios peruanos siempre consideraron la logística desde la perspectiva tradicional, lo que significa que los flujos logísticos deben ser unidireccionales (de la empresa al cliente) orientados a la entrega del producto al cliente.

Estas perspectivas logísticas tradicionales afectan la efectividad de la cadena de suministro debido a que los productos fabricados deben satisfacer todos los estándares del mercado (calidad, precio, etc.), reduciendo los tiempos de fabricación y las entregas de terceros proveedores de servicios causadas por productos defectuosos. Además, este impacto afecta a mayoristas, minoristas y clientes. Comúnmente este problema se conoce como efecto látigo y, de manera más amplia, las afecciones involucran a todos los actores de la cadena de suministro (relacionados directa o indirectamente).

En esta circunstancia, las perspectivas no tradicionales de la logística han sido conocidas por empresarios de muy diversos sectores económicos, especialmente en el caso del sector pymes. Sin embargo, la mayoría de ellos no están seguros de los beneficios de estas perspectivas no tradicionales debido a la falta de beneficios tangibles en otras pequeñas y medianas empresas. Esta carencia significa también una instauración de prácticas tradicionales en la cadena de suministro y un rechazo en la forma de incluir nuevas prácticas en la estrategia de la empresa.

Por ejemplo, el consumo de ropa ha aumentado en los últimos diez años en Suecia; este aumento convirtió la producción de procesos en un fabricante rápido; sin embargo, al mismo tiempo, el nivel de desperdicio también ha aumentado. Este exceso de residuos representó una disminución de las ganancias del 12% en comparación con las ganancias anuales de 2011 como resultado de la alta inversión en la gestión de residuos. Harrison, A., Hock, R., y Skipworth, H. (2014). La forma de hacer negocios ha cambiado porque la demanda está aumentando y existe un alto riesgo de que los clientes devuelvan los productos. Este es el caso de Bata, una empresa fabricante de ropa y calzado, que tiene almacenes por todo el mundo. En el año 2008 se vio afectado por la mayor demanda.

Sin embargo, Bata ha subcontratado su producción a proveedores chinos y algunos productos no tenían la calidad adecuada. Este problema afectó la cantidad de productos exhibidos en las tiendas, la reducción de ganancias, el inventario no vendido y la capacidad de respuesta de la empresa a lo largo de la cadena de suministro Harrison, A., Hock, R., y Skipworth, H. (2014)

Finalmente, la investigación está orientada a identificar la existencia de una relación entre las prácticas de logística inversa y la competitividad o eficacia en las pymes ubicadas en el Emporio de Gamarra y si esta relación podría mejorar la competitividad de las mismas. La investigación orientó su objetivo en esta zona porque en ella se encuentra establecida la mayor concentración de Pymes, y la mayoría de ellas son empresas rentables del sector textil.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Contribuye la logística inversa a la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Existe relación entre las cantidades demandadas y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra?
2. ¿Existe relación entre los procesos de devolución de los productos textiles y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra?
3. ¿Las devoluciones impactan negativamente en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar si la logística inversa contribuye a la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar si existe relación entre las cantidades demandadas y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.
2. Determinar si existe relación entre los procesos de devolución de los productos textiles y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.
3. Determinar si las devoluciones impactan negativamente en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

1.4. Justificación de la investigación

- **Conveniencia**

El proyecto se justifica convenientemente porque presentará una evaluación del proceso de logística inversa de las Pymes del sector textil y su eficacia y que se puede considerar como aporte para las empresas de la región que están inmersas en este negocio.

- **Relevancia**

El estudio es relevante porque finalmente beneficiará a la empresa pymes y porque no también al industrial productor textil y clientes proveedores y demandantes al poder establecer estrategias dentro del servicio de gestión de devolución.

1.5. Delimitaciones del estudio

- **Delimitación espacial**

Por ser un tipo de investigación con datos recolectados dentro del Emporio comercial de Gamarra, se delimitará dentro de ese contexto, tomando información solo de aquellas pymes dedicadas al sector textil.

- **Delimitación temporal**

El estudio tiene delimitación temporal para el año 2022 dada por los datos recopilados de algunos inventarios tomados por muestra, pero si ajustada al cronograma de desarrollo de la tesis y que se observa en el cronograma de actividades de la misma.

- **Delimitación de contenido**

El contenido está delimitado al ámbito de las técnicas a la cadena de suministro en su fase de logística inversa concernientes al retorno o devolución de los productos ya sea con fallas o que no concuerden con la orden correspondiente en lo referente a pymes del sector textil.

1.6. Viabilidad del estudio

- **Viabilidad temática**

Para el desarrollo del proyecto de tesis se utilizarán bases teóricas de las cuales se puede encontrar información suficiente y necesaria ya sea de fuentes primarias o secundarias. En lo referente a la metodología, como en todo trabajo de investigación se establecerá primero un protocolo de pasos para la recolección de a información para pasar luego al análisis de los datos, referenciando en todo momento las afirmaciones que se hagan dentro del estudio, hacia fuentes documentales, revistas de investigación sobre el tema y también fuentes electrónicas de prestigio ya sean nacionales o internacionales.

- **Viabilidad económica**

Totalmente solventado temporal y económicamente por el tesista cuyos costos y tiempo empleados se describen al final del proyecto, no necesitando de algún financiamiento; por tanto, al culminar el estudio, la utilización de esta tesis por terceros debe de ser debidamente referenciada.

II- MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Alcívar, A. (2012) en su investigación de tesis titulada *La logística comercial y su incidencia en el volumen de ventas de la fábrica de calzado Facalsa de la Ciudad de Ambato en el periodo agosto 2011 – enero 2012*, de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato - Ecuador, para obtener el Título de ingeniera en marketing y gestión de negocios. Objetivo: Determinar la logística comercial apropiada, para potenciar el volumen de ventas de la fábrica de calzado Facalsa. Material y Métodos: Investigación de enfoque cualitativo, de tipo exploratorio descriptiva, con encuesta aplicada a 72 clientes de la empresa. Resultados: Se determinó que el producto disminuye su valor si no se encuentra en el lugar momento y cantidad requerida para satisfacer la demanda del consumidor, así como que la empresa Facalsa presenta falencias en el área logística en cuanto a la distribución y transporte, no siendo adecuada la comercialización empleada.

Thanh, P. (2019) en su investigación de tesis titulada *Reverse logistics In plastic supply chain in Vietnam*, para obtener el grado de ingeniero logístico. Reverse logistics – Theseus. Objetivo: Aclarar la base científica y teórica para el desarrollo de la logística inversa en la cadena de suministro de plástico en Vietnam. Material y Métodos: Investigación de tipo descriptivo, con datos recolectados de fuentes primarias y secundarias sobre el desarrollo de la industria del plástico y sistema de gestión de residuos sólidos. Resultados: Propone construir un modelo de organización logística multicanal para la cadena de suministro de plástico de Vietnam con los sistemas oficiales de recolección y reciclaje de plástico. Este modelo de organización logística multicanal creará una estrecha conexión entre los miembros del sistema oficial de recogida y reciclaje; al mismo tiempo promover el papel del actual sistema de recolección y reciclaje en Vietnam y resolver las limitaciones restantes de este sistema.

Rubio, S. (2003) en su investigación de tesis titulada, *El sistema de logística inversa en la empresa: análisis y aplicaciones*, para obtener el grado de Doctor en Economía y Organización de Empresas. Universidad de Extremadura. Objetivo: Analizar la logística de la empresa considerando el diseño, desarrollo y control para obtener ventaja competitiva. Material y Métodos: Investigación de tipo descriptivo, empleando la metodología de la simulación dinámica para formular un modelo de gestión de inventarios. Resultados: El stock medio de comerciables (SFAB,1) tiende a aumentar a medida que lo hace el punto de pedido (s), observando un desplazamiento horizontal de la curva a medida que se incrementa el tamaño del lote de fabricación (Q). En cuanto al número medio de unidades demandadas pero no satisfechas por periodo (Ft), observamos una disminución de éstas cuanto mayor es el tamaño del lote (Q), más acusada a medida que se incrementa el punto de pedido (s).

Mandota, E. (2015), en su investigación de tesis denominada *The impact of reverse logistics on supply chain performance in malawi manufacturing glass bottles*, para obtener el grado de Br. En administración de cadena de suministro – Academia. Edu cuyo objetivo fue investigar el impacto de la logística inversa en el sector manufacturero de Malawi. Material y métodos: La investigación tuvo la metodología inductiva y deductiva con enfoque cualitativo y cuantitativo, el instrumento usado fue un cuestionario aplicado a una muestra no probabilística. Resultados: Se encontró que la LI para este caso de estudio se hace compleja y acarrea costos por no mejorar su diseño de manufactura, el cual tiene un impacto negativo en la administración de inventarios.

2.1.2 Investigaciones nacionales

Bardales, G. y Torrejon, M. (2022) en su investigación de tesis titulada *Propuesta de mejora del proceso de devoluciones en la comercialización de calzado por catálogo*, de la EPG de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), para obtener el Grado de maestro en dirección de operaciones y logística. Objetivo: Proponer alternativas de solución que reduzcan las devoluciones de mercadería. Material y Métodos: Se analizaron los métodos para la salida de mercadería como es el sistema FIFO o PEPS (Primero en Entrar y Primero en Salir), así como el modelo de gestión de operaciones Just in Time (JIT) para definir las alternativas de mejora de acuerdo a principios de este modelo, aplicando todas las herramientas prácticas que permitan diseñar e implementar un sistema de control de calidad, para cada una de las etapas del proceso de producción y el producto final. Resultados: Se determinó que existen dos principales focos donde se originan las devoluciones, el primero son los proveedores y el segundo es el área de control de calidad de la empresa; asimismo, la función del centro de distribución no está siendo realizada con la eficacia requerida, ya que las devoluciones están en incremento y finalmente no se consideraban los parámetros permisibles en el control de calidad del producto terminado.

Altez, C. (2017) en su investigación de tesis titulada *Gestión de la cadena de suministro de una pyme de confección de ropa industrial*, de la PUCP, para obtener el título de licenciado en gestión empresarial. Objetivo: Analizar y evaluar la cadena de suministro de una pyme de confección de ropa industrial a través del modelo SCOR para ofrecer un diagnóstico de los factores que condicionan su adecuada gestión y plantear oportunidades de mejora. Material y Métodos: Investigación de tipo descriptivo, no experimental y cualitativa, con enfoque abierto, flexible, construido durante el trabajo de campo o realización del estudio. La muestra correspondió a 45 empleados, incluyendo supervisores a quienes se les asignó un cuestionario- Resultados: Existen muchos procesos dentro de su cadena que no cumplen con los estándares mínimos sugeridos.

Con respecto al proceso de Distribución, la Empresa no realiza una gestión adecuada con respecto a la atención de pedidos y la gestión del almacén, complicada por inexistentes sistemas de datos que impiden realizar mejores análisis, no teniendo indicadores de desempeño en cuanto a transporte y proceso de distribución.

Machado, E. (2016), en su investigación de tesis *Logística inversa en el rubro de ropa de seguridad eléctrica dentro de la cadena de suministro de la Empresa SESA*, para obtener el título de ingeniero industrial en la UNMSM. Objetivo: Determinar las causas que implican devolución de productos. Material y métodos: Investigación de tipo correlacional con enfoque cuantitativo en la investigación de lotes de ropa de trabajo para electricidad, analizando los reportes de todo el año 2016 para detectar las fallas de entrega a diferentes clientes. Resultados: Se encontró un p-valor de 0,001, indicando relación significativa entre el empaque y la identificación automática del mismo por ser el software obsoleto y no prever situaciones de logística inversa.

Rivera, M. y Loja, P. (2017) en su investigación de tesis *Diagnóstico de la cadena de suministro empleando el modelo SCOR para una empresa comercializadora de repuestos de motos en Latinoamérica*, para obtener el título de ingeniero industrial en la UNMSM. Objetivo: Analizar los procesos de planificación, abastecimiento, distribución y devolución de la empresa en estudio. Material y métodos: Tipo de investigación tecnológica con aplicación del modelo SCOR, entrevistando a personal estratégico dentro de la empresa, para conocer la apreciación de los mismos sobre el proceso de la cadena de suministro. Resultados: Se concluye que ninguno de los procesos primarios actuales de la cadena de suministro de la empresa en estudio, alcanzó el estándar mínimo, sugerido por el modelo SCOR.

Gonzales, J. (2014), en su investigación de tesis *Gestión empresarial y competitividad en las mypes del sector textil en el marco de la Ley N° 28015 en el distrito de la victoria - año 2013*, para obtener el título de Contador Público de la UP San Martín de Porres.

Objetivo: Conocer cómo influye la Ley N° 28015 en la gestión y competitividad de las Mypes del sector textil en el distrito de La Victoria. **Metodología:** La investigación fue de tipo no experimental, de carácter descriptivo, cuyo diseño metodológico es el transeccional, considerado como una investigación aplicada. La población estuvo conformada por 240 empresas del sector textil de este distrito, con un tamaño de muestra que asciende a 50 personas entre hombres y mujeres empresarios. **Resultados:** El mayor porcentaje de las empresas de este rubro no cuenta con una adecuada aplicación de los factores como tecnología, capacidad de gestión, logística empresarial e innovación lo que no favorece la evaluación de la gestión empresarial. Asimismo, no cuenta con una apropiada política empresarial, imposibilitando acceder a un financiamiento a través de las diversas entidades financieras

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Estructura de la logística inversa

Varios autores, coinciden en que una red de logística inversa incluye cuatro actividades esenciales; vigilancia, recogida, clasificación y eliminación, para lo cual se dan dos pasos principales; el primero, denominado control de acceso, que se refiere a un punto de entrada a la red de logística inversa. En esta etapa, los productos devueltos se examinan en busca de mercancía defectuosa e injustificada en el punto de entrada al proceso de logística inversa. Rogers, D. y Tibben, L. (1998). Vale la pena señalar que un cliente que fue rechazado a través de este proceso puede estar devolviendo sus productos al minorista de todos modos y, por lo tanto, una empresa también debe poder manejar estos casos. Lambert, S., Riopel, D. y Abdul-Kader, W. (2011). Este paso es muy crítico ya que decide si un producto puede ingresar al proceso o no y, por lo tanto, es importante para la manejabilidad y la rentabilidad del flujo inverso.

La segunda etapa se refiere a la recogida de los productos devueltos por el cliente final. Según Lambert, S., Riopel, D. y Abdul-Kader, W. (2011).

La recolección involucra dos etapas; la recogida del producto devuelto y su transporte. Esto puede hacerlo la empresa, un proveedor externo o el cliente, según varios factores, como la complejidad del producto, el motivo de la devolución y los territorios involucrados, entre otros. En la etapa de clasificación se decide el destino del producto recolectado. Se decide a dónde se va a enviar el producto lo que nos lleva a la última etapa llamada disposición que es la salida del sistema de logística inversa. Un producto puede, por ejemplo, estar sujeto a inspecciones, pruebas, re fabricación, reciclaje, reventa y vertedero, entre otros Daaboul, j., Le Duigou, j., Penciu, D., y Eynard, B. (2014). Esta última etapa en comparación con las otras etapas puede generar ingresos, que es el objetivo principal de esta actividad Lambert, S., Riopel, D. y Abdul-Kader, W. (2011)

2.2.2 Implementación de la logística inversa

Rubio, S. (2003) menciona tres de las razones más importantes para una empresa a la hora de implementar la logística inversa. Estas son razones económicas, legales y comerciales. El aspecto económico consiste en razones tanto directas como indirectas. Las razones directas se componen de lo siguiente; disminuir el uso de materias primas, reducción de costos de eliminación y creación de valor agregado para productos de fin de uso. Las razones indirectas incluyen; demostración de comportamiento ambientalmente responsable y mejora de las relaciones con los clientes Rubio, S. (2003). La segunda motivación para implementar la logística inversa son las razones legales. En muchos países tanto europeos como americanos, las empresas son responsables de la valorización o correcta eliminación de los residuos que generan los productos que producen o distribuyen. Por ejemplo, la Unión europea (UE) tiene, por ejemplo, una directiva llamada Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) que obliga a los fabricantes a ser responsables de todo el ciclo de vida de sus productos con fines de sostenibilidad. Rubio, S. (2003)

La tercera motivación para implementar la logística inversa son razones comerciales, lo que significa que la empresa está dictando los términos para la devolución de productos debido a productos no vendidos o defectuosos y aquellos que requieren mantenimiento Rubio, S. (2003).

Las razones comerciales por la que se debe de implementar la logística inversa, son en la mayoría de casos las siguientes; mercancías en estado defectuoso, devoluciones de exceso de inventario, devoluciones para clientes, productos obsoletos, inventarios de temporada. Se afirman que la logística inversa puede ayudar a las empresas a lidiar con las regulaciones gubernamentales, lo que a su vez puede mejorar la imagen corporativa, como los beneficios ambientales, mediante la prevención de residuos, las organizaciones de reutilización y reciclaje pueden reducir la generación de residuos. En lugar de desechar los productos en vertederos, lo que tiene un impacto negativo en el medio ambiente, los productos se pueden reutilizarlos. Nel, J., y Badenhorst, A. (2012) Al extender el ciclo de vida del producto, las organizaciones pueden ser más rentables y ecológicas. La logística inversa puede ayudar a las empresas a ahorrar dinero, reducir el consumo de energía, emitir menos contaminantes al aire y al agua, ahorrar recursos naturales, reducir los desechos y evitar la capacidad de almacenamiento de desechos. Grabara, J., Man, M., y Kolcun, M. (2014).

2.2.3 Complejidad de la logística inversa

En comparación con la logística directa, en la que las organizaciones venden productos a sus clientes en función de las previsiones y la planificación de la demanda, la logística inversa es mucho más compleja. Las organizaciones no saben cuándo, dónde y cuántos clientes quedarán insatisfechos con sus productos y, por lo tanto, Harrison, A., Hock, R., y Skipworth, H. (2014) Menciona varias diferencias entre logística inversa y logística directa:

- Pronosticar es más difícil en logística inversa.
- En la logística directa la ruta es clara en comparación con la logística inversa.
- La velocidad de entrega es muy importante dentro de la logística directa, ya que no es una prioridad en la logística inversa.

Tanto la calidad del producto como el embalaje son siempre los mismos en la logística directa, ya que en la logística inversa la calidad no es la misma y el embalaje se daña con más frecuencia.

El otro problema importante en la logística inversa son los costos, el cual es un asunto especialmente importante para los minoristas en línea, ya que un producto se ha vendido, entregado y registrado como una ganancia, pero luego esa ganancia se elimina y, además, se agregan los llamados costos de logística inversa. Harris, C., y Martin, K. (2014) Identifican seis costos ocultos en la logística inversa:

- Costos de mano de obra, que involucran los siguientes aspectos
 - Costes laborales de relaciones con clientes
 - Costos laborales de atención al cliente
 - Costos laborales de conciliación financiera
 - Costos laborales de ventas
 - Costes de mano de obra de tráfico y envío
 - Costos de mano de obra de recepción y almacenamiento
- Artículos del mercado negro: existe el riesgo de que los productos devueltos acaben vendiéndose fuera de los canales habituales de distribución.
- Falta de visibilidad: los clientes quieren saber el estado del producto devuelto y llamarán y enviarán correos electrónicos hasta que lo hagan, lo que consume mucho tiempo para el personal y, por lo tanto, cuesta dinero. También pueden surgir preguntas internamente en la empresa desde diferentes departamentos.
- Incapacidad para pronosticar con precisión: la información sobre los rendimientos se puede ocultar y, por lo tanto, hará que sea más difícil pronosticar.
- Conciliación de crédito: Las devoluciones pueden causar problemas en la conciliación de las finanzas.
- Tiempo de respuesta y toxicidad de marca: Si se tarda demasiado en responder a una devolución, se puede dañar la imagen de marca de la empresa.

2.2.4 Beneficios de la administración de la cadena de suministro

La compañía consultora A.T. Kearney, estima que la cadena de suministro representa más del 80% en cuanto a costos de la estructura de manufactura, indicando que el proceso eventualmente puede manejar miles de dólares. Estos costos incluyen ventas perdidas por mala administración (devoluciones), pobre servicio al cliente, stocks inadecuados.

2.2.5 Actividades y decisiones en la gestión de las devoluciones

Tabla 1. Actividades y decisiones para los productos devueltos

Actividad	Decisión Estratégica	Decisión Táctica	Decisión Operativa
Recojo de productos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Localización ➤ Dimensión ➤ Diseño ➤ Técnica a emplear 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Retorno de los productos ➤ Inventario de esos productos ➤ Transporte 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rutas de transporte ➤ Lotes recogidos ➤ Carga
Inspección y clasificación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacidad de instalaciones ➤ Clasificación ➤ Capacitación de trabajadores 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de inventarios ➤ Tareas ➤ Secuenciación (limpieza, reparaciones) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reutilización ➤ Refabricación ➤ Reciclaje
Recuperación del valor	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tecnología ➤ Efectos sobre la producción a largo plazo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Efectos y defectos de los lotes ➤ Gestión de Inventarios ➤ Productos recuperados 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nuevo programa de producción ➤ Materiales involucrados
Distribución del producto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Canales de distribución ➤ Mercados 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asignación de productos a mercados ➤ Transporte 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rutas ➤ Lotes
Eliminación del producto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proceso de eliminación ➤ Destino de los eliminados 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inventarios de productos no recuperados ➤ Transporte 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Residuos y gastos de manipulación

Fuente: Tesista.

2.2.6 Administración de riesgos en una cadena de suministro

La administración de riesgos es la responsable para manejar los riesgos en una organización, tomando acciones para prevenir o reducir las consecuencias de una falla no esperada, identificando las potenciales fuentes de riesgo e implementando acciones apropiadas para no hacer vulnerable a la cadena de suministro.

2.2.7 Operaciones de una logística inversa

La cadena de suministro, respecto a la logística inversa, incluye dos operaciones básicas, el flujo directo y el flujo inverso, cuya estructura está dada para conocer los costos asociados con los minoristas, almacenes, centro de devolución, almacén de procesamiento, centro de eliminación, etc., optimizarlos y finalmente seleccionar la mejor manera de reducir el costo.

2.2.8 Costo relacionado con el minorista

La empresa debe tener un número n de minoristas que vendan su producto en el mercado al cliente final y los minoristas obtengan esos productos para venderlos en el almacén de la empresa. A veces sucede que el producto que viene a la venta sale defectuoso, por lo que para evitar inconvenientes las empresas establecen sus centros de devolución en diferentes regiones donde aceptan únicamente los productos defectuosos. Desde los centros de devolución, esas piezas defectuosas van al almacén de procesamiento o a la empresa de fabricación donde, después de tomar la decisión de inspección de calidad, el producto es lo suficientemente bueno para volver a procesarlo o debe enviarse a un contenedor de desechos.

2.2.9 Costo relacionado con el centro de retorno

El inventario en el almacén requiere mucho mantenimiento y espacio en el taller que se utiliza para colocar los productos del inventario en el centro de devolución, lo que definitivamente genera algunos costos. El costo total de mantener el inventario también depende de la cantidad de productos devueltos desde el minorista al centro de devolución; ara esto hay diferentes metodologías que indican el costo de mantener el inventario en el centro de devolución.

2.2.10 Costo relacionado con el almacén de procesamiento

El almacén de procesamiento es un lugar de la empresa donde llegan los productos defectuosos o devueltos y se realiza la inspección de calidad de esos productos. Se deben de calcular los costos totales del inventario de mantener los productos devueltos en el almacén de procesamiento y además se debe de calcular el costo de inspección de los productos devueltos que nuevamente se llevaría a cabo en el propio almacén de procesamiento.

2.3 Definición de términos básicos

a) Cadena de suministro

Una cadena de suministro consta de todas las etapas involucradas, directa o indirectamente, en el cumplimiento de la solicitud de un cliente. La cadena de suministro no solo incluye al fabricante y los proveedores, sino también a los transportistas, almacenes, minoristas y los propios clientes”. Rivera, M., y Loja, P. (2017)

b) Logística (1).

Proceso de planificar, implementar y controlar el flujo eficiente y rentable de materias primas, inventario en proceso, productos terminados e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo con el fin de cumplir con los requisitos del cliente. Soleimani, H., y Govindan, K. (2020)

c) Logística (2)

La logística es la tarea de coordinar el flujo de materiales y el flujo de información a lo largo de la cadena de suministro para satisfacer las necesidades del cliente final. Wilson, M., y Goffnett, S. (2021).

d) Logística inversa (1)

La logística inversa es un proceso mediante el cual las empresas pueden volverse más eficientes ambientalmente mediante el reciclaje, la reutilización y la reducción de la cantidad de materiales utilizados. Visto en términos estrictos, se puede considerar como la distribución inversa de materiales entre los miembros del canal. Una visión más holística de la logística inversa incluye la reducción de materiales en el sistema de avance de tal manera que se reduce el flujo de retorno de materiales, es posible la reutilización de materiales y se facilita el reciclaje. Bardales, G., y Torrejón, M. (2022).

e) Logística inversa (2)

La logística inversa se ocupa del flujo de bienes que vuelven a la cadena de suministro por una serie de razones, que incluyen: devoluciones de productos, reparaciones, mantenimiento y devoluciones al final de su vida útil para reciclaje o desmantelamiento. Dwlatshahi, S. (2012)

f) Sistema de calidad en una cadena de suministro

Es aquel que tiene la normatividad mediante estándares internacionales insertados dentro del sistema mismo para el buen funcionamiento de la cadena, incluyendo la prevención de fallas, permitiendo observar los riesgos potenciales ante cualquier eventualidad incluyendo factores externos a la misma cadena de suministro

2.4 Hipótesis de investigación

2.4.1. Hipótesis general

La logística inversa contribuye a la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a) Existe una relación directa entre las cantidades demandadas y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.
- b) Existe una relación directa entre los procesos de devolución de los productos textiles y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.
- c) Las devoluciones impactan negativamente en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra

2.4 Operacionalización de las variables

Tabla 2. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA
L O GÍSTICA INVERSA (medido en porcentajes de devolución del producto)	Productos / Empaque	Disposición final de las devoluciones	Medición de desempeño de las instalaciones	T i e m p o , c o s t o , P e r s o n a l (d í a s , s o l e s , h o r a s / P e r s o n a l)
			Existen procedimientos de descarte que mejoren la logística inversa	
		Número de devolución	Frecuencia de evaluación de las devoluciones	
			El sistema permite pronosticar eficientemente el nro. de devoluciones.	
		Procesos retornados	Se mide la cantidad de devoluciones	
			Cómo se da el proceso de devolución	
			Se evalúan mensualmente los motivos de las devoluciones del producto	

Fuente: Tesista.

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

La investigación de tesis es de corte transversal, al analizar los datos correspondientes en un momento específico, con diseño no experimental porque no se modificó los factores en estudio y de nivel descriptivo correlacional, porque el objetivo fue determinar la logística inversa y su eficacia de las pymes en el sector textil, y por ende percibir la calidad de la cadena de suministro considerando algunas correlaciones de interés entre las dimensiones de estudio.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población objetivo fue el número de pymes abocadas al sector textil que se encuentran en el Emporio de Gamarra. 15 000 unidades empresariales se dedican al comercio de textiles y prendas de vestir. De los cuales el 7% (1050) utiliza para trabajar con material para la confección de ropa que es la lana.

3.2.2 Muestra

Se calcula la muestra mediante la siguiente fórmula

$$n = \frac{z^2 P \cdot Q}{N (e^2 - 1) + \frac{z^2 P \cdot Q}{e^2}}$$

z : Asumiendo una distribución normal, es el valor de corte crítico para un nivel de confianza específico.

P : Proporción estimada (de la muestra piloto) de inventarios rechazados.

Q : Proporción estimada (de la muestra piloto) de inventarios no rechazados.

e : Margen de error muestral permitido (diferencia máxima entre el valor estimado y el valor del parámetro).

El valor obtenido es 281 unidades empresariales.

3.3 Técnicas de recolección de datos

La metodología para la recolección de los datos es a través de las bases de datos de la empresa. El marco muestral serán los registros de inventarios de la administración de embarques de la Oficina de ventas de las empresas Pymes.

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Previa a la aplicación de las técnicas de evaluación de los inventarios, se tomará una muestra piloto de los mismos para lo cual se observará el nivel de confiabilidad o de consistencia de los datos para detectar los outliers o datos extremos que son de especial importancia en los inventarios.

Se pasará luego a realizar un análisis sobre las posibles falencias aplicando métodos que son propios para la cadena de suministro, como el método SCOR, los indicadores KPI's, etc. para conocer el dimensionamiento de las fallas, si está en el personal, estructura de la cadena, picking y packing, embarque, etc.; partiendo de este esquema se hallarán los estadísticos descriptivos de posición, de tendencia central y de dispersión más importantes, fundamentales para realizar las respectivas categorizaciones y comparaciones, tanto para el dimensionamiento del problema.

3.5 Matriz de consistencia
Tabla 3. Matriz de consistencia.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VAR.	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN
Problema General: General: ¿Contribuye la logística inversa a la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra?	Objetivo Determinar si la logística inversa contribuye a la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra		Métodos: Estudio transversal, correlacional, no experimental
Problemas Específicos: X1: Logística inversa (unidad de medida: lotes devueltos)	Objetivos Específicos:		Técnicas estadísticas: Análisis estadístico categórico y porcentual
1 ¿Existe relación entre las cantidades demandadas y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra?	1. Determinar si existe relación entre las cantidades demandadas y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra		Recolección de datos: A través de inventarios y cuestionarios
2 ¿Existe relación entre los procesos de devolución de los productos textiles y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra?	2. Determinar si existe relación entre los procesos de devolución de los productos textiles y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra		
3 ¿Las devoluciones impactan negativamente en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra?	3. Determinar si las devoluciones impactan negativamente en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra		

Fuente: Tesista.

IV- RESULTADOS.

4.1 Análisis Descriptivo.



Figura 1. Textil – Gamarra
Fuente: Emporio Gamarra



Figura 2. Centro comercial Gamarra
Fuente: Emporio Gamarra

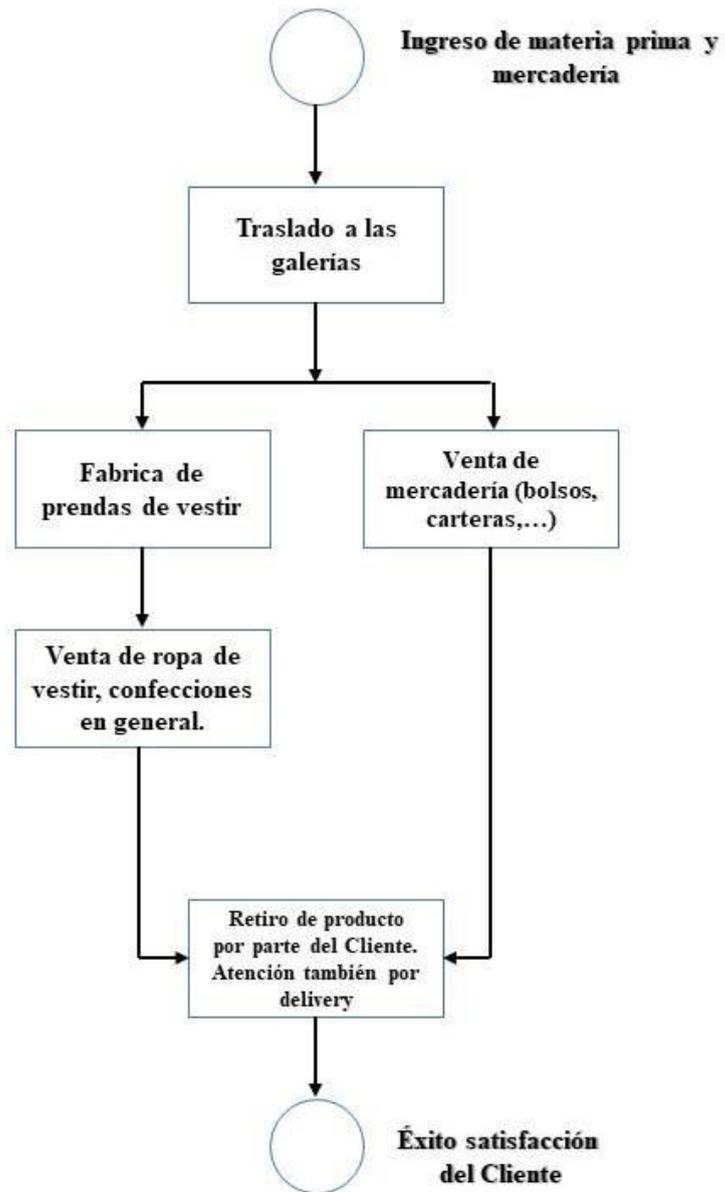


Figura 3. Diagrama de flujo ingreso y salida de mercaderías

Fuente: Emporio Gamarra

El emporio comercial de Gamarra, ocupa de 20 cuadras del distrito de la Victoria. Sus productos pueden ser comprados por personas de bajos recursos económicos, o por personas emprendedoras que desean comercializar en pequeña o gran escala. Hoy en día se exporta a países como Brasil, cuando la demanda en ropa deportiva excede la capacidad de producción de la textil ería del país de la samba, o simplemente porque la calidad del material de nuestro país y los costos le son rentables a los empresarios del gigante de América.

El emporio Gamarra en textiles (lana) utiliza materia prima de primera calidad, reconocida mundialmente. Es así que 63.7 %, atienden exclusivamente a Lima; un 27.6 % atiende a Lima y provincias; y solo un 8.7 % exportan. Con respecto a devoluciones por deterioro, o no cumplir las especificaciones ofrecidas, son las prendas vendidas para los diferentes distritos de Lima, de las cuales regresan 5 %, incluyendo las prendas que ya han sido usadas denominadas de segunda, las cuales se pueden recuperar, teñir, o seccionar, en algunos casos destinarse para otro rubro como la limpieza del hogar.

El emporio Gamarra está en la capacidad de competir con Ripley y Saga. En prendas de vestir para hombres y mujeres, se posicionaron como líderes Pieers, Taysir y Sibilla. Para los niños, Miguelito, Oslo, Pieers y Kukuli. Tiene a su la publicidad no pagada (de los mismos clientes), lo que se suma al bien ganado prestigio por obtener productos con las tres B: «Bueno, bonito y barato». Prefiriendo realizar la comercialización de prendas de vestir, generalmente, en mayor volumen los fines de semana; pues sus clientes suelen ser los comerciantes de galerías comerciales del interior del país. Además, las temporadas de campaña del emporio comercial se concentran en fechas cercanas al inicio del año escolar, fechas celebratorias como el Día de la Madre, el Día del Padre, Fiestas Patrias, o Navidad.

En la actualidad, el protagonismo de la calidad vuelve a los países de Oriente con la inclusión de un nuevo gigante económico, China, cuya productividad con bajos costos aún tiene mucho por desarrollar en aspectos de calidad.

El emporio Gamarra aplica la Logística inversa, lo que le permite rediseñar productos pasados de moda, devueltos o ya utilizados que son ofertados como productos de segunda. Aquí se ve la eficacia del empresario emprendedor para destinar un área de trabajo del local de la galería para atender a clientes en este rubro.

4.2 Análisis estadístico

Se ha utilizado los instrumentos de recolección de la información, los cuales han permitido obtener testimonios verídicos, los cuales indican que es factible el desarrollo de la investigación.

1- ¿Cree Ud. que la logística inversa contribuye en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra?

Tabla 4. Frecuencia – Porcentaje – Porcentaje acumulado.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Siempre	218	77.58%	77.58%
Casi nunca	28	9.96%	87.54%
No sabe/No opina	35	12.46%	100.00
Total	281	100%	

Fuente: Tesista.

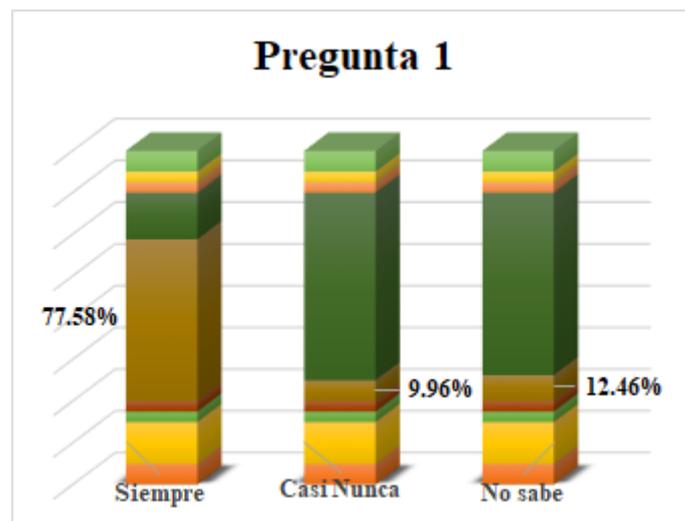


Figura 4. Pregunta 1.

Fuente: Tesista.

Comentario:

Según los resultados obtenidos, se concluyó que los encuestados dan a conocer una opinión calificada como siempre, esa evaluación registra como primer lugar con 77.58 % el cual representa a la mayoría. Los resultados concluyen que gran parte de encuestados están siempre de acuerdo que la logística inversa contribuye en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

- 2- ¿De acuerdo a su experiencia, cree Ud. que existe relación entre las cantidades demandadas y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra?

Tabla 5. Frecuencia – Porcentaje – Porcentaje acumulado.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Siempre	184	65.48%	65.48%
Casi nunca	44	15.66%	81.14%
No sabe/No opina	53	18.86%	100.00
Total	281	100%	

Fuente: Tesista.

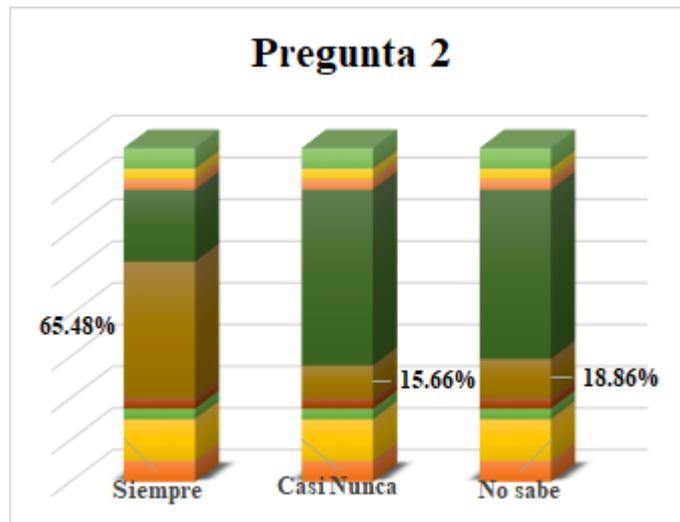


Figura 5. Pregunta 2.

Fuente: Tesista.

Comentario:

Según los resultados obtenidos, se concluyó que los encuestados dan a conocer una opinión calificada como siempre, esa evaluación registra como primer lugar con 65.48 % el cual representa a la mayoría. Los resultados concluyen que gran parte de encuestados están siempre de acuerdo que existe relación entre las cantidades demandadas y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

- 3- ¿De acuerdo a su experiencia, cree Ud. que existe relación entre los procesos de devolución de los productos textiles y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra?

Tabla 6. Frecuencia – Porcentaje – Porcentaje acumulado.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Siempre	187	66.55%	66.55%
Casi nunca	49	17.44%	83.99%
No sabe/No opina	45	16.01%	100.00
Total	281	100%	

Fuente: Tesista.

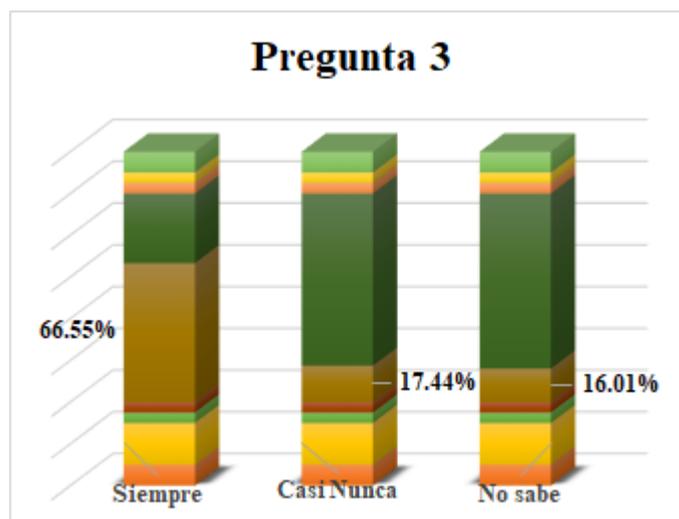


Figura 6. Pregunta 3.

Fuente: Tesista.

Comentario:

Según los resultados obtenidos, se concluyó que los encuestados dan a conocer una opinión calificada como siempre, esa evaluación registra como primer lugar con 66.55 % el cual representa a la mayoría. Los resultados concluyen que gran parte de encuestados están siempre de acuerdo que existe relación entre los procesos de devolución de los productos textiles y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

- 4- ¿De acuerdo a su experiencia, cree Ud. que las devoluciones impactan negativamente en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra?

Tabla 7. Frecuencia – Porcentaje – Porcentaje acumulado.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Siempre	182	64.77%	64.77%
Casi nunca	50	17.79%	82.56%
No sabe/No opina	49	17.44%	100.00
Total	281	100%	

Fuente: Tesista.

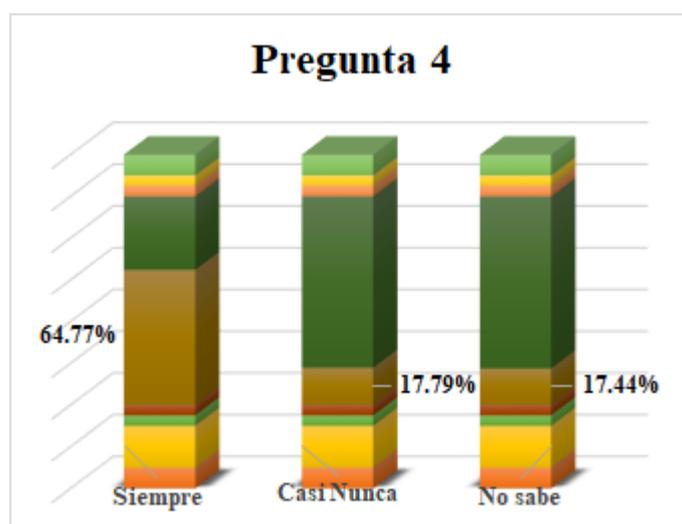


Figura 7. Pregunta 4.

Fuente: Tesista.

Comentario:

Según los resultados obtenidos, se concluyó que los encuestados dan a conocer una opinión calificada como siempre, esa evaluación registra como primer lugar con 64.77 % el cual representa a la mayoría. Los resultados concluyen que gran parte de encuestados están siempre de acuerdo las devoluciones impactan negativamente en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

- 5- ¿Esta Ud. de acuerdo que la no prioridad en el tiempo de entrega incide en el incremento de las devoluciones de mercadería en el emporio de Gamarra?

Tabla 8. Frecuencia – Porcentaje – Porcentaje acumulado.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Siempre	209	74.38%	74.38%
Casi nunca	40	14.23%	88.61%
No sabe/No opina	32	11.39%	100.00
Total	281	100%	

Fuente: Tesista.

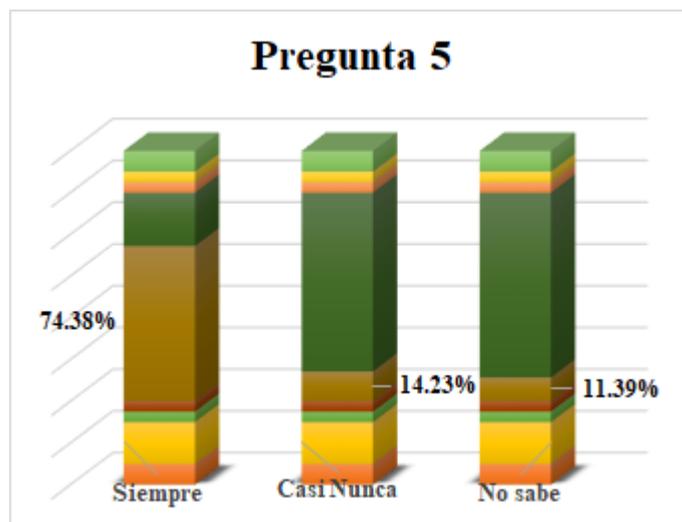


Figura 8. Pregunta 5

Fuente: Tesista.

Comentario:

Según los resultados obtenidos, se concluyó que los encuestados dan a conocer una opinión calificada como siempre, esa evaluación registra como primer lugar con 74.38 % el cual representa a la mayoría. Los resultados concluyen que gran parte de encuestados están siempre de acuerdo que la no prioridad en el tiempo de entrega incide en el incremento de las devoluciones de mercadería en el emporio de Gamarra.

- 6- ¿Cree Ud. que las empresas de comercialización de prendas de vestir (lana) para niños del emporio comercial Gamarra cumplen con el factor de calidad «diseño del producto» (TQM)?

Tabla 9. Frecuencia – Porcentaje – Porcentaje acumulado.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Siempre	194	69.04%	69.04%
Casi nunca	49	17.44%	86.48%
No sabe/No opina	38	13.52%	100.00
Total	281	100%	

Fuente: Tesista.

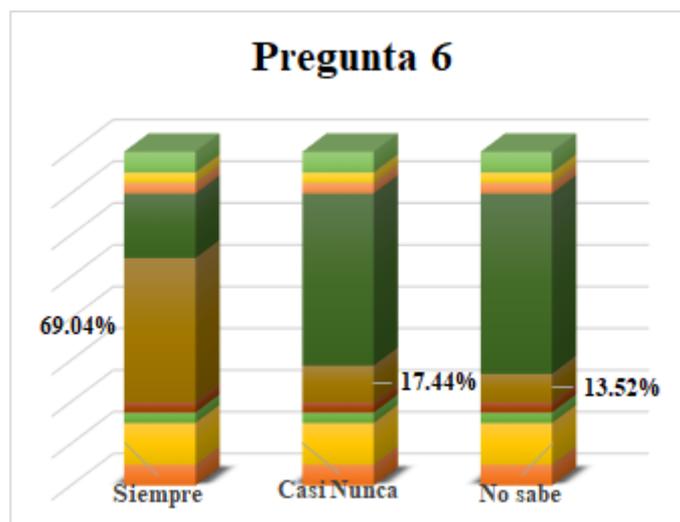


Figura 9. Pregunta 6

Fuente: Tesista.

Comentario:

Según los resultados obtenidos, se concluyó que los encuestados dan a conocer una opinión calificada como siempre, esa evaluación registra como primer lugar con 69.04 % el cual representa a la mayoría. Los resultados concluyen que gran parte de encuestados están siempre de acuerdo que las empresas de comercialización de prendas de vestir (lana) para niños del emporio comercial Gamarra cumplen con el factor de calidad «diseño del producto» (TQM).

- 7- ¿Cree Ud. que las empresas de comercialización de prendas de vestir (lana) para niños del emporio comercial Gamarra cumplen con el factor de calidad «educación: imágenes y textos útiles para la lectura» (TQM)?

Tabla 10. Frecuencia – Porcentaje – Porcentaje acumulado.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Siempre	193	68.68%	68.68%
Casi nunca	42	14.95%	83.63%
No sabe/No opina	46	16.37%	100.00
Total	281	100%	

Fuente: Tesista.

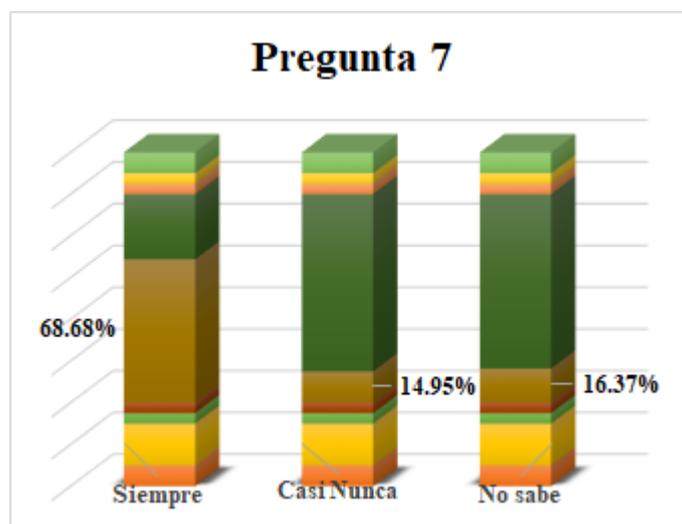


Figura 10. Pregunta 7

Fuente: Tesista.

Comentario:

Según los resultados obtenidos, se concluyó que los encuestados dan a conocer una opinión calificada como siempre, esa evaluación registra como primer lugar con 68.68 % el cual representa a la mayoría. Los resultados concluyen que gran parte de encuestados están siempre de acuerdo que las empresas de comercialización de prendas de vestir (lana) para niños del emporio comercial Gamarra cumplen con el factor de calidad «educación: imágenes y textos útiles para la lectura» (TQM)

- 8- ¿Cree Ud. que las empresas de comercialización de prendas de vestir (lana) para niños del emporio comercial Gamarra con su competitividad garantizan su presencia en el mercado cluster peruano más emprendedor de América Latina?

Tabla 11. Frecuencia – Porcentaje – Porcentaje acumulado.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Siempre	206	73.31%	73.31%
Casi nunca	43	15.30%	88.61%
No sabe/No opina	32	11.39%	100.00
Total	281	100%	

Fuente: Tesista.

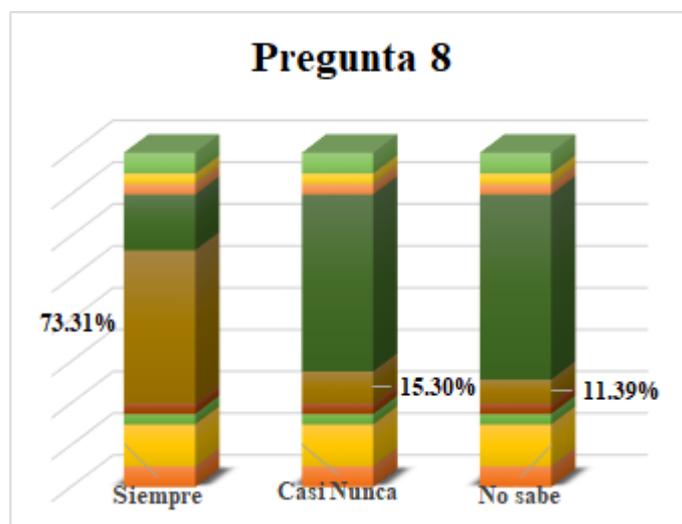


Figura 11. Pregunta 8

Fuente: Tesista.

Comentario:

Según los resultados obtenidos, se concluyó que los encuestados dan a conocer una opinión calificada como siempre, esa evaluación registra como primer lugar con 73.31 % el cual representa a la mayoría. Los resultados concluyen que gran parte de encuestados están siempre de acuerdo que las empresas de comercialización de prendas de vestir (lana) para niños del emporio comercial Gamarra con su competitividad garantizan su presencia en el mercado cluster peruano más emprendedor de América Latina.

- 9- ¿Considera que la atención es eficiente, cuando Ud. ha realizado una compra en las empresas de comercialización de prendas de vestir (lana) para niños del emporio comercial Gamarra?

Tabla 12. Frecuencia – Porcentaje – Porcentaje acumulado.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Siempre	215	76.51%	76.51%
Casi nunca	34	12.10%	88.61%
No sabe/No opina	32	11.39%	100.00
Total	281	100%	

Fuente: Tesista.

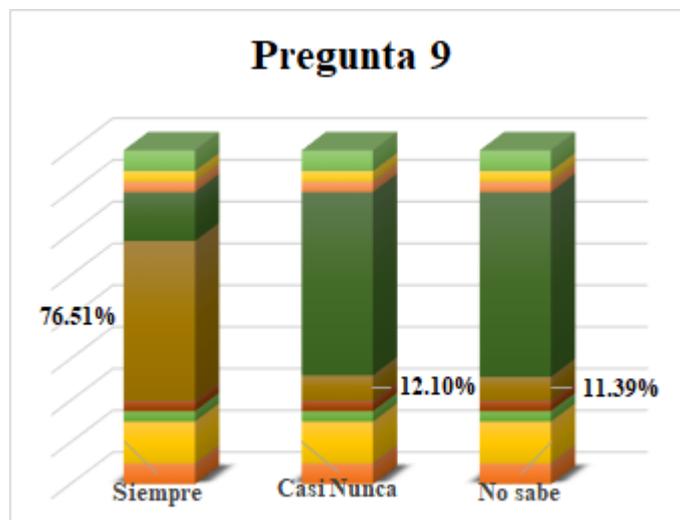


Figura 12. Pregunta 9

Fuente: Tesista.

Comentario:

Según los resultados obtenidos, se concluyó que los encuestados dan a conocer una opinión calificada como siempre, esa evaluación registra como primer lugar con 76.51 % el cual representa a la mayoría. Los resultados concluyen que gran parte de encuestados están siempre de acuerdo que la atención es eficiente, cuando Ud. ha realizado una compra en las empresas de comercialización de prendas de vestir (lana) para niños del emporio comercial Gamarra.

10- ¿Le inspira a Ud. confianza el proceso de devolución de mercadería en el emporio Gamarra, consistente en otro artículo (igual o diferente, pero de valor equivalente)?

Tabla 13. Frecuencia – Porcentaje – Porcentaje acumulado.

ALTERNATIVAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Siempre	186	66.19%	66.19%
Casi nunca	53	18.86%	85.05%
No sabe/No opina	42	14.95%	100.00
Total	281	100%	

Fuente: Tesista.

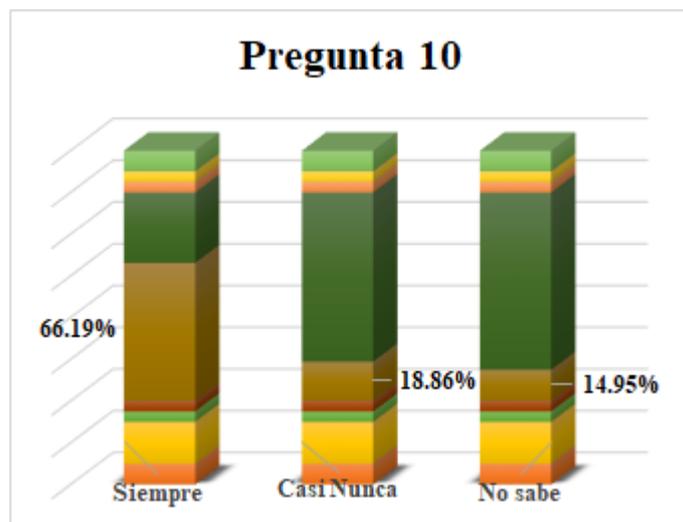


Figura 13. Pregunta 10

Fuente: Tesista

Comentario:

Según los resultados obtenidos, se concluyó que los encuestados dan a conocer una opinión calificada como siempre, esa evaluación registra como primer lugar con 66.19 % el cual representa a la mayoría. Los resultados concluyen que gran parte de encuestados están siempre de acuerdo que le inspira a confianza el proceso de devolución de mercadería en el emporio Gamarra, consistente en otro artículo (igual o diferente, pero de valor equivalente)

4.3 Contratación de Hipótesis.

A- Contratación de la Hipótesis General

H0: La logística inversa no contribuye a la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

H1: La logística inversa contribuye a la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

Tabla 14. Pruebas de normalidad.

	Pruebas de normalidad					
	Esta dístico	gl	Kolmogorov-Smirnov ^a Si	Esta dístico	Shapiro-Wilk gl	Si
L	.163		.2	.946		.663
A		g.	.00*		g.	
L		1			1	
O		2			2	
G						
Í						
S						
T						
I						
C						
A						
I						
N						
V						
E						
R						
S						
A						

Fuente: Tesista

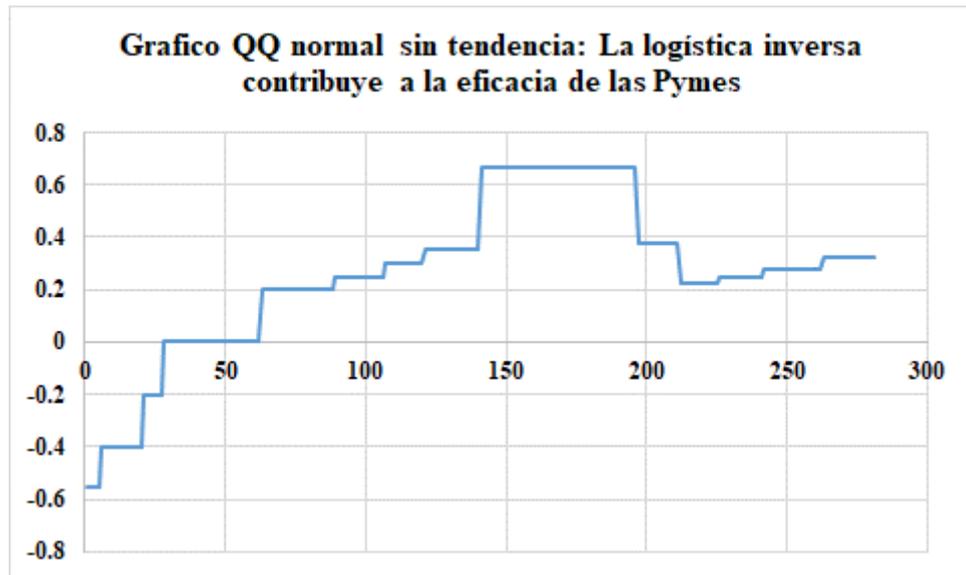


Figura 14. Gráfico QQ

Fuente: Tesista

Valores Críticos = 0.200 y 0.663

$V_{\alpha} = 0.200$ y 0.663

Valor Kolmogorov-Smirnov

$\alpha (0.05) < 0.200$

Y

$\alpha (0.05) < 0.663$

Decisión estadística $\alpha < V_{\alpha}$, se rechaza H_0 y se acepta H_1

Conclusión: La logística inversa contribuye a la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

B- Contratación de Hipótesis Específica1

H0: No Existe una relación directa entre las cantidades demandadas y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

H1: Existe una relación directa entre las cantidades demandadas y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

Tabla 15. Pruebas de normalidad.

Pruebas de normalidad		
Kolmogorov-Smirnov ^a		
Esta		
Shapiro-Wilk		
Si		
gl 1		
2		
g.		
Esta dístico		
,994		
Si		
dístico		
.101		
gl 1		
2		
g.		
CANTIDADES		
DEMANDADAS		
		.200*
.943		

Fuente: Tesista

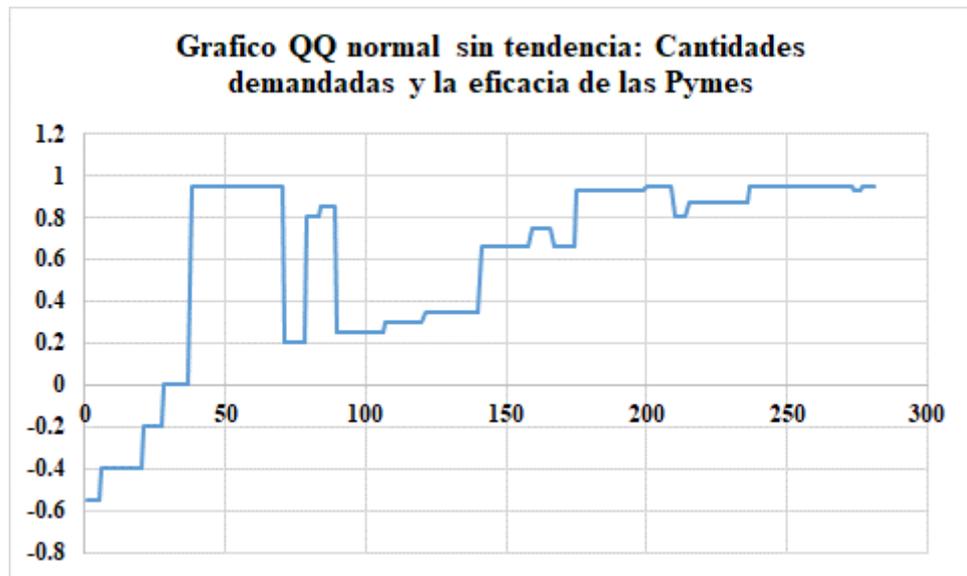


Figura 15. Gráfico QQ
Fuente: Tesista

Valores Críticos = 0.200 y 0.943

$V_{\alpha} = 0.200$ y 0.943

Valor Kolmogorov-Smirnov

$\alpha (0.05) < 0.200$

Y

$\alpha (0.05) < 0.943$

Decisión estadística $\alpha < V_{\alpha}$, se rechaza H_0 y se acepta H_1

Conclusión: Existe una relación directa entre las cantidades demandadas y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

C- Contrastación de Hipótesis Específica2

H0: No Existe una relación directa entre los procesos de devolución de los productos textiles y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

H1: Existe una relación directa entre los procesos de devolución de los productos textiles y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

Tabla 16. Pruebas de normalidad.

Pruebas de normalidad

Kolmogorov-Smirnov^a
Shapiro-Wilk
DEVOLUCIÓN DE LOS
PRODUCTOS TEXTILES
Esta dístico
.116
Si
gl 1
2
g.
.2
00*
Esta dístico
.943
gl ig.

44

1 .674

2

Fuente: Tesista

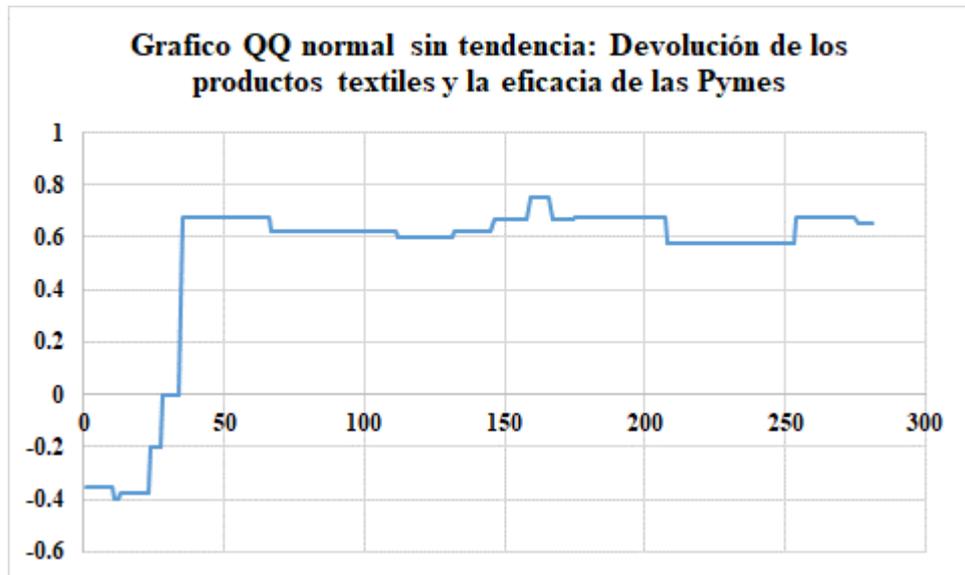


Figura 16. Gráfico QQ
Fuente: Tesista

Valores Críticos = 0.200 y 0.674

$V_{\alpha} = 0.200$ y 0.674

Valor Kolmogorov-Smirnov

$\alpha (0.05) < 0.200$

Y

$\alpha (0.05) < 0.674$

Decisión estadística $\alpha < V_{\alpha}$, se rechaza H_0 y se acepta H_1

Conclusión: Existe una relación directa entre los procesos de devolución de los productos textiles y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

C- Contrastación de Hipótesis Específica3

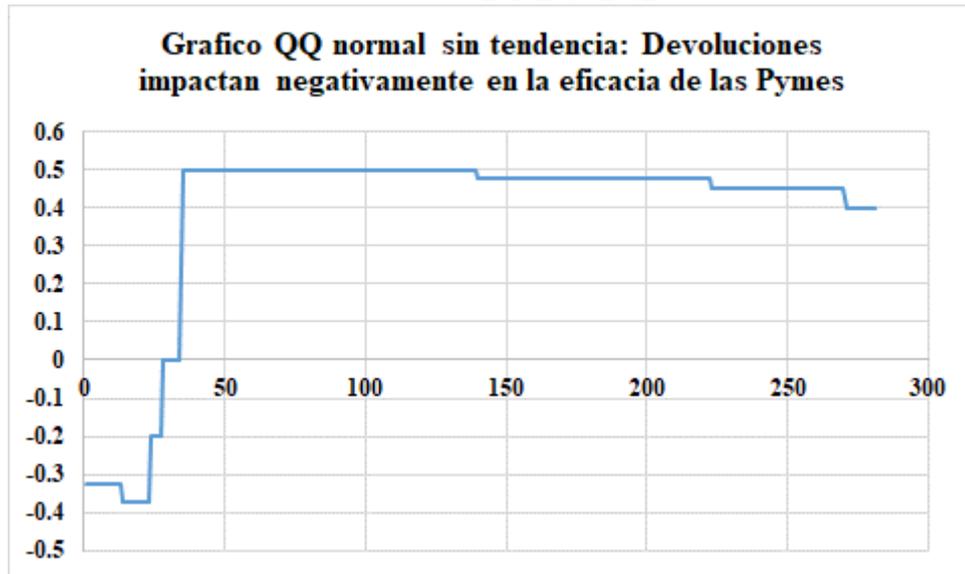
H0: Las devoluciones no impactan negativamente en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

H1: Las devoluciones impactan negativamente en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

Tabla 17. Pruebas de normalidad.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Esta dístico	gl	Si g.	Esta dístico	gl	Sig.
EFICACIA	.131	1	.2	.956	1	.523
DE LA PYMES		2	00*		2	

Fuente: Tesista

**Figura 17.** Gráfico QQ

Fuente: Tesista

Valores Críticos = 0.200 y 0.523**V_α = 0.200 y 0.523**

Valor Kolmogorov-Smirnov

 $\alpha (0.05) < \mathbf{0.200}$ **Y** $\alpha (0.05) < \mathbf{0.523}$ **Decisión estadística** $\alpha < V_{\alpha}$, se rechaza H₀ y se acepta H₁**Conclusión:** Las devoluciones impactan negativamente en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 Discusión.

Logística inversa, surge como una necesidad de proteger a la naturaleza y así cuidar los recursos naturales, porque tantas toneladas de desechos paraban al fondo del mar, lo que estaba trayendo un desequilibrio en los ecosistemas, lo que con el tiempo podría traer consigo la extinción de la humanidad. Por lo que hay coincidencias con la investigación que trata sobre la logística comercial y su incidencia en el volumen de ventas. Pues al igual que el trabajo desarrollado, busca determinar la logística comercial apropiada, para potenciar el volumen de ventas. Para ello se aplica un enfoque cualitativo, de tipo exploratorio descriptiva. Recolectando de fuentes primarias y secundarias sobre el sistema de gestión de residuos sólidos.

Hay un trabajo tomado como referencia: El sistema de logística inversa en la empresa: análisis y aplicaciones, con el cual se tiene coincidencias al analizar la logística de la empresa considerando el diseño, desarrollo y control para obtener ventaja competitiva. Se busca alternativas de solución que reduzcan las devoluciones de mercadería. Por lo que se debe atender las devoluciones que se dan en los proveedores, porque en los procesos dentro de la cadena no se cumplen con los estándares mínimos sugeridos, no hay un sistema de datos que impiden realizar mejores análisis., más aún buen número de trabajadores desconocen que existe una logística inversa, por no tener una apropiada política empresarial, imposibilitando acceder a un financiamiento a través de las diversas entidades financieras.

Si se p
Pymes del s

Las unidades produ
importante de generació
pobreza, sin embargo, estas pe
pierde tiempo y dinero si recicla
estratégica gestión empresarial, destin
que en un corto tiempo se ve inestabilidad e

Hoy en día el gobierno apoya económicamente a las u
en su producción consideren el reciclar, más aún sobre su
experimentaron, sea un área de oportunidad para utiliza mercadería
que será puesta a la venta en un corto tiempo. Las MYP con este
financiamiento pueden llegar a niveles altos de competitividad, se
evidenciaría con su ingreso a la exportación a países limítrofes.

B- Conclusión Especifica 1.

Si se pudo determinar que existe relación entre las cantidades demandadas y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

El principal problema percibido en las unidades productivas es su limitado capital, esto quiere decir que para atender la demanda insatisfecha se aporte financiero, y actualización comercial, logística, productiva y de recursos humanos, solo así se podrá ser eficaz.

Para que sean eficaces las Pymes requieren una buena gestión financiera, lo que le permitirá tomar mejores decisiones a corto y largo plazo, y así tener un crecimiento en la rentabilidad como empresa. Para fortalecerse como empresas debe contar previamente con un plan estratégico y metas organizacionales definidas, pronosticar ventas o ingresos a través de la simulación de escenarios tomando en cuenta datos históricos, tendencias del mercado, ventas potenciales del mercado. Además, presupuestar gastos de la empresa, los de tipo fijos y variables, pronosticar el flujo de efectivo, contar con una estructura de presupuesto de todas las áreas de la organización, dar seguimiento periódico al presupuesto para que se pueda tomar decisiones de mejora a tiempo. La eficacia de las Pymes se dará si hacen uso adecuado del POS (Point of Sale), el cual es un dispositivo electrónico que permite realizar pagos a través de tarjetas de débito o crédito, usar yape y Plin.

C- Conclusión Especifica 2.

Si se pudo determinar que existe relación entre los procesos de devolución de los productos textiles y la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

Saber qué hacer con las devoluciones que se dan no tanto por la deficiencia del producto, sino por la falta de capacitación del trabajador. Por eso es necesario tomar decisiones con rapidez, y planificar siempre. Evaluar el nivel de importancia de los proyectos tanto para periodos de 1 día como para periodos de 1 semana o un mes, a fin de poder describir si la toma de decisiones tiene mayor velocidad por el tamaño de la unidad productiva, considerando que es necesario que los trabajadores conozcan los principios y valores de la empresa, para así tener una cultura sólida y definida. Cuando hay devoluciones los trabajadores deben aportar horas extras para equilibrar las devoluciones.

Las devoluciones tienen un pequeño porcentaje por el exceso de desconfianza, control y secreto. Un 1.4% de los empresarios indica no comparten sus conocimientos con los trabajadores, aquellos que corresponden al tipo de conocimientos que pueden ser compartidos para así no perjudicar el negocio. Considerar un sueldo más justo al personal que labora en las unidades de comercialización del emporio gamarra, lo que garantizara una disminución de las devoluciones de mercedaria.

D- Conclusión Especifica 3.

Si se pudo determinar que las devoluciones impactan negativamente en la eficacia de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra.

La devolución de productos afecta gravemente la rentabilidad de las Pymes del sector textil del Emporio de Gamarra, desde la imagen de tu marca hasta su reputación. Errores desde almacén son muy comunes lo que trae consigo productos errados, dañados o cantidades incorrectas de ellos, por una mala gestión de la información de los pedidos, clientes y mercaderías. Además, errores de tracking de la mercadería a nivel interno y externo. Sumado a las entregas demoradas, entregas fuera de los tiempos pautados también son una de las principales causas por las que los clientes hacen la devolución de productos. El delivery no cumple con el factor competitivo de comprar a domicilio la agilidad y la comodidad. Aun no se tiene claro la importancia de los tiempos de entrega, no hay una comunicación correcta con los clientes sobre los datos de la entrega como las modificaciones que puedan surgir y, sobre todo, cumplirles, para no afectar la reputación y rentabilidad de tu pyme.

5.3 Recomendaciones.

- Tener acceso a mano de obra optima por parte de los empresarios del emporio Gamarra, y seguido de ello la capacidad para mantener a estos trabajadores con potencial dentro de sus empresas comerciales.
- Brindar incentivos concretos, para mantener a los empleados talentosos y motivados.
- Evitar el estancamiento estratégico y la falta de planificación. Evaluar la capacidad de ejecución de planes de crecimiento en las empresas, concretar y viabilizar los proyectos y desarrollar estrategias para ellos.
- Invertir en el rubro que se tiene experiencia para maximizar los bajos márgenes de ganancia de algunos micros empresas del emporio Gamarra. Comprar más mercancía y continuar trabajando.
- Establecer a conciencia y cumplir la promesa de entrega.
- Llevar el control y organización en almacén.
- Usar canales de comunicación efectivos con el cliente (omnicanal) para el proceso de venta y post venta.
- Optimizar el proceso de entrega (reducción de tiempos y costos).
- Apoyarse en apps y software especializados en la gestión de logística.
- Monitorear y supervisar todo el proceso de entrega.
- Definir objetivos e indicadores de la gestión de entrega.

VI. REFERENCIAS

6.1 Fuentes Bibliográficas

Alcívar, A. (2012) *La logística comercial y su incidencia en el volumen de ventas de la fábrica de calzado Facalsa de la Ciudad de Ambato en el periodo agosto 2011 – enero 2012*. Universidad Técnica de Ambato.

Altez, C. (2017) *Gestión de la cadena de suministro de una pyme de confección de ripa industrial*. PUCP.

Bardales, G. y Torrejon, M. (2022) *Propuesta de mejora del proceso de devoluciones en la comercialización de calzado por catálogo*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)

Gonzales, J. (2014) *Gestión empresarial y competitividad en las MYPES del sector textil en el marco de la Ley N° 28015 en el distrito de la Victoria - año 2013*. UP San Martín de Porres.

Machado, E. (2016) *Logística inversa en el rubro de ropa de seguridad eléctrica dentro de la cadena de suministro de la Empresa SESA*. UNMSM.

Mandota, E. (2015) *El impacto de la logística inversa en el desempeño de la cadena de suministro en la fabricación de botellas de vidrio en Malawi*. Academia. Edu

Rivera, M. y Loja, P. (2017) *Diagnóstico de la cadena de suministro empleando el modelo SCOR para una empresa comercializadora de repuestos de motos en Latinoamérica*. UNMSM.

Rubio, S. (2003) *El sistema de logística inversa en la empresa: análisis y aplicaciones*. Universidad de Extremadura.

Thanh, P. (2019) *Logística inversa en la cadena de suministro de plástico en Vietnam*. Theseus.

6.2 Fuentes Documentales

Alcántara, B. (2012) *Evaluación de la adherencia a un estilo*. McGraw Hill.

Bączkiewicz, A., Kizielewicz, B., Shekhovtsov, A., Wątróbski, J., y Sałabun, W. (2021). *Methodical Aspects of MCDM Based E-Commerce Recommender System*. J. Theor.

Carter, C., y Ellram, L. (1998) *Logística inversa: Una revisión de la literatura y un marco para futuras investigaciones*. Revista de logística empresarial.

Cleri, C. (2020) *Libro de las pymes*. McGraw Hill.

Dwlatshahi, S. (2012) *Un marco para el papel del almacenamiento en la logística inversa*. ENT.

Goorana, A., Rafieia, H., y Rabanib, M. (2018) *Modelado de riesgo e incertidumbre en el diseño de problemas de logística inversa*. Decide. CIENCIA. LETÓN.

Grabara, J., Man, M., y Kolcun, M. (2014) *Los beneficios de la logística inversa*. Cartas Internacionales de Ciencias Sociales y Humanísticas.

Harris, C., & Martin, K. (2014) *La logística inversa del comercio minorista online, su evolución y direcciones futuras*. Revista de Ciencias de la Gestión y Sistemas.

Harrison, A., Hock, R., y Skipworth, H. (2014) *Gestión y estrategia logística: compitiendo a través de la cadena de suministro*. Pearson.

- Hernández, R. (2018)** *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.
- Lambert, S., Riopel, D., y Abdul-Kader, W. (2011)** *Un marco conceptual de decisiones de logística inversa*. III.
- Mandota, E. (2015)** *El impacto de la logística inversa en el desempeño de la cadena de suministro en el sector manufacturero de Malawi: un estudio de caso de Carlsberg Malawi (planta de Kanengo)*. MALAUI.
- Nel, J., y Badenhorst, A. (2012)** *Identificar posibles soluciones a problemas específicos de logística inversa*. Revista de gestión de la cadena de suministro y transporte.
- Rivera, M., y Loja, P. (2017)** *Diagnóstico de la cadena de suministro empleando el modelo SCOR para una empresa comercializadora de repuestos de motos en Latinoamérica*. UNMSM.
- Rogers, D., y Tibben-Lembke, R. (2001)** *Un examen de las prácticas de logística inversa*. J. Busto- Logista.
- Sakis, J. (2003)** *Marco atético para la gestión de la cadena de suministro ecológica*. J. Limpio. Pinchar.
- Soleimani, H., y Govindan, K. (2020)** *Diseño y planificación de redes de logística inversa utilizando valor en riesgo condicional*. EUR.
- Wilson, M., y Goffnett, S. (2021)** *Logística inversa: comprensión de la gestión de productos al final de su vida útil*. Autobús. Horiz, en prensa.