



FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de **ADMINISTRACIÓN**

“GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y
SU INFLUENCIA EN LOS PROCESOS DE
DISTRIBUCIÓN DE UNA EMPRESA
TRANSPORTE DE PRODUCTOS FERRETEROS,
TRUJILLO 2023”

Tesis para optar al título profesional de:

Licenciado en Administración

Autores:

Italo Santiago Navarro Leiva
Allin Antonio Tantalean Aguilar

Asesor:

Mg. Edward Alonso Rojas Ganoza
<https://orcid.org/0000-0001-9816-2072>

Trujillo - Perú

2023

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	HENRY ELDER VENTURA AGUILAR	18074679
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	JULIO OCTAVIO SANCHEZ QUIROZ	40003184
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	JUAN CARLOS SEVILLANO GAMBOA	18227210
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

Gestión de la cadena de suministro y su influencia en los procesos de distribución de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023

ORIGINALITY REPORT

13%	13%	9%	12%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universidad Ricardo Palma Student Paper	7%
2	repositorio.upn.edu.pe Internet Source	3%
3	hdl.handle.net Internet Source	1%
4	Submitted to Universidad Privada del Norte Student Paper	1%
5	Submitted to Universidad Continental Student Paper	1%
6	bibdigital.epn.edu.ec Internet Source	1%
7	es.scribd.com Internet Source	1%

DEDICATORIA

La Tesis realizada para la obtención de grado de Titulación está dedicada a nuestro Padre Celestial Jehová Dios y Señor Jesucristo y la fuente de inspiración el Espíritu Santo que ha hecho realidad el trabajo. Dedicado a nuestros hijos: por parte de Allin sus amadas hijas: Ximena Beatriz y Alina María y de Italo su amado hijo Dastan por ser motor y fuerza para seguir avanzando.

Los autores.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, queremos agradecer a nuestro Padre Celestial por la bendición de tener una profesión y a su hijo Jesucristo y Señor nuestro por haber dado su vida en la cruz del calvario para obtener y regalarnos la vida eterna y a nuestro Maestro el Espíritu Santo por darnos la sabiduría e inteligencia para culminar con el trabajo de tesis y así poder obtener el Grado de Licenciados en Administración. A nuestros amados Padres por su apoyo incondicional siempre y a nuestras familias.

Los autores.

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN.....	10
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Realidad problemática	11
1.2. Formulación del problema	29
1.3. Objetivos	29
1.4. Hipótesis	30
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	31
CAPÍTULO III: RESULTADOS	38
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	57
REFERENCIAS	63
ANEXOS	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Técnicas e instrumentos de la investigación	33
Tabla 2 Instrumento de recolección de datos documental.....	34
Tabla 3 Instrumento de recolección guía de observación	34
Tabla 4 Indicador de planificación	38
Tabla 5 Indicador de distribución.....	39
Tabla 6 Indicador de devolución	39
Tabla 7 Indicador de grado de servicio	41
Tabla 8 Indicador de plazo de entrega o ciclo de suministro	41
Tabla 9 Indicador de fiabilidad en el plazo de suministro.....	42
Tabla 10 Prueba de normalidad	44
Tabla 11 Correlación de gestión de la cadena de suministro y grado de servicio.....	45
Tabla 12 Resumen de estadística de regresión de la variable 1 y grado de servicio	46
Tabla 13 Evaluación de varianza de la variable 1 y grado de servicio.....	46
Tabla 14 Coeficiente de la ecuación del modelo de la variable 1 y d. grado de servicio....	46
Tabla 15 Correlación de gestión de la cadena de suministro y plazo de entrega	48
Tabla 16 Resumen estadístico de la variable 1 y plazo de entrega.....	49
Tabla 17 Evaluación de la varianza de la variable 1 y plazo de entrega	49
Tabla 18 Coeficiente de la ecuación del modelo de la variable 1 y d. plazo de entrega	49
Tabla 19 Correlación de la cadena de suministro y fiabilidad en el plazo de suministro ...	51
Tabla 20 Resumen estadístico de la variable 1 y fiabilidad en el plazo de suministro	52
Tabla 21 Evaluación de la varianza de la variable 1 y fiabilidad en el plazo de suministro	52
Tabla 22 C. de la e. del modelo de la v. 1 y dimensión fiabilidad en el p. de suministro ...	52
Tabla 23 Correlación de la gestión de la c. de suministro y procesos de distribución.....	54
Tabla 24 Resumen estadístico de la cadena de suministro y procesos de distribución.....	55

Tabla 25 Evaluación de la varianza de la c. de suministro y procesos de distribución..... 55

Tabla 26 C. de la ecuación del modelo de la c. de suministro y procesos de distribución.. 55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Procedimiento de recolección de datos	35
Figura 2 Indicador general de la gestión de la cadena de suministro	40
Figura 3 Indicador general de los procesos de distribución	43
Figura 4 Esquema de dispersión de la variable 1 y dimensión grado de servicio	47
Figura 5 Dispersión de la variable 1 y dimensión plazo de entrega	50
Figura 6 Dispersión de la variable 1 y dimensión fiabilidad en el plazo de suministro	53
Figura 7 Dispersión de gestión de la cadena de suministro y procesos de distribución	56

RESUMEN

El desarrollo del estudio tuvo como objetivo primordial determinar la influencia de la gestión de la cadena de suministro en los procesos de distribución de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023. La metodología de investigación fue aplicada, no experimental con diseño correlacional y corte transversal. La población y muestra estuvo conformada por los datos históricos de los reportes de la cadena de suministro y elegida por conveniencia. Los datos se obtuvieron de los indicadores de la gestión de la cadena de suministro y procesos de distribución para el análisis de correlación se utilizó el estadístico de R de Pearson, que permite mostrar los resultados de la variable independiente y sus dimensiones grado de servicio (0.660), plazo de entrega o ciclo de suministro (0.745) y fiabilidad en el plazo de suministro que mantiene un coeficiente de (0.666) con un p-valor=0.00<0.05. Por último, se concluyó que influye la gestión de la cadena de suministro en los procesos de distribución de una empresa transporte de productos ferreteros, ya que el valor obtenido a través del coeficiente de correlación de R Pearson fue (0.888) y el grado de significancia $p=0.00<0.05$, lo cual nos permite descartar la hipótesis nula y afirmar la alternativa.

PALABRAS CLAVES: Gestión de la cadena de suministro, Procesos de distribución.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Actualmente, la administración que se le hace a la cadena de suministro ha hecho experimentar una transformación significativa impulsada por avances tecnológicos y métodos innovadores que son aplicados dentro de la gestión han permitido mejorar las operaciones dentro de las empresas. También, debemos destacar que los procesos de distribución permiten asegurar que los productos o servicios lleguen a los clientes en el momento y lugar adecuados. Una distribución eficiente y oportuna contribuye a la satisfacción del cliente al cumplir con sus expectativas y necesidades.

En el ámbito internacional, las grandes empresas minoristas dominan el panorama global debido a la economía mundial. El crecimiento de las cadenas minoristas y la globalización del comercio minorista demandan una reestructuración importante en la forma en que se gestiona la cadena de suministro (Lapina et al., 2020). Además, existe la posibilidad de mejorar la planificación de la distribución en una cadena de suministro que incluye múltiples plantas de producción, almacenes regionales y clientes minoristas. Se pueden emplear diversas estrategias de distribución, como el envío directo desde las plantas de producción o el envío indirecto a través de los almacenes regionales (Bacchetti et al., 2021). De acuerdo con la información proporcionada por la Organización de las Naciones Unidas el desarrollo de las operaciones de transporte terrestre realiza el 65% de los movimientos de carga a nivel mundial se realizan a través del transporte terrestre de mercancías. Esta cifra engloba el transporte por carretera, ferrocarril y transporte combinado (South Pacific Logistics, 2023).

Por otra parte, un estudio reveló que la mayoría de las empresas utilizan un enfoque reactivo en el diseño de su cadena de suministro. Por tal motivo, se recomienda mejorar la gestión de la cadena de suministro y transformar gradualmente el diseño reactivo hacia un

modelo colaborativo para garantizar un desarrollo resiliente en situaciones de incertidumbre (Xu et al., 2022). En cuanto a las pymes en Colombia, enfrentan diversas barreras que afectan su capacidad para planificar de manera efectiva su cadena logística y, como resultado, reducen sus oportunidades de internacionalización. Estas barreras incluyen la falta de conocimiento en procedimientos de distribución y exportación, la escasa inversión en tecnología, la falta de recursos financieros e infraestructura, la capacidad de producción limitada, la falta de competitividad y las barreras culturales, entre otros desafíos (Salazar et al., 2023). A pesar de la eficiencia actual, pueden ocurrir incidencias en el transporte de mercancías como errores en los datos, entregas defectuosas, retrasos, costos inesperados y falta de capacidad de respuesta. Estos problemas logísticos suelen ser resultado de errores en la planificación y la falta de herramientas adecuadas (Martínez, 2022).

Hay que mencionar, además los servicios representan el sector más grande de la economía global, el 86,8% en los Estados Unidos, la mayor parte de la investigación sobre gestión de la cadena de suministro se centra en los flujos de productos. También, la cadena de suministro de servicios proporciona orientación a los ejecutivos de empresas de servicios que necesitan aumentar la integración multifuncional dentro de sus empresas y con otros miembros de la cadena de suministro (Enz y Lambert, 2023). Asimismo, en el ámbito de la cadena de suministro, la etapa de distribución logística posibilita la entrega puntual de los pedidos de los clientes, teniendo en cuenta estrategias, modalidades de transporte, infraestructura y tecnologías de la información y comunicación. Esto garantiza la satisfacción de las necesidades de los clientes con el menor costo posible (Cano et al., 2021). En América Latina y el Caribe, existe un problema con los camiones que transportan mercancías. Suelen salir llenos y regresar vacíos debido a un enfoque arcaico en la generación de cargas. Esto se debe a ventas por recomendación y comunicación informal entre conductores y empresas de transporte en estaciones de servicio. Esto genera costos

elevados, falta de seguridad y poca confiabilidad en la logística, además de impactos negativos en los recursos y las emisiones de gases de efecto invernadero (Salas y Mulville, 2020).

En nuestro país, la gestión de la cadena de abastecimiento o aprovisionamiento se ve afectada por las demandas de la globalización. Por lo tanto, muchas organizaciones peruanas consideran la logística eficiente como su aliado principal. Se valora su capacidad para cumplir con los plazos acordados con los clientes y, al mismo tiempo, se incrementa la exigencia sobre la cadena de suministro. Además, el uso de tecnologías basadas en logística está en aumento, ya que facilitan el preaviso de entregas, la medición de indicadores de rendimiento y otras funciones (Pérez, 2020). También, se debe indicar que la logística eficiente bajo los marcos tradicionales es inviable. Por eso, las empresas están evolucionando en la forma de operar sus cadenas de suministro. Se han agregado objetivos como la reducción de costos, una logística orientada al cliente y la disminución de errores (Meza et al., 2019). Por último, en el transporte de mercancía en el Perú se han identificado problemas crónicos en términos de accidentes, contaminación y otras irregularidades laborales y tributarias, debido a la alta presencia de operaciones informales en esta industria (Ramírez, 2020).

De igual modo, en el sector metalmecánica ha tenido problemas en el abastecimiento de productos, materias primas, insumos, herramientas y repuestos. Esto ha afectado la atención al cliente interno y ha generado pérdidas y mezcla de materiales en la recepción y almacenamiento. Por lo tanto, es importante tener cuidado en la manipulación de los productos para evitar riesgos laborales y garantizar una buena atención al cliente (León, 2019). En el territorio nacional existe un alto número de empresas que operan de manera informal debido a la falta de estandarización en sus procesos de distribución. Esto provoca inconvenientes para los clientes y representa riesgos significativos en términos de la

aceptación del mercado (Casas, 2020). Además, el transporte de carga en el Perú tiene problemas de seguridad que afectan su eficiencia y rentabilidad, como el robo de carga, falta de infraestructura adecuada, corrupción y falta de capacitación para conductores. Para mejorar la seguridad, se deben implementar medidas preventivas y mejorar la infraestructura (Transporte Gil, 2023).

Dicho lo anterior, en el territorio peruano las Mypes son más comunes que las grandes empresas y a menudo tienen áreas funcionales mezcladas y poco definidas. Los procesos logísticos no están claramente identificados y se entrelazan en toda la organización, tanto a nivel administrativo, funcional como financiero. Es crucial abordar el tema logístico de manera más profunda para mejorar la operación de las Mypes (Capuñay y Collantes, 2021). Se debe señalar que la gestión de distribución en áreas comerciales, especialmente en departamento como Lima, es desorganizada, con una falta de políticas públicas integradas y acuerdos entre las partes involucradas. Esto resulta en congestión vehicular y embotellamientos, perjudicando la competitividad del país (Maravi et al., 2019). Los proveedores de logística de transporte tuvieron desafíos en rutas, gestión de flotas y control de entregas. Esto aumentó la demanda de tecnologías para el transporte de mercancías, siendo un objetivo estratégico para más compañías (Choque, 2021).

En el ámbito local, las empresas como la analizada en la investigación no se escapa a esta realidad y presentan problemas en los procesos de distribución, lo cual ha llevado a un incremento de los costos reduciendo su margen de utilidades considerablemente y comprometiendo la rentabilidad de la empresa. Este incremento en los costos se debe considerablemente a algunos problemas dentro de la gestión de la cadena de suministro, que está relacionado con la mala distribución de los materiales, falta de Kardex de productos, desorden en las operaciones de almacenamiento y falta de indicadores logísticos. Es evidente que la empresa presenta varios problemas en el proceso de distribución que ha generado un

incremento desproporcionado en los costos y condicionando su rentabilidad, es por ello por lo que existe la necesidad de determinar la influencia que puede generar los procesos de distribución dentro de las operaciones de la cadena de suministro de la empresa.

1.1.1. Antecedentes Internacionales

Para el desarrollo del estudio se incluyeron antecedentes internacionales dentro del estudio para fundamentar la investigación en desarrollo del trabajo.

Cano et al. (2021) en su artículo de revista titulado: Validación de las TIC en Procesos Logísticos: Mejora de los Procesos de Distribución en una Empresa del Sector de Bienes. Artículo científico, Medellín, Colombia. El objetivo fue mejorar el proceso de distribución secundaria en una empresa de consumo masivo implementando tecnologías, como el sistema de gestión de transporte (TMS). El enfoque utilizado fue el modelo (Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar), tipo de investigación cuantitativa y no experimental la población estuvo conformado por el proceso de distribución de los productos elaboradoras y muestra los reportes de producción de la empresa. La técnica aplicada fue el análisis documental y observación dentro del área de estudio. Los autores concluyeron indicando que el plan mejora la distribución secundaria de una empresa y aumentó la atención al cliente, redujo los costos de flete y disminuir las devoluciones. Además, la metodología identificó problemas y proporcionó una comprensión clara del proceso, contribuyendo a la sostenibilidad operativa y económica de la empresa. La investigación aportó al estudio como base señalando la importancia que tiene la correcta gestión de la cadena de suministro dentro de los procesos de distribución para cumplir eficientemente las actividades demandas.

León (2021) en su investigación de tesis título: La innovación en los procesos de distribución y su impacto en la competitividad en las organizaciones del sector metalmeccánico en el distrito metropolitano de Quito, en el contexto de la pandemia en los

años 2020 y 2021. El objetivo del estudio fue examinar el impacto de la innovación en los procesos de distribución en la competitividad de las grandes empresas del sector metalmeccánico, como resultado de la pandemia del COVID-19. La metodología empleada dentro del estudio fue cuantitativo, descriptivo-correlacional. La población y muestra estuvo conformada por 26 empresas del sector. El instrumento aplicado fue el cuestionario. El investigador llega a la conclusión de que, si las grandes empresas del sector metalmeccánico de la ciudad actualizan sus métodos de distribución dentro de la pandemia, se pueden observar mejoras significativas en sus procesos. Además, se puede mencionar que el 39% de las empresas innovan la gestión de órdenes del cliente, el 15% en la gestión de almacenes, el 31% en la programación de pedidos, el 15% en la preparación de pedidos, el 35% en el transporte de productos y seguimiento, y el 23% en la evaluación de indicadores de desempeño del proceso de distribución. La investigación aporta al estudio con fundamentación sobre la importancia que tiene mejorar los procesos de distribución dentro de la gestión de la cadena de suministro.

Bacchetti et al. (2020) en su artículo de revista titulado: Optimización del proceso de planificación de la distribución en las cadenas de suministro con la elección de la estrategia de distribución. Artículo científico, Brescia, Italia. El objetivo fue determinar cómo reponer los almacenes regionales y cómo utilizar estas estrategias de distribución, para minimizar el costo total del proceso de distribución. El enfoque empleado fue cuantitativo, explicativo y cuasi experimental. La población estaba conformada por la cadena de suministro de alimentos de una filial italiana de un grupo alemán y dos almacenes de Italia que entregan 19 productos a 200 clientes minoristas. La técnica utilizada fue la observación y análisis documental. Los autores concluyeron que el modelo de programación lineal está formulado para asegurar una reposición óptima del sistema regional de almacenes y una elección óptima

de las estrategias de distribución para satisfacer la demanda de los clientes en un horizonte temporal determinado. El artículo aporta a la investigación con información sobre los conceptos estudiados para ser utilizados dentro de la problemática identificada dentro del estudio.

Pavlić et al. (2019) en su artículo de revista titulado: la importancia de los centros de distribución logística como nodos de las redes logísticas. Artículo Científico, Rijeka, Croacia. El objetivo fue analizar las características de distribución de centros logísticos y, en base a ejemplos de centros de distribución logística de la Unión Europea. El tipo de investigación fue descriptivo, cualitativo y no experimental. La población estuvo compuesta por centros de distribución logísticas y la muestra fue obtenida de países de la unión europea occidental y central. La técnica utilizada dentro del estudio fue el análisis documental. Los autores concluyeron en su estudio indicando que la República de Croacia es menos competitiva en comparación con los países de Europa occidental y central, aunque cuenta con varios centros de distribución logística debido a la insuficiente utilización y renovación de infraestructura de transporte no permite desarrollar correctamente sus operaciones. El antecedente contribuyó al desarrollo de la investigación brindando información de la importancia que es realizar de forma correcta las operaciones de distribución dentro de los procedimientos logísticos de las empresas del rubro.

Prada (2019) en su investigación de tesis titulado: Se propone la elaboración de un plan de mejora para optimizar la gestión de la cadena de suministro en el departamento de operaciones de una empresa distribuidora de fármacos. El objetivo del estudio fue crear un plan de mejora para la gestión de la cadena de suministro en el área de operaciones de una empresa distribuidora de productos farmacéuticos, basado en el análisis de los procesos existentes. La metodología empleada fue no experimental, diagnóstico y tipo mixto. La

muestra estuvo compuesta por 92 muestras bibliográficas. El instrumento utilizado fue mediante análisis documental de los periodos del 2016 al 2019. El autor termina su investigación indicó que es imprescindible iniciar lo antes posible la inversión en un software sistema de gestión de almacenes que controle y respalde la demanda de los fármacos y los procedimientos. También, sugirió la adquisición del sistema especializado para mejorar la productividad, ya que la operación actual no puede contratar más personal para las operaciones que son 24 horas al día y enfrenta desafíos diarios en términos de tiempos y entregas. El antecedente contribuye en la investigación como fuente importante ya que nos indica que la gestión manejada de forma eficiente permite que las operaciones se desarrollen correctamente y cumpla los objetivos de la organización.

1.1.2. Antecedentes Nacionales

Se plantearon antecedentes nacionales para ser presentados dentro del informe para esclarecer el desarrollo de la variable independiente y dependiente en la investigación.

Adedugba et al. (2023) en su artículo de revista título: Función de gestión de la información en operaciones logísticas: optimización del proceso de distribución en tiendas de suministros médicos en el estado de Lagos. Artículo científico, Ogun State, Nigeria. El objetivo fue determinar si los marcos, modelos y software de gestión de la información logran un mejor desempeño dentro de las actividades logísticas de la empresa. El método fue cuantitativo, descriptivo y experimental. La muestra estuvo compuesta por los procesos logísticos de las tiendas abastecidas de fármacos. El instrumento aplicado fue el cuestionario estructurado por el tema seleccionado en el estudio. Por último, los investigadores concluyeron que el papel de la gestión de la información en las operaciones logísticas para lograr una distribución óptima. Con base en los hallazgos, los modelos de gestión de la información, el marco y el software ayudan a las operaciones logísticas en términos de

procedimientos. El estudio aportó al desarrollo de la investigación contribuyendo con información y definiciones sobre las variables de estudio y la importancia que tiene la correcta gestión en los costos logísticos de las empresas dedicadas a este tipo de servicio.

Cumpa (2022) en su investigación de tesis titulada: Mejora de la gestión de la cadena de suministro con el objetivo de aumentar el nivel de servicio en el Ecolodge Huaca de Piedra en Illimo en el 2021. El objetivo fue desarrollar una propuesta para mejorar la gestión de la cadena de abastecimiento para aumentar el nivel de servicio ofrecido por la organización. La metodología utilizada fue no experimental, cuantitativa y descriptiva. La población estaba conformada por 10 trabajadores de la empresa. La muestra estuvo compuesta por 251 clientes y 188 huéspedes. El instrumento utilizado fue guía de observación directa, guía de entrevista, guía análisis documental y registro bibliográfico. El autor llegó a la conclusión de que implementar una propuesta de mejora en la gestión de la cadena de abastecimiento permite aumentar el nivel de servicio en la organización de 91% a 96%, con un incremento estimado en las ventas de un 5% durante el periodo. De igual manera, se analizó que el grado de servicio es 91% por la pérdida de clientes debido a los errores dentro de las actividades. Además, el 50% de los clientes perdidos son por las operaciones deficientes. También, se puede señalar que el 83% de los clientes indican que los servicios se ajustan a sus necesidades, mientras que un 10% considera que el servicio es intermedio y deficiente. El antecedente contribuye en la investigación como fuente de información para estructurar el marco teórico de la presente investigación sobre la cadena de suministro y procesos de distribución.

Vila (2021) en su investigación de tesis titulado: Gestión de la cadena de suministro y su impacto en el abastecimiento de medicamentos en el sector de salud en el Hospital de Ventanilla en el Callao en el año 2015-2017. El objetivo del estudio fue determinar la

influencia de la gestión de la cadena de suministro en el abastecimiento de medicamentos de un centro hospitalario. El método utilizado dentro de la investigación fue analítico correlacional y transaccional. La población fue 300 representantes del centro de salud. La muestra estuvo compuesta por 172 en el centro de salud. El instrumento utilizado fue el cuestionario, fichas bibliográficas y guía análisis documental. Los investigadores llegaron a la conclusión de que existe correlación entre la gestión de la cadena de suministro y el abastecimiento de medicamentos el estadístico obtenido fue de 0.656, lo que señala una correlación moderada y positiva. Además, el valor de $p = 0.000$, por debajo del error permitido. Por esa razón, se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . En resumen, se encontró una correlación entre la gestión de la cadena de suministro y el abastecimiento de productos médicos. El antecedente contribuye afianzando la teoría sobre que la correcta gestión de la cadena de suministro las empresas pueden desarrollar sus operaciones de forma óptima dentro de los plazos establecidos.

1.1.3. Antecedentes locales

Se plantearon antecedentes locales para ser presentados dentro del informe para esclarecer el desarrollo de las variables de estudio.

Meléndez (2022) en su investigación de tesis titulada: Gestión de la cadena de suministros y calidad de servicios en una distribuidora de productos farmacéuticos, Trujillo, 2022. El objetivo fue determinar si la gestión de la cadena de suministros se relaciona con la calidad de servicio, en los trabajadores en una distribuidora de productos farmacéuticos. La metodología fue descriptiva-correlacional, no experimental y aplicada. La población estuvo conformada por los trabajadores de una empresa distribuidora y la muestra estuvo conformada por 20 colaboradores. Los instrumentos utilizados dentro de la investigación fueron el cuestionario dentro del estudio. El investigador llegó a la conclusión que las

variables estudiadas se relacionan entre ellas en la empresa de abastecimiento de productos farmacéuticos. Además, el coeficiente de correlación fue 0.719 y el p-valor=0.000, lo cual afirma que existe relación positiva y significativa entre las variables estudiadas. El antecedente contribuye a la investigación señalando la importancia que tiene la correcta realización de la cadena de suministro dentro de la empresa; además el antecedente sirve para base teórica para el desarrollo del trabajo.

Peralta (2019) en su investigación de tesis titulada: Gestión de suministros y su impacto en la optimización de la rentabilidad de una empresa láctea en Casagrande en el año 2019. El objetivo principal del estudio fue determinar la influencia que tiene la gestión de suministros en la rentabilidad en la organización. La metodología utilizada fue no experimental, descriptiva-causal e inductiva-deductiva. La población estuvo compuesta 235 ganaderos proveedores, la muestra utilizada fue 87 ganaderos para el análisis del trabajo. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario y la guía de observación. Al término del estudio se concluyó que hay una correlación de las variables analizadas; lo cual se comprobó con el estadístico de Spearman que fue (0.773), señala que la relación es moderada y el nivel de significancia (0.000) estuvo por debajo del margen de error. La investigación reveló que la gestión de suministro tiene un impacto positivo en la rentabilidad de la empresa; siempre y cuando se innove y realice las operaciones siguiendo el esquema correcto de abastecimiento y distribución. El estudio contribuye en el desarrollo de la segunda variable con información importante al momento de estructurar la operacionalización para la recopilación y análisis de datos dentro del informe.

1.1.4. Gestión de la cadena de suministro

Se presenta las teorías de las variables de diferentes autores para fundamentar el desarrollo del trabajo de investigación:

Weenk (2022) definen la gestión de la cadena de suministro como «un conjunto de enfoques utilizados para integrar eficazmente a las proveedoras, fabricantes, almacenes y tiendas, de modo que la mercancía se produzca y distribuya en las cantidades adecuadas, en los lugares adecuados y en el momento oportuno, con el fin de minimizar los costos de todo el sistema y satisfacer los requisitos de nivel de servicio.

Cadena de suministro. Abastecimiento. Según Chopra y Meindl (2013) está ligado a la realización de actividades estratégicas dentro de un proceso específico que está relacionado con la cadena de suministro. Asimismo, esto afecta el desarrollo de los procesos y eficiencia de la organización, así como la calidad, la adaptabilidad y los costos; también para la ejecución correcta de estas tareas es crucial las estrategias dentro de los procedimientos para lograr un óptimo desempeño.

Según Pires (2012) es una actividad versátil que está relacionada con las actividades de las diferentes áreas de trabajo. Además, diversos autores exponen que los procesos que realizan esta gestión en el tiempo se ha desarrollado en diversos campos que involucran la administración de la organización; también se debe mencionar que el objetivo es brindar el flujo correcto de los productos y servicios para satisfacer las necesidades de la demanda y garantizar el correcto funcionamiento de las operaciones laborales de la empresa.

Principios para considerar de funcionamiento

Según Mejía (2023) El intercambio de información a lo largo de la cadena de suministro ha adquirido un papel fundamental dentro de los procesos permitiendo la correcta operacionalización de las actividades. Por otro lado, también debes destacar que la innovación tecnológica ha permitido cambios notables dentro de las funciones de la cadena al momento de ejecutarse generando además características únicas que distinguen a las organizaciones de otras.

Los siete principios para ejecutar la cadena de suministro: 1) Identificar y comprender las necesidades, 2) Consiste en elegir y establecer relaciones estratégicas, 3) Utilizar estratégicamente la tecnología de la información, 4) Establecer indicadores y medidas para evaluar el rendimiento, 5) Adaptar la estructura y el diseño de la red logística, 6) Monitorear de manera continua las tendencias y los cambios en el mercado, 7) Agregar valor al producto o servicio (Mejía, 2023).

Características de la cadena de suministro

La red de suministro, al igual que todas las operaciones de la empresa, reconoce la existencia de filosofías innovadoras y las integra en su funcionamiento para lograr procedimientos eficientes; como los métodos Lean Logistics o Six Sigma que brindan elementos funcionales óptimos para el desarrollo correcto de las actividades laborales. A continuación, se presenta las siguientes particularidades: a) Implica la continua transferencia de información, b) El consumidor desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, c) Diseño de suministro típico puede comprender múltiples etapas, d) Fases que se vinculan dentro de la elaboración del producto o servicio, e) No requiere estar visible dentro de las operaciones de abastecimiento, f) La administración de las operaciones del aprovisionamiento; además, debe tratar los siguientes problemas: configurar de una red de

distribución, estrategia de la distribución, información, gerencia de inventario, estrategia de transporte, benchmarking, contratos de sourcing y decisiones de la producción (Mejía, 2023).

Las dimensiones serán utilizadas para medir la variable **dependiente** están asociadas con los procesos de la cadena de suministro según Mejía (2023) son:

Planeación. Se refiere a los procedimientos esenciales para gestionar de manera estratégica el aprovisionamiento preexistente. En este contexto, la empresa debe identificar como lograr satisfacer la demanda utilizando los elementos funcionales de manera eficiente. También, es crucial planificar y disponer de indicadores para supervisar las actividades de abastecimiento, asegurando el correcto desarrollo de las funciones para ofrecer un producto o servicio de calidad a los consumidores.

Fuente. Está vinculado con la actividad de buscar y seleccionar el proveedor correcto para las operaciones de suministro de la organización; para realizar dichas actividades se debe tener en cuenta el costo, entrega y cancelación con las diversas medidas de control y supervisión por ambas partes involucradas. Además, estos procedimientos están vinculados con el ingreso, revisión, transferencia al momento de ejecutarse la elaboración y aprobación de liquidación de abastecedores.

Manufactura. Está relacionado con las actividades de elaboración del producto o servicio del proceso principal. En esta etapa, es necesario establecer los procesos relacionados con los colaboradores, productos y recursos utilizados para conseguir que las actividades se realicen de forma correcta; asimismo, se debe controlar y evaluar las actividades dentro de las operaciones para medir el rendimiento del área de trabajo.

Distribución. Se conoce como etapa de movimiento, se realiza la selección de transportistas para el desplazamiento de productos hacia almacenes y clientes, el coordinar

y establecer el flujo de los productos y datos dentro de las operaciones aprovisionamiento, realizar las actividades de almacenamiento, así como ordenar y administrar las órdenes de pedidos de la demanda, documentación y abono de las operaciones ejecutadas por la organización.

Devolución. Engloba los procesos relacionados con la recepción de productos devueltos, dañados o sobrantes de los comprados. De igual modo, se efectuó la actividad de apoyo a los clientes para brindar soluciones a posibles problemas generados en el proceso de recepción del producto. Por otro lado, en el tema de servicio se ejecutan actividades de control para monitorear después de la venta efectuada.

1.1.5. Procesos de distribución

Según Chopra y Meindl (2013) señala que son aquellos procesos necesarios para distribuir y depositar artículos al momento de desarrollar el aprovisionamiento, que inicia en el proveedor y termina en el consumidor. Las actividades que se realizan dentro de estos procesos tienen un impacto significativo en la práctica y ganancia de la organización dentro del periodo. De igual modo, se movilizan insumos o materiales para ser transformados en artículos que luego son distribuidos a clientes para cubrir sus necesidades. Por último, la distribución está vinculada con los gastos de la compañía y la satisfacción de los consumidores finales.

Por otro lado, el objetivo de la distribución es garantizar la entrega del producto en perfecto estado de conservación, en tiempo y en costo razonable, considerando: la carga para transportar, tipo de transporte disponible y criterios de selección del medio de transporte. La distribución de artículos entre las etapas de aprovisionamiento es crucial y afecta el desempeño y eficacia al momento de ejecutar las actividades. La movilización rápida mejora los procedimientos logísticos, pero puede perjudicar la eficiencia de las tareas. Asimismo,

la elección de la clase de transporte influye en el almacén y ubicación que se encuentra dentro de la cadena logística de la organización (Mejía, 2023).

De igual modo, la labor del traslado implica llevar a cabo una serie de actividades que ayuden en la distribución de insumos y artículos terminados desde el abastecedor hasta la organización; y seguidamente a los compradores con las medidas de seguridad necesarias para que el producto llegue de forma segura al punto de entrega. Dentro del proceso también se realizan las actividades de estibar, bajar y periodo de trabajo. La evaluación de este proceso es fundamental para la organización ya que permite saber el grado de cumplimiento de las operaciones, pues su coste representa de uno a dos tercios del coste logístico total (Gómez, 2013).

Según Saldarriaga (2019) señala que un centro de distribución debe ser gestionado bajo la doble premisa de evitar movimientos de la mercancía y aumentar la productividad de manera consistente y continua. Por productividad queremos referirnos al mantenimiento de la producción y del movimiento del número de unidades, productos, cajas o palés, al mismo tiempo que se mantienen los insumos o, mejor aún, al aumento de la producción reduciendo los insumos. En otras palabras, el aumento de la eficiencia está vinculado con la optimización de los recursos al momento de ejecutar las operaciones de trabajo.

Para realizar las actividades de forma correcta dentro de las operaciones de distribución se debe seguir los siguientes pasos: 1) Analizar y proyectar las actividades, 2) Solucionar los problemas eventuales, 3) Predecir las tareas necesarias, 4) Establecer las funciones y evaluar constantemente las actividades, 5) Gestionar las operaciones de redistribución para minimizar el almacenaje de los productos, 7) Aplicar indicadores para monitorear y controlar las actividades.

Las dimensiones que se utilizarán para medir la variable **dependiente** estarán asociadas con la logística de la distribución comercial.

Según Rojas (2011) menciona que la logística, evalúa y analiza mediante tres medidas las actividades que se realizan dentro de la distribución de los productos que son:

a) El nivel de disponibilidad o grado de servicio, la medición se realiza a través de indicadores clave de rendimiento (KPI) que evalúan la habilidad de una empresa para cumplir con la demanda de productos o servicios dentro de los plazos establecidos.

b) La medición del plazo de entrega o ciclo de suministro, implica rastrear el tiempo transcurrido en cada fase del proceso, que va desde la recepción del pedido, la preparación del producto, el embalaje, el envío y, finalmente, la entrega al cliente.

Este ciclo implica una secuencia de intervalos de tiempo donde la logística debe intervenir para lograr que los procesos se realicen de forma rápida; por esa razón, podemos distinguir entre:

- La recopilación del pedido se refiere al procedimiento mediante el cual se obtiene la solicitud del cliente, siendo posible que esto ocurra a través de varios canales como establecimientos físicos, plataformas en línea o con la asistencia de un representante de ventas.
- La tramitación burocrática del pedido se refiere al conjunto de actividades administrativas y de documentación requeridas para administrar y dar seguimiento al pedido desde que es recibido hasta que se encuentra listo para ser despachado.
- La tramitación en el almacén implica realizar una serie de actividades para procesar y preparar el pedido una vez que ha sido recibido de la tramitación burocrática.

- El transporte es una fase esencial en el proceso de cumplimiento de pedidos, involucrando el traslado físico de los productos desde su lugar de origen hasta su destino final, utilizando tanto los recursos de la empresa como servicios de transporte externos.

c) La fiabilidad en un contexto empresarial se mide mediante la evaluación del grado de cumplimiento de las promesas o compromisos realizados por la empresa. Algunos enfoques comunes incluyen la tasa de cumplimiento, el índice de fiabilidad y la evaluación de satisfacción.

Herramientas para medir el desempeño logístico. El rendimiento logístico suele medirse en función de cuatro tipos de objetivos: tiempo, coste, productividad y calidad del servicio. Por tanto, cada KPI logístico puede estar enmarcado en un área concreta de la cadena de suministro, pero también estará relacionado con uno de esos cuatro atributos del desempeño logístico (Mora, 2012). En este caso se evaluará el proceso de distribución:

KPI de distribución. Son indicadores numéricos que sirven para analizar el desempeño en las distintas áreas que componen la cadena de suministro. Constituye el punto de partida para no solo medir la evolución de la actividad logística en el tiempo, sino también para detectar fricciones y poner en marcha acciones correctivas.

Para el desarrollo del trabajo se medirá el proceso de distribución con los siguientes Kpis:

$$\text{Grado de Servicio} = \text{demanda atendida} / \text{demanda aprobada} * 100$$

$$\text{Plazo de entrega o ciclo de suministro} = \text{pedidos entregados perfectos} / \text{total de pedidos entregados} * 100$$

$$\text{Fiabilidad en el plazo de suministro} = \text{Pedidos entregados a tiempo} / \text{Total pedidos entregados}$$

1.2. Formulación del problema

¿Cómo influye la gestión de la cadena de suministro en los procesos de distribución de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023?

1.2.1. Problemas específicos

¿Cómo influye la gestión de la cadena de suministro en el grado de servicio de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023?

¿Cómo influye la gestión de la cadena de suministro en el plazo de entrega o ciclo de suministro de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023?

¿Cómo influye la gestión de la cadena de suministro en la fiabilidad en el plazo de suministro de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la influencia de la gestión de la cadena de suministro en los procesos de distribución de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la influencia de la gestión de la cadena de suministro en la dimensión grado de servicio de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

Determinar la influencia de la gestión de la cadena de suministro en la dimensión plazo de entrega o ciclo de suministro de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

Determinar la influencia de la gestión de la cadena de suministro en la dimensión fiabilidad en el plazo de suministro de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

La gestión de la cadena de suministro influye significativamente en los procesos de distribución de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023

1.4.2. Hipótesis específicas

La gestión de la cadena de suministro influye significativamente en el grado de servicio de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

La gestión de la cadena de suministro influye significativamente en el plazo de entrega o ciclo de suministro de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

La gestión de la cadena de suministro influye significativamente en la fiabilidad en el plazo de suministro de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

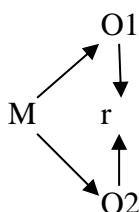
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

El tipo de estudio en el desarrollo del trabajo fue aplicado, ya que tiene como meta abordar problemas específicos y aplicar los conocimientos ya existentes en la práctica. Su enfoque se centra en transferir el conocimiento científico y tecnológico para solucionar problemas prácticos y mejorar procesos, productos o servicios (Rodríguez, 2020).

Según (Hernández y Mendoza, 2018), el enfoque de la investigación será cuantitativo, puesto que los datos que se utilizan dentro del estudio serán numéricos, el cual será recolectado, analizado y evaluado y presentado dentro del estudio en tablas y figuras estadísticas.

El diseño de la investigación será no experimental ya que las variables de estudio serán analizadas sin ser modificadas o manipuladas dentro de su contexto natural. Solo se observarán para resolver el fenómeno presentando dentro de la investigación (Monroy y Nava, 2018). Además, el nivel del estudio será correlacional-causal, donde medirá el grado de asociación entre dos o más variables, utilizando herramientas estadísticas de relación.

Esquema del diseño será el siguiente:



Donde:

M= Muestra

O1=Observación V1

O2= Observación V2

r= correlación entre las variables estudiadas.

Por último, también la investigación por el periodo de tiempo será transversal ya que la unidad de análisis será observada en un solo punto en el tiempo (Flores, 2015). Dentro del estudio se tomará el periodo actual para realizar la recolección de los datos para poder esclarecer la problemática presentada.

La población según Hernández y Mendoza (2018), abarca el conjunto total de individuos o elementos que cumplen determinados criterios o características específicas y que son el foco de estudio. Para el estudio se tomó como población a la empresa Transporte de productos ferreteros, Trujillo estuvo conformada por 16 trabajadores de las diferentes áreas de trabajo de la empresa.

También la muestra según Rivas (2017), es una porción elegida de la población total que se utiliza para representar y examinar características o comportamientos de interés. La muestra estuvo compuesta por 11 trabajadores que están centrados dentro del proceso operativo de la empresa donde realizan las funciones de: administración (2), servicio de atención (1), almacenamiento y entrega (4) y transporte (6) de la empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo.

El muestreo utilizado en esta investigación es no probabilístico, específicamente por conveniencia (Hernández y Mendoza, 2018). Debido al tamaño pequeño de la población, se decidió incluir a los empleados que están relacionados con el proceso operativo de la organización los cuales están conformadas por:

Tabla 1 *Distribución de colaboradores de la cadena de suministro*

Puesto de trabajo	N° de trabajadores
Asistente logístico	2
Asistente de atención al cliente	1
Ayudante de almacenamiento	4
Choferes de transporte	6
Total	11

Las técnicas de recolección son enfoques empleados para obtener datos pertinentes y necesarios para una investigación. Estas técnicas posibilitan la recopilación sistemática y estructurada de datos, garantizando la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos (Hernández et al., 2018).

La evaluación de la gestión de la cadena de suministro de la empresa transporte de productos ferreteros en lo que respecta a los procesos de distribución, se aplicó la observación para visualizar los procedimientos que se ejecuta al momento de cumplir con las operaciones; asimismo, se realizó el análisis documental donde se revisó los reportes de atención del periodo 2023, luego para la evaluación se aplicó indicadores dentro de los datos obtenidos de la recolección para determinar el grado o nivel de cumplimiento de las operaciones de la empresa.

Tabla 2 Técnicas e instrumentos de la investigación

Técnicas	Justificación	Instrumentos	Aplicado en
Observación	Permitió observar las áreas de trabajo, actividades, colaboración de cada trabajador en el proceso de distribución.	- Guía de observación	En la gestión de la cadena de suministro que comprende el proceso de distribución.
Análisis documental	Permitió descifrar información solicitada, obteniendo de una base de datos del proceso de distribución.	- Guía de análisis documental	Base de datos de la empresa en estudio

Nota: Elaboración Propia.

Por otro lado, los instrumentos de recolección de datos son herramientas empleadas para obtener información en el marco de una investigación. Estos instrumentos son diseñados con el propósito de obtener datos de manera exacta y coherente (Hernández y

Mendoza, 2018). Los instrumentos que se usarán para la recolección de datos fueron la guía de análisis documental y observación lo cual permite recolectar los datos de los reportes de forma cuantificable que son utilizados dentro de las operaciones de la empresa, donde se mide el desempeño y el resultado en cada proceso operativo que se realiza en la cadena de trabajo, por tanto, para la investigación sirvió para determinar la influencia que tiene en los procesos de distribución de la empresa (Baena, 2017).

Tabla 3 *Instrumento de recolección de datos documental*

INSTRUMENTO 1	
Denominación	Guía de análisis documental
Descripción	Recoger y evaluar datos obtenidos del proceso de distribución.
Obtención de datos	Propia de la empresa
Estructura	Se evaluará y analizará los reportes de la gestión de la cadena de suministro.
Prototipo	La técnica utilizada ítem para evaluación documental y de tipo cuantitativo
Unidad de análisis	La gestión de la cadena de suministro

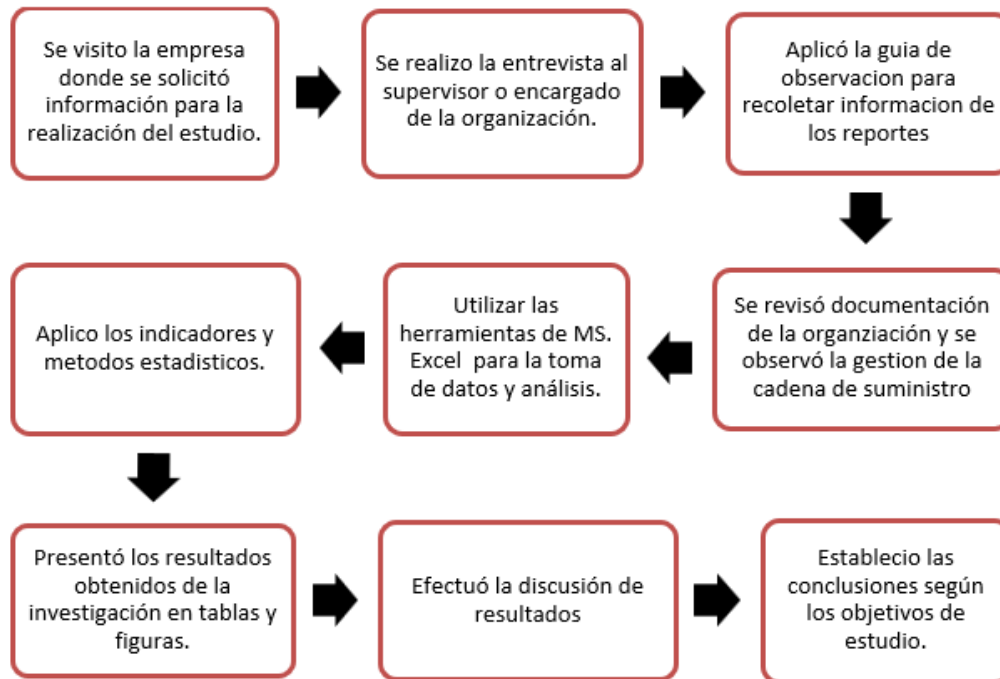
Nota. Elaboración propia

Tabla 4 *Instrumento de recolección guía de observación*

INSTRUMENTO 2	
Denominación	Guía de Observación
Descripción	Evaluar y observar cómo se encuentra la gestión de la cadena de suministro.
Obtención de datos	Propia de la empresa
Estructura	Se observará las operaciones y evaluará los reportes obtenidos dentro periodo actual.
Prototipo	La técnica utilizada ítem para evaluación documental y de tipo cuantitativo
Unidad de análisis	El proceso de distribución

Nota. Elaboración propia

Figura 1 *Esquema de recolección de información*



Para la validez de datos según, Maldonado (2018) se refiere a su habilidad para medir con precisión y exactitud el constructo o fenómeno que se desea evaluar. Es esencial contar con un instrumento válido para obtener resultados confiables en una investigación. Por tal motivo, se solicitará a docentes expertos o especialistas que puedan evaluar los instrumentos para obtener datos correctos y confiables que puedan ser utilizados dentro de la investigación para resolver los objetivos presentados dentro del informe de investigación. Además, se revisó si los instrumentos necesitan ser modificados para ser aplicados dentro de la muestra seleccionada.

La recolección de los datos de la muestra se procedió a realizar siguiendo las siguientes fases: (1) Se presentó en la organización y pidió permiso al gerente para aplicar los instrumentos (2) Se utilizó la guía de observación para analizar los procesos (3) Revisó los documentos que son utilizados dentro de las operaciones (4) Aplicar los indicadores para evaluar los datos obtenidos. (5) Se elaboraron las tablas y figuras según cada objetivo dentro del informe. (6) Redactor de la discusión según los resultados obtenidos (7) Aplicó la prueba

de normalidad. (8) Se validó la hipótesis alternativa y nula (9) Se redactó las conclusiones dentro del informe.

El análisis de los datos se realizó de la información obtenida de la aplicación de los instrumentos para la presentación se efectuó de forma descriptiva para tener un diagnóstico inicial de las actividades que se realizan dentro del proceso de distribución. Además, los datos brindados por la empresa de transporte de productos ferreteros fueron ingresados dentro de la hoja de Excel, para medir los datos según cada indicador señalado dentro del cuadro de operacionalización esto nos brindara el grado que se encuentra los procesos logísticos de la empresa en estudio. Asimismo, se evaluó las atenciones realizadas por el proceso de distribución de la organización. Luego de presentó los datos para realizar la comprobación de la hipótesis general mediante la estadística inferencial, donde se calculará los datos para determinar si son paramétricos o no para lo cual se aplicó la prueba (Kolmogrov-Smirnov; Shapiro-Wilk), seguidamente según el resultado obtenido se aplicó la prueba estadística (Rho Spearman o Pearson), y determinar si se acepta la hipótesis presentada o rechaza. Además, se evaluará la relación de las variables mediante regresión lineal simple y gráficos de dispersión para afirmar la relación de las variables analizadas. Por último, los resultados obtenidos por cada objetivo serán presentados en tablas y figuras dentro del trabajo de estudio.

Por último, los aspectos éticos serán manejados con el derecho a la privacidad, salvaguarda la habilidad de las personas para tener control y preservar la confidencialidad de su información personal. Este derecho implica que los individuos tienen el poder de elegir qué información personal desean divulgar, a quién y según las condiciones. También, el manejo de información desempeña un papel fundamental en asegurar que los resultados obtenidos sean de alta calidad y válidos. De igual modo, implica que los investigadores

tienen la capacidad y libertad de tomar decisiones independientes en todas las etapas del proceso de investigación.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivo

Después de realizar la recolección de los datos de la unidad de análisis se procedió analizar de forma descriptiva los datos medidos por los indicadores de las diferentes variables para tener una perspectiva si verdaderamente las variables estudiadas influyen entre sí.

Tabla 5 *Indicador de planificación*

Mes	N° Unidades de Transporte disponibles	Total de Unidades de Transporte	Valor Indicador
Ene-23	5	7	0.71
Feb-23	6	7	0.86
Mar-23	7	7	1.00
Abr-23	5	7	0.71
May-23	5	7	0.71
Jun-23	6	7	0.86
Jul-23	6	7	0.86
Ago-23	6	7	0.86
Set-23	5	7	0.71
Oct-23	5	7	0.71
Nov-23	7	7	1.00
Dic-23	6	7	0.86
Promedio			0.82

Nota. En la tabla 4, se puede observar de los datos obtenidos de los 12 meses del periodo actual, la empresa de transporte de productos ferreteros ha planificado la disposición de sus unidades cumpliendo entre 71% y 86% las actividades. Además, se puede observar que el grado de cumplimiento que tiene referente a este indicador es en promedio mensual el 82%.

Tabla 6 *Indicador de distribución*

Mes	Horas de trabajo cargado y descargado	Horas de trabajo	Valor Indicador
Ene-23	175	192	0.91
Feb-23	187	192	0.97
Mar-23	176	192	0.92
Abr-23	182	192	0.95
May-23	181	192	0.94
Jun-23	188	192	0.98
Jul-23	183	192	0.95
Ago-23	189	192	0.98
Set-23	189	192	0.98
Oct-23	181	192	0.94
Nov-23	186	192	0.97
Dic-23	95	192	0.49
Promedio			0.92

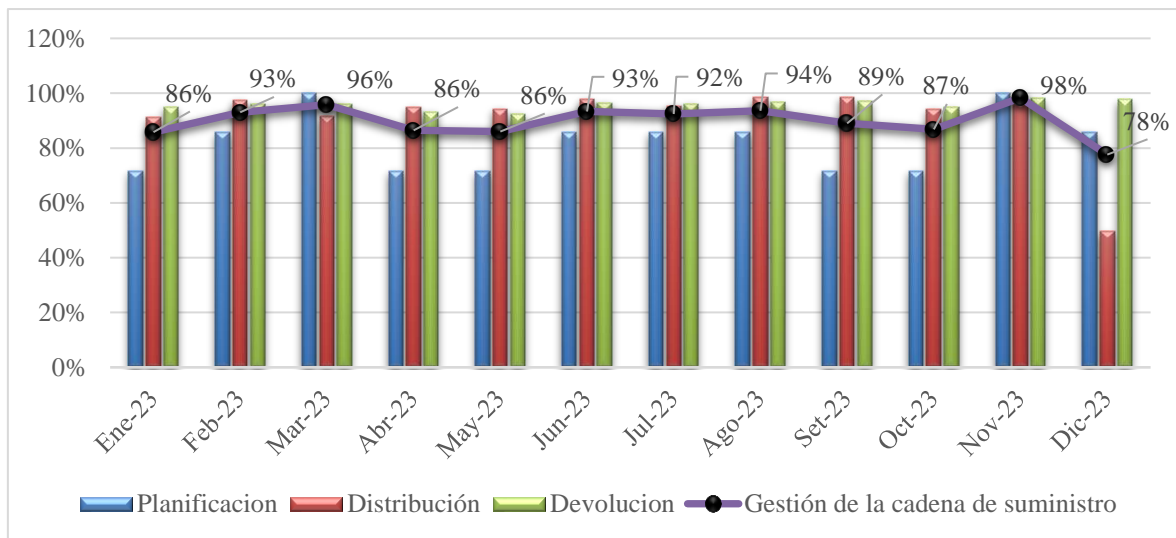
Nota. En la tabla 5, se puede observar de los datos obtenidos de los 12 meses del periodo actual, la empresa de transporte de productos ferreteros ha distribuido las horas de trabajo cumpliendo entre 91% y 98% las actividades de carga y descarga. Además, se puede observar que el grado de cumplimiento que tiene referente a este indicador es en promedio 92% mensual.

 Tabla 7 *Indicador de devolución*

Mes	Pedidos devueltos	Total de Pedidos realizados	Valor Indicador
Ene-23	3	58	0.95
Feb-23	2	50	0.96
Mar-23	2	48	0.96
Abr-23	4	58	0.93
May-23	3	39	0.92
Jun-23	2	55	0.96
Jul-23	2	52	0.96
Ago-23	2	59	0.97
Set-23	1	35	0.97
Oct-23	2	38	0.95
Nov-23	1	51	0.98
Dic-23	1	42	0.98
Promedio			0.96

Nota. En la tabla 6, se puede observar de los datos obtenidos de los 12 meses del periodo actual, la empresa de transporte de productos ferreteros ha generado pedidos devueltos dentro de los trabajos, lo que permitió un cumplimiento entre 95% y 98% en las actividades de pedidos realizados. Además, se puede observar que el grado de cumplimiento que tiene referente a este indicador es en promedio 96% mensual.

Figura 2 *Indicador general de la gestión de la cadena de suministro*



Nota. En la Figura 2, se puede observar de los datos obtenidos del periodo 2023 sobre los procesos de planificación, distribución y devolución de la organización ha obtenido un promedio de cumplimiento del 90% durante todo el periodo en lo que se refiere a la gestión de la cadena de suministro.

Por otro lado, se evaluó los resultados obtenidos de los procesos de distribución en sus diferentes actividades que realiza para cumplir con la actividad principal.

Tabla 8 *Indicador de grado de servicio*

Mes	Demanda Atendida	Demanda Aprobada	Valor Indicador
Ene-23	41	46	0.89
Feb-23	42	46	0.91
Mar-23	39	43	0.91
Abr-23	52	58	0.90
May-23	39	43	0.91
Jun-23	44	46	0.96
Jul-23	41	46	0.89
Ago-23	53	59	0.90
Set-23	32	35	0.91
Oct-23	34	38	0.89
Nov-23	45	48	0.94
Dic-23	13	15	0.87
Promedio			0.91

Nota. En la tabla 7, se puede observar de los datos obtenidos de los 12 meses del periodo actual, la empresa de transporte de productos ferreteros referente al grado de servicio mantiene un grado de cumplimiento de 89% y 91% las actividades relacionadas con la demanda. Además, se puede observar que el nivel de cumplimiento referente a este indicador es en promedio 91% mensual sobre las actividades.

Tabla 9 *Indicador de plazo de entrega o ciclo de suministro*

Mes	Pedidos Entregados Perfecto	Total de Pedidos realizados	Valor Indicador
Ene-23	34	41	0.83
Feb-23	36	42	0.86
Mar-23	35	39	0.90
Abr-23	40	49	0.82
May-23	33	39	0.85
Jun-23	40	44	0.91
Jul-23	38	41	0.93
Ago-23	42	49	0.86
Set-23	29	32	0.91

Oct-23	30	34	0.88
Nov-23	40	45	0.89
Dic-23	10	13	0.77
Promedio			0.87

Nota. En la tabla 8, se puede observar de los datos obtenidos de los 12 meses del periodo actual, la empresa de transporte de productos ferreteros referente al plazo de entrega o ciclo de suministro mantiene un grado de cumplimiento de 77% y 91% las actividades relacionadas con el plazo de entrega. También, se puede observar que el nivel de cumplimiento referente a este indicador es en promedio 87% mensual sobre las actividades realizadas.

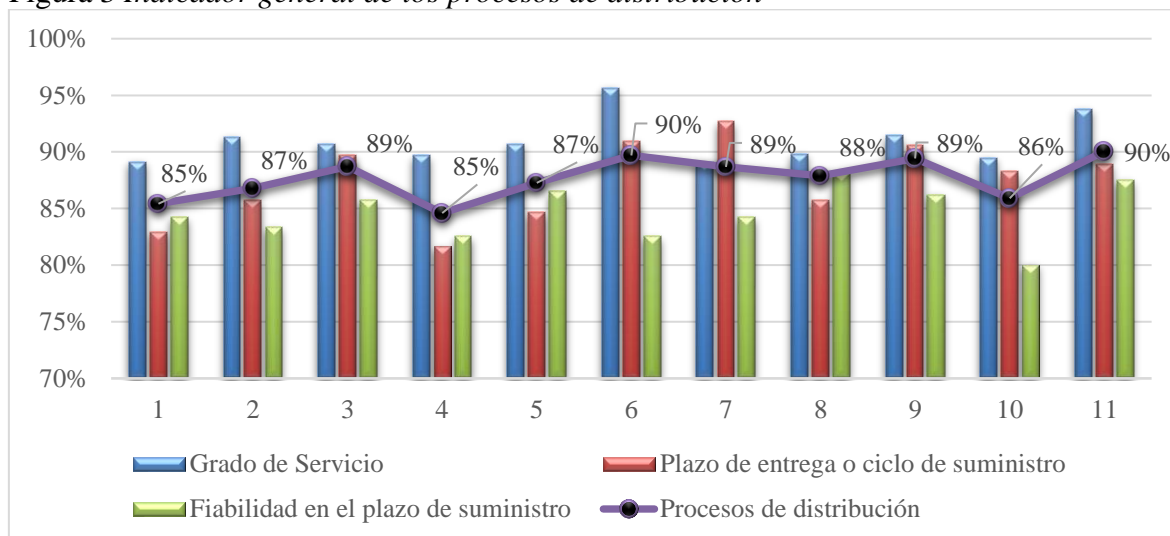
Tabla 10 *Indicador de fiabilidad en el plazo de suministro*

Mes	Pedidos Entregados a tiempo	Total de Pedidos Entregados	Valor Indicador
Ene-23	32	38	0.84
Feb-23	30	36	0.83
Mar-23	30	35	0.86
Abr-23	33	40	0.83
May-23	32	37	0.86
Jun-23	33	40	0.83
Jul-23	32	38	0.84
Ago-23	37	42	0.88
Set-23	25	29	0.86
Oct-23	24	30	0.80
Nov-23	35	40	0.88
Dic-23	8	10	0.80
Promedio			0.84

Nota. En la tabla 9, se puede observar de los datos obtenidos de los 12 meses del periodo actual, la empresa de transporte de productos ferreteros referente a la fiabilidad en el plazo de suministro a cumpliendo entre 80% y 86% las actividades de entregas a tiempos.

Además, se puede observar que el nivel de cumplimiento que tiene referente a este indicador es en promedio 84% mensual por las actividades realizadas.

Figura 3 *Indicador general de los procesos de distribución*



Nota. En la Figura 3, se puede observar de los datos obtenidos del periodo 2023 sobre los procesos de grado de servicio, plazo de entrega y fiabilidad en el plazo de suministro de la organización ha obtenido un promedio de cumplimiento del 87% durante todo el periodo en lo que se refiere al proceso de distribución de la mercancía.

3.1. Análisis inferencial

Se desarrolló la prueba de normalidad para determinar si los datos utilizados dentro del estudio son paramétricos o no paramétricos. Asimismo, la prueba fue medida mediante el estadístico Shapiro-Wilk ya que la muestra de estudio es menor a <50 . El cálculo nos permitió determinar el método de correlación que se utilizará dentro del estudio, en este caso fue Pearson por que los datos mantienen una distribución normal (paramétricos).

Tabla 11 *Prueba de normalidad*

Descripción	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Gestión de la cadena de suministro	,162	12	,200*	,944	12	,554
Grado de servicio	,278	12	,011	,897	12	,147
Plazo de entrega o ciclo de suministro	,108	12	,200*	,955	12	,704
Fiabilidad en el plazo de suministro	,161	12	,200*	,923	12	,310
Procesos de distribución	,174	12	,200*	,893	12	,128

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Según la prueba de Shapiro-wilk para 12 datos y por la significancia bilateral de 0,554, 0,147, 0,704, 0,310 y 0,128 para las diferentes variables, nos permite rechazar la H1 y aceptar H0; por tal motivo la distribución es normal. Con este resultado nos permitió utilizar en las contrastaciones la prueba paramétrica de R Pearson.

3.1. Se determinó la influencia de la gestión de la cadena de suministro en la dimensión grado de servicio de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

H0: La gestión de la cadena de suministro no influye significativamente en el grado de servicio de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

H1: La gestión de la cadena de suministro influye significativamente en el grado de servicio de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

Tabla 12 *Correlación de gestión de la cadena de suministro y grado de servicio*

		Gestión de la cadena de suministro	Grado de servicio
Gestión de la cadena de suministro	Correlación de Pearson	1	,660*
	Sig. (bilateral)		,019
	N	12	12
Grado de servicio	Correlación de Pearson	,660*	1
	Sig. (bilateral)	,019	
	N	12	12

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Según el análisis realizado, se observa que existe una relación positiva moderada entre los resultados, como se evidencia por el estadístico de Pearson de (0,660). Asimismo, se encontró una significancia bilateral de (0,019) con los datos obtenidos se rechazó la hipótesis nula y confirmar que la gestión de la cadena de suministro se relaciona significativamente con el grado de servicio de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

Tabla 13 *Resumen de estadística de regresión de la variable 1 y grado de servicio*

Estadística de Regresión lineal simple	
Coefficiente de correlación	0.660
R cuadrado	0.436
R cuadro ajustado	0.380
Error estándar de la estimación	1.88004

a. Predictores: (Constante), Gestión de la cadena de suministro

Tabla 14 *Evaluación de varianza de la variable 1 y grado de servicio*

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	27,321	1	27,321	7,730	,019 ^b
Residuo	35,345	10	3,535		
Total	62,667	11			

a. Variable dependiente: Grado de servicio
b. Predictores: (Constante), Gestión de la cadena de suministro

Tabla 15 *Coefficiente de la ecuación del modelo de la variable 1 y dimensión grado de servicio*

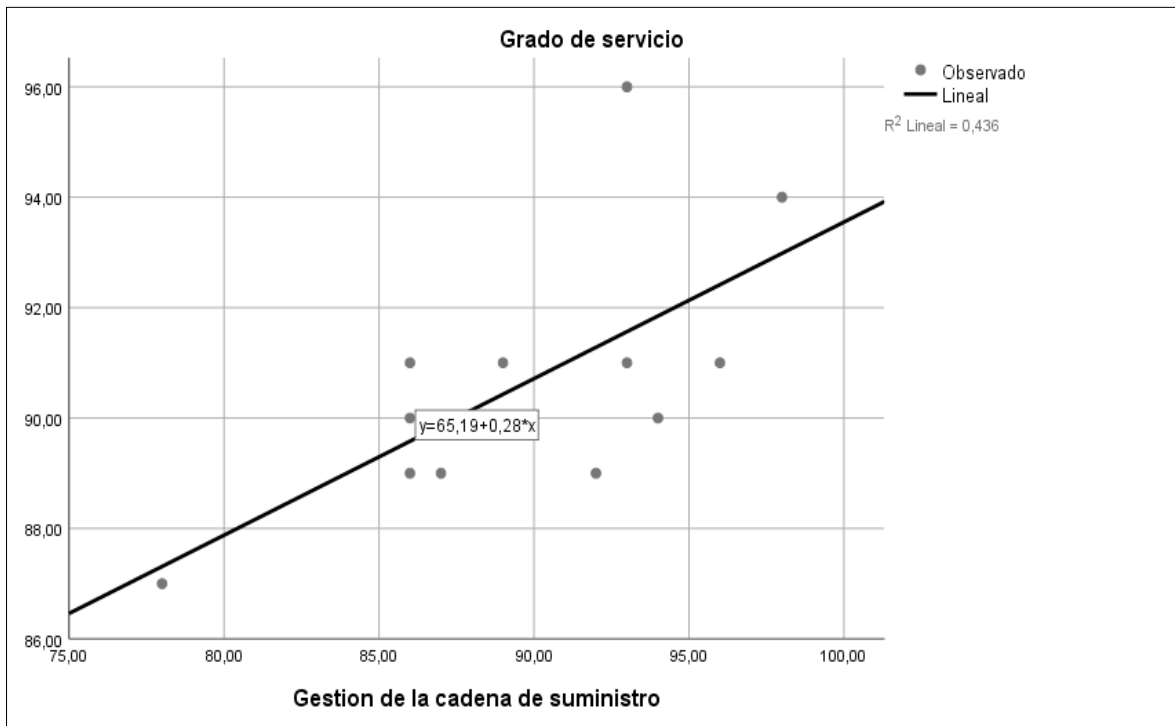
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	95.0% intervalo de confianza para B	
	B	Desv. Error	Beta			Límite inferior	Límite superior
(Constante)	65,189	9,180		7,101	,000	44,735	85,643
1 Gestión de la cadena de suministro	,284	,102	,660	2,780	,019	,056	,511

a. Variable dependiente: Grado de servicio

Nota. Según los datos de las tablas 12 se observa que al realizar la regresión se obtiene un coeficiente de correlación múltiple ($r = 0.660$) y en la tabla 13 se aprecia que el valor de sig. del análisis de varianza ($p = 0.019$) siendo menor al 0.05, lo que nos permite afirmar con el modelo de regresión la existencia de correlación significativa sobre la variable independiente y la dimensión dependiente. Asimismo, en la tabla 14 podemos observar los

coeficientes de la ecuación del modelo tiene un nivel significancia menor al error (0.05), nos indica que β_1 es diferente β_0 , por esa razón la ecuación de regresión es válida.

Figura 4 Esquema de dispersión de la variable 1 y dimensión grado de servicio



Nota. Según los datos de la Figura 4 se puede observar que al realizar la dispersión de los datos de la gestión de la cadena de suministro y grado de servicio se relación entre sí; además, también se puede obtener el modelo de la ecuación utilizado dentro del cálculo, lo cual afirma lo indicado.

3.2. Se determinó la influencia de la gestión de la cadena de suministro en la dimensión plazo de entrega o ciclo de suministro de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

H0: La gestión de la cadena de suministro no influye significativamente en el plazo de entrega o ciclo de suministro de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

H1: La gestión de la cadena de suministro influye significativamente en el plazo de entrega o ciclo de suministro de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

Tabla 16 *Correlación de gestión de la cadena de suministro y plazo de entrega*

		Gestión de la cadena de suministro	Plazo de entrega o ciclo de suministro
Gestión de la cadena de suministro	Correlación de Pearson	1	,745**
	Sig. (bilateral)		,005
	N	12	12
Plazo de entrega o ciclo de suministro	Correlación de Pearson	,745**	1
	Sig. (bilateral)	,005	
	N	12	12

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

Nota. Según el análisis realizado, se observa que existe una relación positiva alta entre los resultados, como se evidencia por el estadístico de Pearson de (0,745). Además, se encontró una significancia bilateral de (0,005) con los datos obtenidos se rechazó la hipótesis nula y confirmar que la gestión de la cadena de suministro se relaciona significativamente con el plazo de entrega de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

Tabla 17 *Resumen estadístico de la variable 1 y plazo de entrega*

Estadística de Regresión lineal simple	
Coefficiente de correlación	0.745
R cuadrado	0.555
R cuadro ajustado	0.511
Error estándar de la estimación	3.18574

a. Predictores: (Constante), Gestión de la cadena de suministro

Tabla 18 *Evaluación de la varianza de la variable 1 y plazo de entrega*

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	126,760	1	126,760	12,490	,005 ^b
Residuo	101,490	10	10,149		
Total	228,250	11			

a. Variable dependiente: Plazo de entrega o ciclo de suministro
b. Predictores: (Constante), Gestión de la cadena de suministro

Tabla 19 *Coefficiente de la ecuación del modelo de la variable 1 y dimensión plazo de entrega*

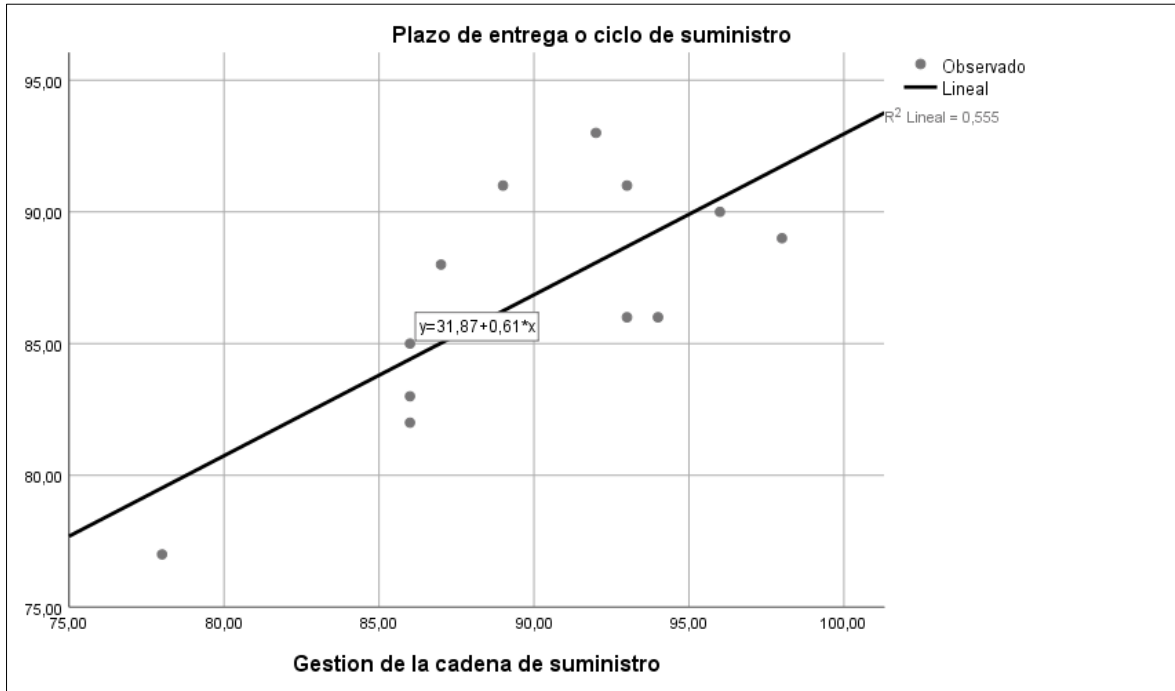
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	95.0% intervalo de confianza para B	
	B	Desv. Error	Beta			Límite inferior	Límite superior
(Constante)	31,871	15,555		2,049	,068	-2,788	66,531
1 Gestión de la cadena de suministro	,611	,173	,745	3,534	,005	,226	,996

a. Variable dependiente: Plazo de entrega o ciclo de suministro

Nota. Según los datos de las tablas 16 se observa que al realizar la regresión se obtiene un coeficiente de correlación múltiple ($r = 0.745$) y en la tabla 17 se aprecia que el valor de sig. del análisis de varianza ($p = 0.005$) siendo menor al 0.05, lo que nos permite afirmar con el modelo de regresión la existencia de correlación significativa sobre la variable independiente y la dimensión dependiente. Asimismo, en la tabla 18 podemos observar los

coeficientes de la ecuación del modelo tiene un nivel significancia menor al error (0.05), nos indica que β_1 es diferente β_0 , por esa razón la ecuación de regresión es válida.

Figura 5 *Dispersión de la variable 1 y dimensión plazo de entrega*



Nota. Según los datos de la Figura 5 se puede observar que al realizar la dispersión de los datos de la gestión de la cadena de suministro y plazo de entrega se relación entre sí; además, también se puede obtener el modelo de la ecuación utilizado dentro del cálculo, lo cual afirma lo indicado.

3.3. Se determinó la influencia de la gestión de la cadena de suministro en la dimensión fiabilidad en el plazo de suministro de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

H0: La gestión de la cadena de suministro influye significativamente en la fiabilidad en el plazo de suministro de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

H1: La gestión de la cadena de suministro influye significativamente en la fiabilidad en el plazo de suministro de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

Tabla 20 *Correlación de la cadena de suministro y fiabilidad en el plazo de suministro*

		Gestión de la cadena de suministro	Fiabilidad en el plazo de suministro
Gestión de la cadena de suministro	Correlación de Pearson	1	,666*
	Sig. (bilateral)		,018
	N	12	12
Fiabilidad en el plazo de suministro	Correlación de Pearson	,666*	1
	Sig. (bilateral)	,018	
	N	12	12

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Según el análisis realizado, se observa que existe una relación positiva moderada entre los resultados, como se evidencia por el estadístico de Pearson de (0,666). Además, se encontró una significancia bilateral de (0,018) con los datos obtenidos se rechazó la hipótesis nula y confirmar que la gestión de la cadena de suministro se relaciona significativamente con la fiabilidad en el plazo de suministro de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

Tabla 21 *Resumen estadístico de la variable 1 y fiabilidad en el plazo de suministro*

Estadística de Regresión lineal simple	
Coefficiente de correlación	0.666
R cuadrado	0.443
R cuadro ajustado	0.387
Error estándar de la estimación	2.08786
a. Predictores: (Constante), Gestión de la cadena de suministro	

Tabla 22 *Evaluación de la varianza de la variable 1 y fiabilidad en el plazo de suministro*

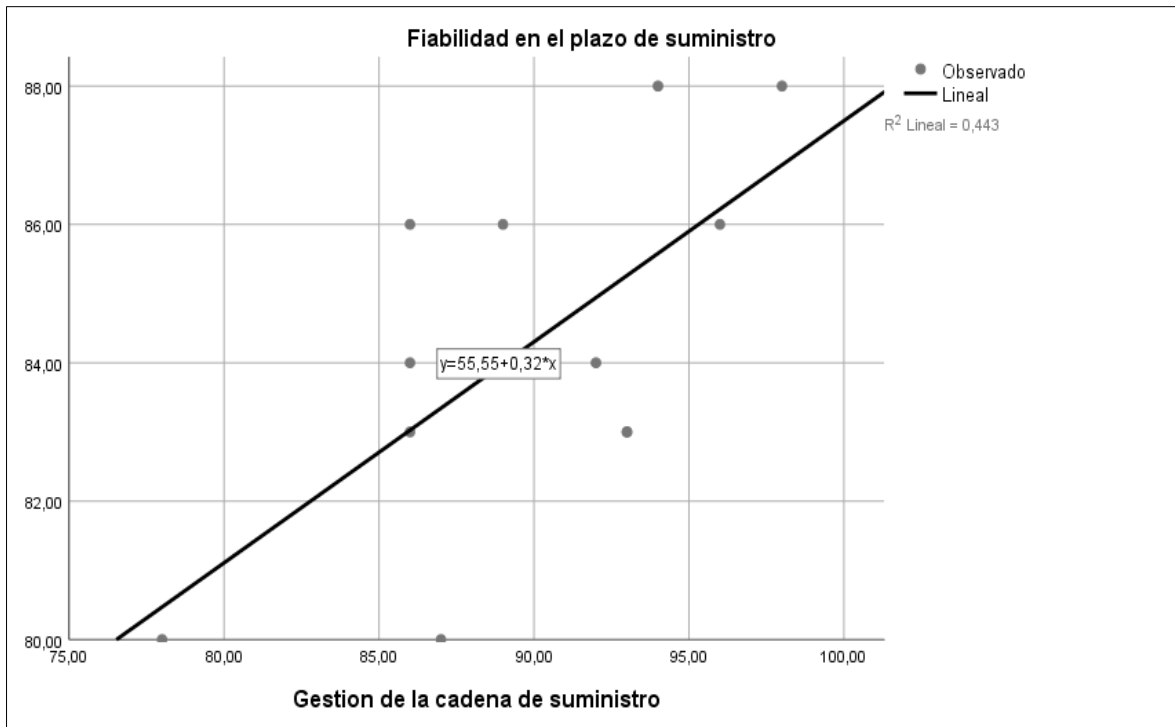
Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	34,658	1	34,658	7,951	,018 ^b
Residuo	43,592	10	4,359		
Total	78,250	11			
a. Variable dependiente: Fiabilidad en el plazo de suministro					
b. Predictores: (Constante), Gestión de la cadena de suministro					

Tabla 23 *Coefficiente de la ecuación del modelo de la variable 1 y dimensión fiabilidad en el plazo de suministro*

Modelo	Coefficientes no estandarizados		Coefficientes estandarizados	t	Sig.	95.0% intervalo de confianza para B	
	B	Desv. Error	Beta			Límite inferior	Límite superior
1 (Constante)	55,554	10,195		5,449	,000	32,839	78,270
Gestión de la cadena de suministro	,319	,113	,666	2,820	,018	,067	,572
a. Variable dependiente: Fiabilidad en el plazo de suministro							

Nota. Según los datos de las tablas 20 se observa que al realizar la regresión se obtiene un coeficiente de correlación múltiple ($r = 0.666$) y en la tabla 21 se aprecia que el valor de sig. del análisis de varianza ($p = 0.018$) siendo menor al 0.05, lo que nos permite afirmar con el modelo de regresión la existencia de correlación significativa sobre la variable independiente y la dimensión dependiente. Asimismo, en la tabla 22 podemos observar los coeficientes de la ecuación del modelo tiene un nivel significancia menor al error (0.05), nos indica que β_1 es diferente β_0 , por esa razón la ecuación de regresión es válida.

Figura 6 *Dispersión de la variable 1 y dimensión fiabilidad en el plazo de suministro*



Nota. Según los datos de la Figura 6 se puede observar que al realizar la dispersión de los datos de la gestión de la cadena de suministro y fiabilidad en el plazo de suministro se relacionan entre sí; además, también se puede obtener el modelo de la ecuación utilizado dentro del cálculo, lo cual afirma lo indicado.

3.4. Se determinó la influencia de la gestión de la cadena de suministro en los procesos de distribución de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

H0: La gestión de la cadena de suministro no influye significativamente en los procesos de distribución de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

H1: La gestión de la cadena de suministro influye significativamente en los procesos de distribución de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

Tabla 24 *Correlación de la gestión de la cadena de suministro y procesos de distribución.*

		Gestión de la cadena de suministro	Procesos de distribución
Gestión de la cadena de suministro	Correlación de Pearson	1	,888**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	12	12
Procesos de distribución	Correlación de Pearson	,888**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	12	12

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

Nota. Según el análisis realizado, se observa que existe una relación alta positiva entre los resultados, como se evidencia por el estadístico de Pearson de (0,888). Además, se encontró una significancia bilateral de (0,000) con los datos obtenidos se rechazó la hipótesis nula y confirmar que la gestión de la cadena de suministro se relaciona significativamente con los procesos de distribución de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.

Tabla 25 *Resumen estadístico de la cadena de suministro y procesos de distribución*

Estadística de Regresión lineal simple	
Coeficiente de correlación	0.888
R cuadrado	0.788
R cuadro ajustado	0.767
Error estándar de la estimación	1.26584

a. Predictores: (Constante), Gestión de la cadena de suministro

Tabla 26 *Evaluación de la varianza de la cadena de suministro y procesos de distribución*

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
1	Regresión	59,643	1	59,643	37,222	,000 ^b
	Residuo	16,024	10	1,602		
	Total	75,667	11			

a. Variable dependiente: Procesos de distribución
b. Predictores: (Constante), Gestión de la cadena de suministro

Tabla 27 *Coeficiente de la ecuación del modelo de la cadena de suministro y procesos de distribución*

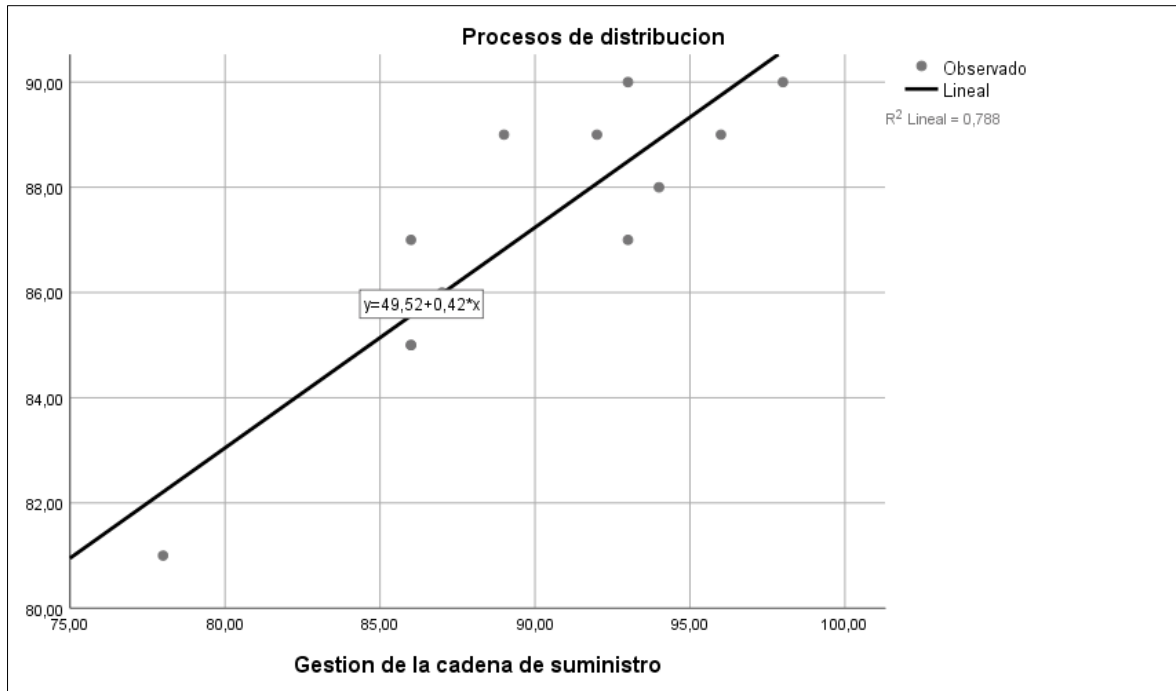
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	95.0% intervalo de confianza para B	
	B	Desv. Error	Beta			Límite inferior	Límite superior
1	(Constante)	49,523	6,181	8,012	,000	35,751	63,295
	Gestión de la cadena de suministro	,419	,069	,888	,000	,266	,572

a. Variable dependiente: Procesos de distribución

Nota. Según los datos de las tablas 24 se observa que al realizar la regresión se obtiene un coeficiente de correlación múltiple ($r = 0.888$) y en la tabla 25 se aprecia que el valor de sig. del análisis de varianza ($p = 0.000$) siendo menor al 0.05, lo que nos permite afirmar que el modelo de regresión la existencia de correlación significativa sobre las variables estudiadas. De igual manera, en la tabla 26 podemos observar los coeficientes de

la ecuación del modelo tiene un nivel significancia menor al error (0.05), nos indica que β_1 es diferente β_0 , por esa razón la ecuación de regresión es válida.

Figura 7 *Dispersión de gestión de la cadena de suministro y procesos de distribución*



Nota. Según los datos de la Figura 7 se puede observar que al realizar la dispersión de los datos de la gestión de la cadena de suministro y procesos de distribución se relación entre sí; además, también se puede obtener el modelo de la ecuación utilizado dentro del cálculo, lo cual afirma lo indicado.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

El estudio buscó determinar la influencia de la gestión de la cadena de suministro en los procesos de distribución de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023, en base a ese indicio se buscó estudiar las variables sobre la gestión de la cadena de suministro y procesos de distribución. Dentro del desarrollo de la investigación hubo algunas dificultades para obtener la información, debido a los turnos de trabajos que tiene la organización y la falta de organización de la documentación, lo que ocasionó que no se pueda recolectar los datos para la investigación. Asimismo, dentro de la obtención de la información surgieron problemas por las restricciones y políticas que la empresa maneja sobre la información de la organización. Aunque existieron dificultades se logró conseguir la información para resolver la problemática presentada. Dicho lo anterior se discutirá brevemente ahora, los datos analizados dentro del estudio.

Los datos obtenidos de aplicar el instrumento nos revelaron que la influencia de la gestión de la cadena de suministro en los procesos de distribución de una empresa transporte de productos ferreteros es (0.888) señalando que existe una correlación positiva alta y su significancia fue (0.000) la cual está por debajo del error mínimo aceptado, por tal motivo podemos indicar que la gestión de la cadena de suministro afecta dentro de las operaciones los procesos de distribución de la organización. Dicho lo anterior podemos decir que coincidimos con Vila (2021) en su estudio, se encontró una relación sólida entre la gestión de la cadena de suministros y el abastecimiento de medicamentos, con una correlación moderada (coeficiente de correlación de 0.656, $p = 0.000 < 0.01$). Esto respalda la teoría de que una gestión adecuada de la cadena de suministro permite a las empresas operar de manera óptima dentro de los plazos establecidos. De igual forma, coincidimos con Adedugba

et al. (2023) los autores llegaron a la conclusión de que la gestión de la información desempeña un papel fundamental en las operaciones logísticas al lograr una distribución óptima. Según sus hallazgos, los modelos de gestión de la información serán beneficiosos para las operaciones logísticas al permitir la ejecución adecuada de los procedimientos.

En relación con los objetivos específicos 1, se determinó que la influencia de la gestión de la cadena de suministro en la dimensión grado de servicio de una empresa transporte de productos ferreteros, fue de 0,660 lo que señala una relación positiva moderada y mantiene una significancia bilateral de 0,019 por debajo del error mínimo permitido, esto permite indicar que los procesos de la cadena de suministro influyen en las actividades de grado de servicio dentro de la organización. Por tal motivo, concordamos con Cano et al. (2021) en su estudio realizado el plan mejora de la distribución secundaria de una empresa y aumentó la atención al cliente, redujo los costos de flete y disminuir las devoluciones. Además, la metodología identificó problemas y proporcionó una comprensión clara del proceso, contribuyendo a la sostenibilidad operativa y económica de la empresa. Asimismo, coincidimos con León (2021) expone que, si las compañías del sector metalmeccánico deciden actualizar sus métodos de distribución, podrían optimizar los procesos que están vinculados con la gestión de pedidos de los clientes, el manejo de depósitos, la planificación de entregas, el picking, la distribución de artículos, la evaluación y control mediante indicadores de desempeño de la gestión de mercancías.

En relación con los objetivos específicos 2, se determinó que la influencia de la gestión de la cadena de suministro en la dimensión plazo de entrega o ciclo de suministro de una empresa transporte de productos ferreteros, fue de 0,745 lo cual nos indica una relación positiva alta y mantiene una significancia bilateral de 0,005 por debajo del error mínimo; esto permite indicar que los procesos de la cadena de suministro influyen en las actividades

de plazo de entrega o ciclo de suministro dentro de la organización. Por tal motivo, coincidimos con Bacchetti et al. (2020) que el modelo de programación lineal utilizado permitió asegurar una reposición óptima del almacén y una elección óptima de las estrategias de distribución para satisfacer la demanda de los clientes. Además, podemos concordar con Pavlić et al. (2019) quien demostró en su estudio que, en los países de Europa occidental y central, mantienen varios centros de distribución logística debido a la falta innovación y renovación de infraestructura de transporte no permite desarrollar correctamente sus operaciones.

En relación con los objetivos específicos 3, se determinó que la influencia de la gestión de la cadena de suministro en la dimensión fiabilidad en el plazo de suministro de una empresa transporte de productos ferreteros, fue de 0,666 nos indica una relación positiva moderada y mantiene una significancia bilateral de 0,018 por debajo del error mínimo de 0.05; esto permite indicar que los procesos de la cadena de suministro influyen en las actividades de fiabilidad en el plazo de suministro dentro de la organización. Es por lo que coincidimos con Meléndez (2022) quien mostró en su estudio que la correlación es significativa entre la gestión de aprovisionamiento y la calidad de servicio en los colaboradores de una empresa de comercialización de fármacos; según el coeficiente de correlación fue 0,719, lo cual indica una relación positiva alta. Además, se obtuvo una significancia estadística por debajo del error mínimo aceptable. También, podemos concordar con Peralta (2019) quien encontró que existe una correlación según el estadístico de Spearman el cual fue de 0.773, con un nivel de significancia de 0.001 entre las variables estudiadas. En este sentido, se encontró que la cadena logística se relaciona directamente con la rentabilidad de la organización; si se aplica de forma correcta la gestión y propuesta de mejora.

La limitación presentada dentro del desarrollo de la investigación estuvo relacionada con la selección de la población ya que se utilizaron datos históricos de la empresa que fue tomado por conveniencia debido a los parámetros que necesitaban los investigadores y no de forma aleatoria porque eran datos históricos donde la información prevista para la investigación no contaba con una base digital de los servicios proporcionados por la empresa por esa era dificultoso tener un panorama claro al momento de recolectarse mediante el instrumento de medición. Asimismo, existía un vacío en cuanto a fuentes primarias donde relacionarán las variables estudiadas con la metodología aplicada para realizar el análisis de los datos, lo cual dificulta el desarrollo y presentación de los datos con el método seleccionado por los investigadores. De igual modo, también existió falta de datos disponibles debido al estado deteriorado de los documentos por el tiempo; igual se pudo obtener los datos necesarios para el desarrollo de la investigación y presentación de los resultados.

Implicancias prácticas, el estudio contribuirá a las empresas especializadas en servicios de transporte de productos ferreteros, ya que será utilizado como modelo para establecer los lineamientos que debe tener la gestión de la cadena suministro para desarrollar las operaciones de forma eficiente y cumplir con la demanda diaria. De igual manera, también servirá como antecedente para futuras investigaciones que están relacionadas en determinar la influencia que tiene los procesos de distribución dentro de las operaciones de suministro de una empresa.

Las implicancias de forma teórica, rectificando lo que diversos autores mencionan se puede señalar que la gestión de la cadena de suministro efectiva es importante para las empresas de diversos rubros ya que permite efectuar las operaciones logísticas de forma óptima dentro de los procesos de distribución de los productos que son enviados a los clientes

para cubrir sus necesidades y obtener rentabilidad al término del periodo de la organización.

En relación con el estudio se buscó determinar la influencia y beneficios que tiene la gestión dentro de los procesos de distribución de los productos en la empresa de transporte. Además, el desarrollo de la investigación permitirá conocer los métodos, herramientas y controles que se realizan actualmente para evaluar la administración logística y permiten desarrollar de forma correcta los procesos operacionales de la organización.

Por último, las implicancias metodológicas, estuvieron relacionados con la aplicación de las herramientas (análisis documental y guía de observación) utilizados ya que fueron de mucha ayuda para recoger de manera directa y práctica los datos históricos por los servicios que presta la empresa de transporte. Asimismo, los instrumentos permitieron evaluar los datos y establecer los resultados por cada objetivo planteado. También, los instrumentos utilizados fueron validados por expertos para garantizar la confiabilidad de los datos obtenidos en el desarrollo del estudio. Además, se debe reflexionar sobre el uso de los instrumentos que son utilizados para tipo de investigación cuantitativa para no cometer errores al momento de recolectar la información o datos de la unidad de análisis.

4.2. Conclusión

Se determinó que influye la gestión de la cadena de suministro y los procesos de distribución de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo, ya que el valor obtenido a través del coeficiente de correlación de R Pearson fue 0.888 muestra que existe una relación positiva alta entre las variables, conjuntamente el grado de significancia $p=0.000<0.05$.

Se determinó que influye la gestión de la cadena de suministro en la dimensión grado de servicio de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo, ya que el valor obtenido a través del coeficiente de correlación de R Pearson fue 0.660 muestra que existe una relación positiva moderada entre las variables, conjuntamente el grado de significancia $p=0.019<0.05$.

Se determinó que influye la gestión de la cadena de suministro en la dimensión plazo de entrega o ciclo de suministro de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo, ya que el valor obtenido a través del coeficiente de correlación de R Pearson fue 0.745 muestra que existe una relación positiva alta entre las variables, conjuntamente el grado de significancia $p=0.005<0.05$.

Se determinó que influye la gestión de la cadena de suministro en la dimensión fiabilidad en el plazo de suministro de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo, ya que el valor obtenido a través del coeficiente de correlación de R Pearson fue 0.666 muestra que existe una relación positiva moderada entre las variables, conjuntamente el grado de significancia $p=0.018<0.05$.

REFERENCIAS

- Adedugba, A., Olaleke, O., Busola K. y Inegbedion, D. (2023) Information management role in logistics operations: optimization of distribution process in medical supply stores in Lagos State, *Brazilian Journal of Operations and Production Management*, 20, (2)1-19. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.1394.2023>
- Aliaga, D. (2019) *Análisis y diagnóstico en la gestión de stock para evitar quiebres de stock de la tienda Sodimac-Huancayo*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Continental]. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/5811>
- Anaya, T. (2015). *Logística integral: La gestión operativa de la empresa* (4a. ed.). ESIC Editorial. <https://ebookcentral.bibliotecaupn.elogim.com/lib/upnpe/reader.action?docID=5885841&ppg=122>
- Bacchetti, A., Bertazzi, L. y Zanardini, M. (2020): Optimizing the distribution planning process in supply chains with distribution strategy choice, *Journal of the Operational Research Society*, DOI: <https://doi.org/10.1080/01605682.2020.1727785>
- Cano, J., Gómez, R. y Cortés, P. (2021) Validación de TIC en Procesos Logísticos: Mejora de los Procesos de Distribución en una Empresa del Sector de Bienes. *Informática*, 8(4):75. <https://doi.org/10.3390/informatics8040075>
- Capuñay, J. y Collantes, E. (2021) *Gestión de la cadena de suministro para la reducción de costos en la empresa Despensa Peruana S.A Chiclayo*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Señor de Sipán]. <https://hdl.handle.net/20.500.12802/7904>
- Céspedes, N., Lavado, P. y Ramírez, N. (2016). Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias. *Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias*. <https://doi.org/10.21678/978-9972-57-356-9>
- Choque, J. (2021) La solución al problema del transporte de pedidos: tecnología en optimización de rutas y trazabilidad. <https://logistica360.pe/www-logistica360-pe-la-solucion-al-problema-del-transporte-de-pedidos-tecnologia-en-optimizacion-de-rutas-y-trazabilidad/>
- Cumpa, J. (2022) *Mejora de gestión de la cadena de suministro para incrementar el nivel de servicio en Ecolodge Huaca de Piedra, Íllimo 2021*. [Tesis de Maestría,

- Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].
<http://hdl.handle.net/20.500.12423/5396>
- Enz, M. y Lambert, D. (2022) Un marco de gestión de la cadena de suministro para servicios. *Revista de Logística Empresarial*. 44(1), 11-36. DOI <http://10.1111/jbl.12323>
- Gómez, J. (2013). Gestión logística y comercial: (ed.). McGraw-Hill España.
<https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/lc/upnorte/titulos/50240>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, T. C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana.
<https://ebookcentral.bibliotecaupn.elogim.com/lib/upnpe/detail.action?docID=5485814>
- Lapina, M., Belyaeva, M., Bagratuni, K. y Belona, M. (2020) Supply Chain Management In Retail Chains. *IIOAB Journal*. 11(3), 99-105.
<https://webofscience.bibliotecaupn.elogim.com/wos/woscc/full-record/WOS:000608421200017>
- León, N. (2019) *Propuesta De Mejora En La Gestión De La Cadena De Suministro De Una Empresa Metalmeccánica Aplicando El Modelo Scor, En La Región Arequipa*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa].
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8903>
- López, V., Salinas, J., García, W., Ordoñez, A. y García, A. (2023) Impact Of Autonomous Machines In The Supply Chain: A Systematic Review By Sectors And Types. *Gestión de operaciones industriales*. 2(1), 80-99. <https://doi.org/10.17268/goi4.0.2023.05>
- Madariaga, F. (2021) Lean Manufacturing Francisco Madariaga. Creative Commons.
<http://www.loc.gov/pictures/item/ggb2004000265/>
- Maravi, G., Matuk, D. y Chong, M. (2019) Impacto de la infraestructura en las operaciones logísticas Gestión de carga y entrega de mercancías. *Memoria Investigaciones en Ingeniería*, 2019. 17(1), 31-46 <https://doi.org/10.36561/ING.17.3>
- Martínez, E. (2022) Los problemas más comunes en la logística de transporte.
https://programadetransporte.es/los-problemas-en-la-logistica-de-transporte/#5_problemas_con_la_logistica_de_transporte
- Mejía Salazar, I., y Ayala Soto, S. (2023). Revisión de literatura sobre gestión de cadenas de suministro sostenibles e innovaciones disruptivas en Pymes. *Revista Universidad &*

- Empresa, 25(44), 1-35.
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.12734>
- Mejía Trejo, J. (2023). Fundamentos de cadena de suministro: teoría y aplicaciones: (1 ed.). Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Innovación (AMIDI).
<https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/227743?page=30>
- Meléndez, D. (2022) *Gestión de la cadena de suministros y calidad de servicios en una distribuidora de productos farmacéuticos, Trujillo, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesa Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/97944>
- Meza, D., Cuestas, J., Costa, M. y Corzo, N. (2019) *Propuesta De Mejora Del Proceso De Distribución Para Una Empresa De Bebidas Gaseosas De Consumo Masivo En La Localidad De Lima Metropolitana*. [Tesis de Maestría, Universidad Esan].
<https://hdl.handle.net/20.500.12640/1643>
- Monroy, Á. y Nava, N. (2018). Metodología de la investigación. Grupo Editorial Éxodo.
<https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/lc/upnorte/titulos/172512>
- Mora, L. (2012). Modelos de optimización de la gestión logística: (ed.). Ecoe Ediciones.
<https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/lc/upnorte/titulos/69121>
- Mora, L. (2010) *Gestión Logística Integral*, Primera ed., Bogotá: Ecoe Ediciones.
<https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/lc/upnorte/titulos/96908>
- Mulville, G. (2020) América Latina y el Caribe tiene un problema con los camiones, pero la solución viene en camino. <https://www.idbinvest.org/es/blog/transporte/america-latina-y-el-caribe-tiene-un-problema-con-los-camiones-pero-la-solucion>
- Parella, S. y Martins, F. (2012) *Metodología de la investigación cuantitativa*. Ed. Fedupel.
<https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2015/09/metodologica-de-la-investigacion-cuantitativa-3ra-ed-2012-santa-parella-stracuzzi-feliberto-martins-pestana.pdf>
- Pavlić Skender, H., Adelajda Zaninović, P. y Lolić, A. (2019). La Importancia de los Centros de Distribución Logística como Nodos en las Redes Logísticas. *Pomorstvo*, 33 (2), 149-157. <https://doi.org/10.31217/p.33.2.4>
- Peralta, C. I. (2019). *Gestión de suministros y la optimización de la rentabilidad de una empresa láctea en la zona norte, Casagrande 2019* [Tesis de Maestría, Universidad Privada del Norte]. <http://hdl.handle.net/11537/24177>

- Pérez, R. (2020) *Gestión de la cadena de suministros. Revisión bibliográfica desde la logística y la cadena de abastecimiento*. [Tesis de Licenciatura, Universidad tecnológica del Perú]. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/3959>
- Pierina, C. (2019) *Optimización de procesos mediante la mejora de tiempos para incrementar la productividad en la Imprenta VALLER S.R.L, Lima 2019*. [Tesis de Licenciatura, Universidad tecnológica del Perú]. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/5273>
- Pires, S. (2012). *Gestión de la cadena de suministros: (ed.)*. McGraw-Hill España. <https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/50187?page=109>
- Prada, S. (2019) *Diseño de un plan de mejoramiento en la gestión de la cadena de abastecimiento en la dirección de operaciones de la empresa SOLINSA G.C.S.A.S*. [Tesis de Magister, Universidad Santo Tomas de Aquino]. <http://hdl.handle.net/11634/21270>
- Ramírez, L. (2020) *La Problemática del Transporte Terrestre en Perú*. <https://www.linkedin.com/pulse/la-problem%C3%A1tica-del-transporte-errestre-en-per%C3%BA-ramirez-urueta/?originalSubdomain=es>
- Rodríguez, D. (2020). *Investigación aplicada: características, definición, ejemplos*. Lifeder. <https://www.lifeder.com/investigacion-aplicada/>
- Rojas, M. (2011). *Logística integral: una propuesta práctica para su negocio: (ed.)*. Ediciones de la U. <https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/70962?page=36>
- Salazar, G., Manrique, G. y Cuy, A. (2023). *Capacidades logísticas como factores determinantes para la internacionalización de las pymes: una revisión sistemática de literatura*. Revista CEA,9(19), e2126. <https://doi.org/10.22430/24223182.2126>
- Saldarriaga, D. (2019) *Almacenes y centros de distribución. Manual para optimizar procesos y operaciones*. España: ICG Marge, SL. https://www.google.com.pe/books/edition/Almacenes_y centros de distribuci%C3%B3n_Man/CTGeDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0
- South Pacific Logistics (2023) *Soluciones innovadoras en el transporte terrestre de mercancías*. <https://web.splogistics.com/blog/post/752/soluciones-innovadoras-en-el-transporte-terrestre-de-mercancias>

- Transporte Gil (2023) Principales problemas de seguridad para el transporte de carga en Perú. <https://www.transportes-gil.com/principales-problemas-de-seguridad-para-el-transporte-de-carga-en-peru/>
- Vila, G. (2021) *Gestión de la cadena de suministro y su incidencia en el abastecimiento de medicamentos en el sector salud: caso del Hospital de Ventanilla – Callao – periodo 2015 – 2017*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/4965>
- Weenk, E. (2022). *Cómo gestionar la cadena de suministro: fundamentos, práctica y aplicaciones en la vida real*: (1 ed.). Marge Books. <https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/225455?page=7>
- Xu, F., Zhang, M. y Abdullayeva, I. (2022) Improving the Supply Chain Management. *Foundations of management*. 14(1), 127-142. DOI <https://10.2478/fman-2022-0008>

ANEXOS

Anexo N°1. Matriz de Consistencia

Autores: Título: Gestión de la cadena de suministro y su influencia en los procesos de distribución de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.					
Problema	Hipótesis	Objetivos	Variables	Metodología	
¿Cómo influye la gestión de la cadena de suministro en los procesos de distribución de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023?	La gestión de la cadena de suministro influye significativamente en los procesos de distribución de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.	<p>General:</p> <p>Determinar la influencia de la gestión de la cadena de suministro en los procesos de distribución de una empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.</p> <p>Específicos:</p> <p>Determinar la influencia de la gestión de la cadena de suministro en la dimensión grado de servicio de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.</p> <p>Determinar la influencia de la gestión de la cadena de suministro en la dimensión plazo de entrega o ciclo de suministro de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.</p> <p>Determinar la influencia de la gestión de la cadena de suministro en la dimensión fiabilidad en el plazo de suministro de una empresa de transporte de productos ferreteros, Trujillo 2023.</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>Gestión de la cadena de Suministro</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Procesos de distribución</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada Correlacional-causal Cuantitativo</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>No experimental</p> <p>Técnica:</p> <p>Observación directa Análisis documental</p> <p>Instrumento:</p> <p>Guía de entrevista Guía de observación Guía de análisis documental</p> <p>Método de análisis de datos:</p> <p>Estadístico inferencial</p>	<p>Población:</p> <p>Información histórica de la cadena de suministro del periodo 2023 de la empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo.</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra estuvo compuesta por los reportes de la cadena de suministro del mes de enero a diciembre del 2023 de la empresa transporte de productos ferreteros, Trujillo.</p>

Anexo N°2. Matriz de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gestión de la cadena de suministro	La cadena de suministro no es más que todas las actividades relacionadas con la transformación de un bien, desde la materia prima hasta el consumidor final, muchas veces nos llega a nuestras manos un producto, sin darnos cuenta de que ha pasado por un proceso para que llegue a ser el producto que tenemos, ese proceso es el que conocemos como cadena de suministro (Sena, 2021).	La gestión de la cadena de suministro presenta las dimensiones: abastecimiento, almacenamiento y distribución su medición se da mediante razón e indicadores.	Planificación	$\text{N}^\circ \text{ de unidades de transporte disponible} / \text{Total de unidades de transporte} * 100$	Razón
			Distribución	$\text{Valor} = \text{Horas de trabajo cargado o descargado} / \text{Horas de trabajo}$	
			Devolución	$\text{Valor} = \text{Pedidos devueltos} / \text{total de pedidos} * 100$	
Proceso de distribución	Es el conjunto de actividades relacionadas con la gestión de mercancías, desde que salen de la fábrica, directamente de la línea de montaje, hasta que se entregan al cliente que las ha pedido (Vélez, 2020).	El proceso de distribución presenta las siguientes dimensiones: grado de servicio, plazo de entrega y fiabilidad en el plazo de suministro.	Grado de Servicio	$\text{Valor} = \text{demanda atendida} / \text{demanda aprobada} * 100$	Razón
			Plazo de entrega o ciclo de suministro	$\text{Valor} = \text{pedidos entregados perfectos} / \text{total de pedidos} * 100$	
			Fiabilidad en el plazo de suministro	$\text{Valor} = \text{Pedidos entregados a tiempo} / \text{Total pedidos entregados}$	

Anexo N°3. Instrumentos de Análisis documental

Objetivo Analizar datos de los reportes de gestión de la cadena de suministro y procesos de distribución

FUENTE DOCUMENTAL	
CONTENIDO DE LA FUENTE DOCUMENTAL	
ANALISIS DEL CONTENIDO DE LA FUENTE DOCUMENTAL	
CONCLUSION	

Anexo N°4. Instrumento de Guía de análisis de datos fiabilidad en el plazo de suministró

Empresa: _____

Área o proceso: _____

Responsable: _____

Contacto: _____

N°	FECHA PEDIDO	COD. DE CLIENTE	PEDIDO	PLAZO ESTABLECIDO		ENTREGA			
				FECHA	N° DE DÍAS	FECHA DE ENTREGA	N° DE DÍAS	A TIEMPO	RETRASO
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

Guía de análisis de datos de grado de servicio

N°	CÓDIGO DE CLIENTE	MES												N° CLIENTES APROBADOS	N° CLIENTES ATENDIDOS
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

Guía de análisis de datos de plazo de entrega

Nº	FECHA PEDIDO	COD. DE CLIENTE	PEDIDO	ENTREGAS				
				PEDIDOS PERFECTOS	TOTAL	PEDIDOS DEFICIENTES	TOTAL	OBSERVACION
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

Guía de análisis de datos de planificación, distribución y devolución

Empresa: _____

Área o proceso: _____

Responsable: _____

Contacto: _____

N°	DESCRIPCIÓN				FECHA	DISPONIBILIDAD		OBSERVACIÓN
	MARCA	MODELO	PLACA	CONDUCTOR		ACTIVO	DESACTIVADO	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

N°	PERSONAL	FECHA	HORAS DE TRABAJO		TOTAL DE HORAS TRABAJADAS	OBSERVACIÓN
			Cargado	Descargado		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

N°	FECHA PEDIDO	COD. DE CLIENTE	PEDIDO	ENTREGAS				
				PEDIDOS ENTREGADOS	TOTAL	PEDIDOS DEVUELTOS	TOTAL	OBSERVACION
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

Anexo N°5. Guía de Observación del proceso de distribución

Empresa: _____

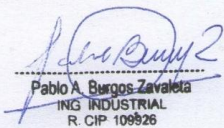
Responsable: _____

Problema: _____

Objetivo: _____

N°	Ítems de observación	Si	No	Observación
1	Existe una adecuada distribución de los productos atendidos.	X		
2	Existe orden y limpieza dentro del proceso operativo.	X		
3	Se realizan inventarios de los productos a transportar.		X	No se realiza siempre depende del tiempo
4	Cuenta con personal calificado para realizar las actividades de distribución.	X		
5	Se capacita al personal en técnicas de transporte, carga y descarga de productos.		X	No se toma en cuenta dentro de las actividades de trabajo
6	Se realiza mantenimiento preventivo a las unidades de transporte.		X	No se prioriza dentro de las operaciones
7	Tiene el espacio suficiente para organizar la mercancía.	X		
8	Existen fallos en el picking al momento de efectuar la atención de clientes.	X		
9	Los trabajadores cometen errores en la manipulación de la mercancía.	X		
10	Existen retrasos en la expedición al momento de enviar la mercancía o producto al cliente.	X		
11	Dentro de sus operaciones se encuentran establecidos indicadores logísticos.		X	No maneja indicadores de desempeño
	Puntaje	7	4	

Anexo N°5. Validación de Experto

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SU INFLUENCIA EN LOS PROCESOS DE DISTRIBUCIÓN DE UNA EMPRESA TRANSPORTE DE PRODUCTOS FERRETEROS, TRUJILLO 2023			
Línea de investigación:	Desarrollo sostenible y Gestión empresarial			
Apellidos y nombres del experto:	Mg. Pablo Alejandro Burgos Zavaleta			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Gestión de cadena de suministro y procesos de distribución			
<p>Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.</p>				
Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
Sugerencias:				
Firma del experto:	 Pablo A. Burgos Zavaleta ING INDUSTRIAL R. CIP 109926			

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SU INFLUENCIA EN LOS PROCESOS DE DISTRIBUCIÓN DE UNA EMPRESA TRANSPORTE DE PRODUCTOS FERRETEROS, TRUJILLO 2023
Línea de investigación:	Desarrollo sostenible y Gestión empresarial
Apellidos y nombres del experto:	Jorge Delfin Estrada
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Gestión de cadena de suministro y procesos de distribución

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

Sugerencias:

Firma del experto:



JORGE RAUL DELFIN ESTRADA
 INGENIERO INDUSTRIAL
 CIP 48247

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SU INFLUENCIA EN LOS PROCESOS DE DISTRIBUCIÓN DE UNA EMPRESA TRANSPORTE DE PRODUCTOS FERRETEROS, TRUJILLO 2023
Línea de investigación:	Desarrollo sostenible y Gestión empresarial
Apellidos y nombres del experto:	Ing. Antonio Yunier Castillo Vidal
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Gestión de cadena de suministro y procesos de distribución

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

Sugerencias:

Firma del experto:



Antonio Yunier Castillo Vidal
ING. INDUSTRIAL
R. C.I.P. N° 186172

Anexo N°3. Base de datos

Fecha	Servicios	Tiempo de trabajo	Costo	Destino
1/08/2023	1	0.45	S/ 245.00	La Esperanza
1/08/2023	0		S/ 0.00	Benito Juarez
1/08/2023	1	0.2	S/ 34.00	Trujillo
1/08/2023	0		S/ 0.00	Benito Juarez
1/08/2023	1	0.2	S/ 35.50	Av. Cesar Vallejo
1/08/2023	1	0.2	S/ 80.00	Florencia de mora
2/08/2023	1	0.2	S/ 110.00	La Esperanza
3/08/2023	1	0.2	S/ 42.80	Moche
3/08/2023	1	0.2	S/ 47.50	Av. Metropolitana II
3/08/2023	1	0.2	S/ 87.30	La Esperanza
3/08/2023	0	0	S/ 0.00	Av. Metropolitana II
4/08/2023	1	0.2	S/ 49.00	Av. Husares de Junin
4/08/2023	1	0	S/ 5.00	Huanchaco
4/08/2023	1	0.2	S/ 37.70	Trujillo
4/08/2023	1	0.3	S/ 115.10	Victo Larco
5/08/2023	1	0.2	S/ 38.30	Huanchaco
5/08/2023	1	0.3	S/ 135.00	Cartavio
7/08/2023	0	0	S/ 0.00	Manuel Arevalo
7/08/2023	1	0.2	S/ 25.10	Pacasmayo
7/08/2023	1	0.45	S/ 496.60	Chancay-Victor Larco
7/08/2023	1	0.2	S/ 70.70	Huanchaco
7/08/2023	1	0.2	S/ 49.00	Av. Ejercito
8/08/2023	1	0.2	S/ 37.60	Victo Larco
8/08/2023	1	0.3	S/ 93.40	Farias
9/08/2023	1	0.3	S/ 90.80	Manuel Arevalo
10/08/2023	1	0.2	S/ 34.00	Chanchan
10/08/2023	1	0.2	S/ 47.50	Jr. Grau
11/08/2023	1	0.3	S/ 171.20	Urb. El Paraiso
12/08/2023	1	0.45	S/ 245.00	La Esperanza
12/08/2023	1	0.2	S/ 47.50	Cavero y Muñoz
14/08/2023	1	0.15	S/ 23.00	Miguel Blanco - Encalada
14/08/2023	0	0	S/ 0.00	Miguel Blanco - Encalada
14/08/2023	1	0.15	S/ 36.20	Casuarinas
15/08/2023	1	0.15	S/ 34.00	Victo Larco
15/08/2023	1	0.15	S/ 42.10	El porvenir
15/08/2023	1	0.2	S/ 84.10	Florencia de mora
16/08/2023	1	0.2	S/ 34.00	Victo Larco
16/08/2023	1	0.2	S/ 25.90	Rafael Sanzio
16/08/2023	1	0.45	S/ 245.00	Av. Mansiche
17/08/2023	1	0.3	S/ 82.60	Esperanza

17/08/2023	0	0	S/ 0.00	Trujillo
19/08/2023	1	0.45	S/ 151.70	Huanchaco
19/08/2023	1	0.2	S/ 47.50	La Perla
19/08/2023	1	0.2	S/ 47.50	Primavera
21/08/2023	1	0.2	S/ 59.50	Parque industrial
21/08/2023	1	0.2	S/ 34.00	Av Amerca oeste
21/08/2023	1	0.3	S/ 134.80	Jiron San martin de Porres, Cartavio
21/08/2023	1	0.15	S/ 36.40	Av. Cesar Vallejo
21/08/2023	0	0	S/ 0.00	Av. Cesar Vallejo
24/08/2023	1	0.15	S/ 34.00	Tupac Amaru
24/08/2023	1	0.2	S/ 111.00	Av. Metropolitana II
24/08/2023	0	0	S/ 0.00	Av. Metropolitana II
24/08/2023	1	0.15	S/ 24.10	Miraflores
25/08/2023	1	0.2	S/ 145.00	La Esperanza
25/08/2023	0	0	S/ 0.00	Huanchaco
25/08/2023	1	0.2	S/ 145.00	Primavera
25/08/2023	0	0	S/ 0.00	
25/08/2023	1	0.15	S/ 61.40	Huanchaco
26/08/2023	1	0.2	S/ 143.70	Trujillo
26/08/2023	1	0.2	S/ 110.00	Av. Metropolitana II
28/08/2023	1	0.2	S/ 162.50	Huanchaco
29/08/2023	1	0.45	S/ 500.00	Porvenir
31/08/2023	1	0.35	S/ 274.30	Porvenir
31/08/2023	1	0.15	S/ 23.00	Victo Larco
31/08/2023	0	0	S/ 0.00	
31/08/2023	1	0.3	S/ 275.30	Porvenir
31/08/2023	1	0.15	S/ 51.60	Los Pinos
31/08/2023	1	0.35	S/ 172.90	Huanchaco
31/08/2023	1	0.2	S/ 34.00	Trujillo
31/08/2023	1	0.2	S/ 45.20	Moche
2/09/2023	1	0.2	S/ 47.70	Sta. Lucia
2/09/2023	1	0.2	S/ 57.50	Rosales
2/09/2023	1	0.45	S/ 327.70	Pacasmayo
3/09/2023	1	0.2	S/ 72.50	Av. Pablo Casals
4/09/2023	1	0.2	S/ 36.70	Los Diamantes
4/09/2023	0	0.2	S/ 0.00	Los Diamantes
4/09/2023	1	0.2	S/ 35.50	La Esperanza
4/09/2023	1	0.2	S/ 32.10	La Esperanza
8/09/2023	0	0.2	S/ 0.00	La Esperanza
8/09/2023	0	0.2	S/ 0.00	
8/09/2023	0	0.2	S/ 0.00	La Esperanza
8/09/2023	1	0.2	S/ 30.30	Moche
8/09/2023	1	0.3	S/ 130.30	Moche
9/09/2023	0	0	S/ 0.00	

9/09/2023	1	0.45	S/ 111.10	Paijan
9/09/2023	1	0.2	S/ 49.50	La Esperanza
9/09/2023	0	0	S/ 0.00	La Esperanza
9/09/2023	1	0.2	S/ 49.10	La Esperanza
11/09/2023	1	0.2	S/ 47.50	Av. Metropolitana
11/09/2023	1	0.3	S/ 274.40	El Porvenir
13/09/2023	1	0.2	S/ 32.10	Moche
13/09/2023	1	0.2	S/ 36.50	La Esperanza
13/09/2023	0	0	S/ 0.00	0
13/09/2023	1	0.2	S/ 47.50	La Esperanza
18/09/2023	1	0.2	S/ 54.10	Victor Larco
18/09/2023	0	0.2	S/ 0.00	Victor Larco
18/09/2023	1	0.2	S/ 92.70	Chocope
18/09/2023	1	0.2	S/ 34.00	Victor Larco
22/09/2023	1	0.2	S/ 34.00	La Esperanza
23/09/2023	1	0.2	S/ 43.20	Victor Larco
23/09/2023	1	0.2	S/ 59.00	Los Pinos
23/09/2023	1	0.3	S/ 120.00	Carlos M.
25/09/2023	1	0.2	S/ 54.10	La Esperanza
25/09/2023	1	0.2	S/ 261.50	Moche
25/09/2023	1	0.2	S/ 96.50	Moche
25/09/2023	1	0.2	S/ 34.00	Calle Junin
27/09/2023	0	0.2	S/ 0.00	trujillo
27/09/2023	1	0.3	S/ 140.60	huanchaco
28/09/2023	1	0.3	S/ 110.00	La Esperanza
28/09/2023	1	0.2	S/ 76.10	trujillo
28/09/2023	1	0.2	S/ 54.00	trujillo
28/09/2023	0	0	S/ 0.00	
28/09/2023	1	0.2	S/ 52.00	Moche
29/09/2023	1	0.2	S/ 68.60	Salaverry
29/09/2023	1	0.2	S/ 54.00	Av. España
30/09/2023	0	0	S/ 0.00	Av. España
9/10/2023	1	0.2	S/ 74.30	Huanchaco
9/10/2023	1	0.2	S/ 131.90	Huanchaco
6/10/2023	1	0.45	S/ 49.50	Santo Domingo
6/10/2023	1	0.2	S/ 54.00	Av. Antenor Orrego
5/10/2023	1	0.2	S/ 37.90	Salaverry
4/10/2023	1	0.2	S/ 81.60	La Esperanza
4/10/2023	1	0.2	S/ 202.40	La Esperanza
3/10/2023	1	0.2	S/ 80.60	La Esperanza
3/10/2023	1	0.2	S/ 54.00	La Paz
3/10/2023	1	0.2	S/ 72.50	Av. Los Colibries
17/10/2023	1	0.2	S/ 251.80	Huanchaco
16/10/2023	1	0.2	S/ 65.20	Victor Larco

16/10/2023	1	0.3	S/ 55.50	Moche	
16/10/2023	1	0.2	S/ 67.50	Trujillo	
23/10/2023	1	0.45	S/ 61.20	Av. Cesar Vallejo	
21/10/2023	1	0.2	S/ 52.50	Los Pinos	
21/10/2023	1	0.2	S/ 56.30	La Esperanza	
20/10/2023	1	0.2	S/ 67.20	Victor Larco	
21/10/2023	1	0.2	S/ 34.00	Trujillo	
13/10/2023	1	0.3	S/ 595.60	Huanchaco	
13/10/2023	1	0.2	S/ 139.50	Chao	
12/10/2023	1	0.2	S/ 540.00	La Esperanza	
16/10/2023	1	0.2	S/ 60.40	La Esperanza	
16/10/2023	0	0	S/ 0.00		0
14/10/2023	1	0.2	S/ 57.80	Victor Larco	
20/10/2023	1	0.2	S/ 54.00	Av. Roma	
21/10/2023	0	0	S/ 0.00		0
18/10/2023	1	0.45	S/ 392.30	Chao	
18/10/2023	1	0.2	S/ 44.40	Calle Sanchez Carrion	
17/10/2023	1	0.3	S/ 136.60	Moche	
30/10/2023	1	0.2	S/ 43.00	Calle Pablo Tuch	
30/10/2023	1	0.5	S/ 510.20	San Pedro de Lloc	
26/10/2023	1	0.2	S/ 43.00	Uranio	
26/10/2023	1	0.2	S/ 133.80	Paijan	
26/10/2023	1	0.2	S/ 43.00	Trujillo	
25/10/2023	1	0.2	S/ 230.00	La Esperanza	
24/10/2023	1	0.2	S/ 191.00	Trujillo	
24/10/2023	1	0.3	S/ 150.00	La Esperanza	
31/10/2023	1	0.3	S/ 93.30	Calle Union	
31/10/2023	1	0.2	S/ 93.30	Calle Union	
	132	31.4	S/ 13,580.40		

Anexo N°4. Desarrollo de los datos descriptivo

Meses	Gestión de la cadena de suministro			Gestión de la cadena de suministro	Procesos de distribución			Procesos de distribución
	Planificación	Distribución	Devolución		Grado de Servicio	Plazo de entrega o ciclo de suministro	Fiabilidad en el plazo de suministro	
Ene-23	71%	91.1%	94.8%	86%	89%	83%	84%	85%
Feb-23	86%	97.4%	96.0%	93%	91%	86%	83%	87%
Mar-23	100%	91.7%	95.8%	96%	91%	90%	86%	89%
Abr-23	71%	94.8%	93.1%	86%	90%	82%	83%	85%
May-23	71%	94.3%	92.3%	86%	91%	85%	86%	87%
Jun-23	86%	97.9%	96.4%	93%	96%	91%	83%	90%
Jul-23	86%	95.3%	96.2%	92%	89%	93%	84%	89%
Ago-23	86%	98.4%	96.6%	94%	90%	86%	88%	88%
Set-23	71%	98.4%	97.1%	89%	91%	91%	86%	89%
Oct-23	71%	94.3%	94.7%	87%	89%	88%	80%	86%
Nov-23	100%	96.9%	98.0%	98%	94%	89%	88%	90%
Dic-23	86%	49.5%	97.6%	78%	87%	77%	80%	81%
Promedio	0.82	0.92	0.96	0.90	0.91	0.87	0.84	0.87