

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACION DE NEGOCIOS INTERNACIONALES



RELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN LOGÍSTICA Y LA PRODUCTIVIDAD EN LA
EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO ANDREA DEL SUR S.A.C., TACNA, 2025

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. Andrea Fernanda Chura Chambilla

ORCID: 0009-0009-4133-799X

ASESOR:

Mtro. Minelly Ysabel Martínez Peñaloza

ORCID: 0000-0003-2750-0577

Para optar el título profesional de:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

TACNA – PERÚ

2025

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo **Andrea Fernanda Chura Chambilla**, en calidad de: Egresado de la Escuela Profesional de **Administración de Negocios Internacionales** de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI **74289852**. Soy autor de la tesis titulada: ***Relación entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.***, teniendo como asesor al ***Mtro. Minelly Ysabel Martínez Peñaloza***.

DECLARO BAJO JURAMENTO:

- Ser el único autor del texto entregado para obtener el **Título profesional de Licenciado en Administración de Negocios Internacionales**, y que tal texto no ha sido plagiado, ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
- Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual, como tal no atento contra derecho de terceros.
- Declaro, que la tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor (a) de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Por lo expuesto, mediante la presente, asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados

del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o trabajo de investigación.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 03 de Diciembre del 2025



Bach. Andrea Fernanda Chura Chambilla

DNI: 74289852

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios, por acompañarme y guiarme en cada etapa de este camino.

Dedico a mis padres, Jesús y Maura, quienes han sido mi mayor soporte. Por su amor incondicional y su apoyo en este proceso; sobre todo, por confiar en mí y enseñarme que con perseverancia es posible lograr cualquier meta.

Y dedico a Lucas y Cron, mis perritos, que, aunque ya no me acompañan, llenaron toda mi etapa universitaria de alegría, amor puro y compañía silenciosa en incontables noches de estudio.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios, por concederme salud y fortaleza, por ser mi guía en toda mi etapa académica siendo un apoyo constante en cada desafío.

A los pilares esenciales de mi vida, mis padres, por cada sacrificio y esfuerzo entregado por darme lo mejor. Gracias por motivarme a superar mis límites, por impulsarme siempre a dar lo mejor de mí y enseñarme a no rendirme hasta alcanzar mis metas.

A Kluivert, gracias por su amor, por su apoyo constante y por impulsarme siempre a seguir adelante y cumplir mis sueños.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2.1. <i>Problema general</i>	6
1.2.2. <i>Problemas específicos</i>	6
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.3.1. <i>Conveniencia</i>	6
1.3.2. <i>Relevancia teórica</i>	7
1.3.3. <i>Relevancia práctica</i>	7
1.3.4. <i>Relevancia metodológica</i>	7
1.3.5. <i>Relevancia social</i>	7
1.3.6. <i>Utilidad empresarial</i>	8
1.4. OBJETIVOS	8
1.4.1. <i>Objetivo general</i>	8
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i>	8
1.5. HIPÓTESIS	8
1.5.1. <i>Hipótesis general</i>	8
1.5.2. <i>Hipótesis específicas</i>	9
II. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10

2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	10
2.1.1.	<i>Antecedentes internacionales</i>	10
2.1.2.	<i>Antecedentes nacionales</i>	12
2.1.3.	<i>Antecedentes regionales o locales</i>	13
2.2.	BASES TEÓRICAS.....	15
2.2.1.	<i>Base teórica de la variable gestión logística</i>	16
2.2.1.1.	Elementos de la gestión logística	18
2.2.1.2.	Importancia de la gestión logística.....	20
2.2.1.3.	Estrategias de la gestión logística.....	21
2.2.1.4.	Teorías de la gestión logística	22
2.2.1.5.	Dimensiones de la gestión logística	24
2.2.2.	<i>Base teórica de la variable productividad</i>	29
2.2.2.1.	Definición.....	29
2.2.2.2.	Importancia de la productividad.....	30
2.2.2.3.	Tipos de productividad.....	31
2.2.2.4.	Factores que determinan la productividad	32
2.2.2.5.	Propiedades de la productividad	34
2.2.2.6.	Teorías de la productividad	35
2.2.2.7.	Dimensiones de la productividad	36
2.2.3.	<i>Definición de términos básicos</i>	42
III.	CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	44
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	44
3.2.	NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	44
3.3.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	44
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	45

3.4.1.	<i>Población</i>	45
3.4.2.	<i>Muestra</i>	45
3.5.	IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES	45
3.5.1.	<i>Identificación de la variable 1</i>	45
3.5.2.	<i>Identificación de la variable 2</i>	46
3.6.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	47
3.6.1.	<i>Técnicas</i>	47
3.6.2.	<i>Instrumentos</i>	47
3.7.	CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	47
3.7.1.	<i>CONFIABILIDAD DE LA VARIABLE GESTIÓN LOGÍSTICA</i>	48
3.7.2.	<i>CONFIABILIDAD DE LA VARIABLE PRODUCTIVIDAD</i>	48
3.8.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	49
3.8.1.	<i>Análisis estadístico descriptivo</i>	49
3.8.2.	<i>ANÁLISIS ESTADÍSTICO INFERENCIAL</i>	49
IV.	CAPÍTULO IV: RESULTADOS	50
4.1.	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	50
4.2.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS	51
4.2.1.	<i>Análisis estadístico de la variable 1: Gestión Logística</i>	51
4.2.1.1.	Análisis estadístico de la variable 1	51
4.2.1.2.	Análisis estadístico por dimensiones.....	52
4.2.2.	<i>Análisis estadístico de la variable 2: Productividad</i>	55
4.2.2.1.	Análisis estadístico de la variable 2	55
4.2.2.2.	Análisis estadístico por dimensiones.....	56
4.3.	PRUEBAS ESTADÍSTICAS	58
4.3.1.	<i>Prueba de normalidad</i>	58

4.3.1.1. Prueba de normalidad de la variable 1: Gestión Logística.....	58
4.3.1.2. Prueba de normalidad de la variable 2: Productividad.....	62
4.4. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	64
4.4.1. <i>Verificación de hipótesis específicas</i>	65
4.4.1.1. Hipótesis específica 1.....	65
4.4.1.2. Hipótesis específica 2.....	67
4.4.1.3. Hipótesis específica 3.....	68
4.4.2. <i>Verificación de hipótesis general</i>	70
DISCUSIÓN	72
CONCLUSIONES	74
RECOMENDACIONES	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXOS	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Comparativa de métodos de gestión de flotas (manual/automatizada)	26
Tabla 2 Operacionalización de variable gestión logística	46
Tabla 3 Operacionalización de variable productividad	46
Tabla 4 Clasificación de los niveles de fiabilidad según Alfa de Cronbach	48
Tabla 5 Análisis de Confiabilidad de la variable Gestión Logística	48
Tabla 6 Análisis de Confiabilidad de la variable Productividad	48
Tabla 7 Análisis estadístico de la variable Gestión Logística	51
Tabla 8 Análisis estadístico de la Dimensión Gestión de Flotas.....	52
Tabla 9 Análisis estadístico de la Dimensión Gestión del Recurso Humano	53
Tabla 10 Análisis estadístico de la Dimensión Control de Procesos	54
Tabla 11 Análisis estadístico de la variable Productividad	55
Tabla 12 Análisis estadístico de la Dimensión Eficiencia	56
Tabla 13 Análisis estadístico de la Dimensión Eficacia.....	57
Tabla 14 Prueba de normalidad de la Variable Gestión Logística.....	58
Tabla 15 Prueba de normalidad de la dimensión Gestión de Flotas	59
Tabla 16 Prueba de normalidad de la dimensión Gestión del Recurso Humano	60
Tabla 17 Prueba de normalidad de la dimensión Control de Procesos	61
Tabla 18 Prueba de normalidad de la Variable Productividad	62
Tabla 19 Prueba de normalidad de la dimensión Eficiencia	63
Tabla 20 Prueba de normalidad de la dimensión Eficacia	64
Tabla 21 Interpretación de la magnitud del coeficiente de correlación de Pearson según las sugerencias de Cohen.....	65

Tabla 22 Correlación entre la dimensión (D1) Gestión de Flotas y la variable 2 Productividad	66
Tabla 23 Correlación entre la dimensión (D2) Gestión del Recurso Humano y la variable 2 Productividad	68
Tabla 24 Correlación entre la dimensión (D3) Control de Procesos y la variable 2 Productividad	69
Tabla 25 Correlación entre la variable 1 Gestión Logística y la variable 2 Productividad.....	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Venta de minibús y ómnibus, 2015 - 2024	3
Figura 2 Elementos claves de una gestión de flota eficiente	25
Figura 3 Funciones de la Gestión de RR.HH.....	27
Figura 4 Objetivos de la implementación del control de procesos	29
Figura 5 Tipos de productividad para empresas	32
Figura 6 Factores asociados a la productividad	33
Figura 7 Aspectos claves para desarrollar la eficiencia	38
Figura 8 Beneficios de la eficiencia.....	39
Figura 9 Aspectos para medir la eficacia.....	41
Figura 10 Análisis estadístico de la variable Gestión Logística	51
Figura 11 Análisis estadístico de la Dimensión Gestión de Flotas	52
Figura 12 Análisis estadístico de la Dimensión Gestión del Recurso Humano.....	53
Figura 13 Análisis estadístico de la Dimensión Control de Procesos.....	54
Figura 14 Análisis estadístico de la variable Productividad	55
Figura 15 Análisis estadístico de la Dimensión Eficiencia.....	56
Figura 16 Análisis estadístico de la Dimensión Eficacia.....	57

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025. Se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo, siendo el tipo de investigación básica pura, con un nivel correlacional, de diseño no experimental con enfoque de corte transversal.

Cabe mencionar que, la población estuvo conformada por los 30 trabajadores (conductores) de la empresa, siendo la muestra censal, debido a que la muestra es pequeña y manejable. Sumado a ello, se aplicó una encuesta de tipo Likert con 30 ítems, donde los datos obtenidos se analizaron a través de la prueba de Pearson, puesto que las pruebas de normalidad revelaron que los datos siguen una distribución normal, por lo que se justificó el uso de pruebas paramétricas.

Los resultados evidenciaron que existe una relación significativa y positiva entre la gestión logística y la productividad con una correlación fuerte de $r = 0.613$ y un valor $p = 0.000$; esto significa que, a medida que la gestión logística se optimiza como en sus dimensiones (gestión de flotas, gestión del recurso humano y control de procesos), mayor será el nivel de productividad alcanzado en términos de eficiencia y eficacia.

Palabras clave: Gestión logística, productividad, herramientas tecnológicas, rentabilidad, sistemas de monitoreo, transporte público.

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the relationship between logistics management and productivity in the urban transport company Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025. It was carried out under a quantitative approach, being of the type of pure basic research, with a correlational level, of non-experimental design with a cross-sectional approach.

It should be noted that the population consisted of the company's 30 employees (drivers), and the sample was a census sample, given its small size and manageability. Additionally, a 30-item Likert-type survey was administered, and the data obtained were analyzed using Pearson's correlation coefficient, as normality tests revealed that the data followed a normal distribution, thus justifying the use of parametric tests.

The results showed that there is a significant and positive relationship between logistics management and productivity with a strong correlation of $r = 0.613$ and a $p\text{-value} = 0.000$; this means that, as logistics management is optimized in its dimensions (fleet management, human resource management and process control), the level of productivity achieved in terms of efficiency and effectiveness will be greater.

Keywords: Logistics management, productivity, technological tools, profitability, monitoring systems, public transport.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, el sector de transporte urbano enfrenta desafíos operativos en cuanto a la planificación de rutas, asignación de recurso y calidad de servicio. Es por ello, que la logística es un factor estratégico, dado que es determinante para los niveles de productividad organizacional, independientemente del sector económico. En consecuencia, la gestión logística permite asegurar un funcionamiento eficiente y competitivo, debido a que optimiza el uso de recursos, mejora la coordinación operativa y reduce los tiempos improductivos.

En el caso de la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., no es ajena a estos desafíos, puesto que factores como el estado de las unidades, la puntualidad de los conductores, la supervisión de rutas y la solución de incidentes operativos están vinculados con el nivel de productividad alcanzado. Por tanto, comprender esta relación entre gestión logística y productividad se vuelve indispensable para promover mejoras que incrementen la eficiencia y eficacia del servicio, pues el transporte urbano constituye un servicio esencial para la movilidad de la población, donde el desempeño no solo impacta en la empresa, sino también en la calidad de vida de los usuarios, por lo que se requiere respuestas rápidas y coordinadas

En tal contexto, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la relación entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025. Para su elaboración, el estudio se divide en cuatro capítulos: Capítulo I se enfoca en el planteamiento del problema, Capítulo II se basa en el marco teórico, Capítulo III explica el enfoque metodológico aplicado y Capítulo IV presenta los resultados obtenidos mediante los análisis descriptivos, pruebas de normalidad y correlación. Por último, se desarrolla las conclusiones y recomendaciones formuladas a partir de la investigación.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del Problema

En la actualidad, se sabe que el transporte urbano constituye un eje fundamental para la movilidad y el desarrollo económico de las ciudades, como también representa uno de los principales retos en términos de gestión, productividad y sostenibilidad, dado que a nivel global el incremento de la congestión vehicular y del tráfico se han convertido en contratiempos del día a día para el usuario; ello se debe al aumento de vehículos específicamente en zonas con bastante población. Es por ello que, estudios han demostrado que la incorporación de sistemas tecnológicos como los sistemas de monitoreo en tiempo real, GPS y aplicativos móviles de control generan mejoras significativas en la puntualidad, seguridad y eficiencia de los servicios de transporte público. (Huang, Sipetas, & Espinosa, 2022)

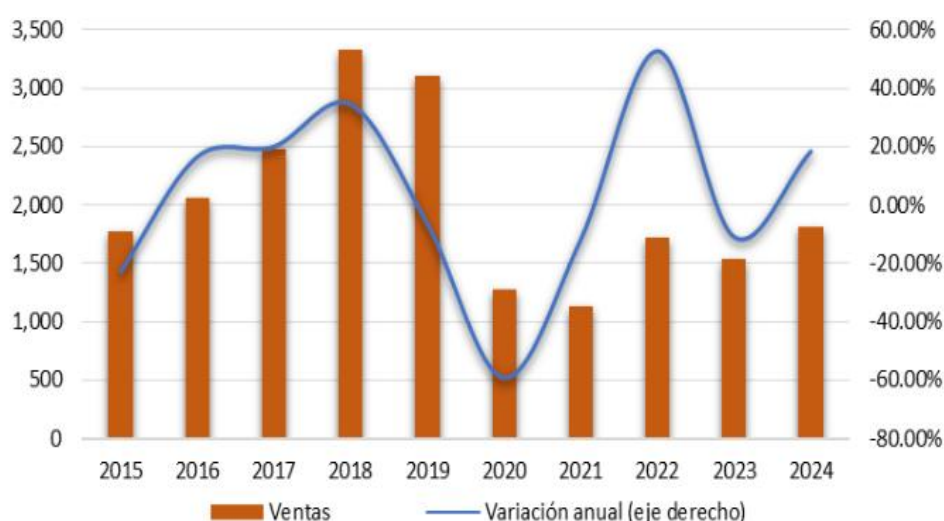
En el Perú, vivimos la misma problemática en cuanto a la congestión vehicular, sobretodo en la capital donde el servicio público es uno de los mayores desafíos que se viven a diario, porque el desorden, la informalidad y la deficiencia de los vehículos generan un terrible caos tanto para el usuario como para el conductor, donde ellos se ven sumamente afectados en lo que respecta su tiempo, y por consiguiente un deterioro en la puntualidad y confiabilidad del servicio.

Aunque se ha implementado un sistema de monitoreo para las unidades de transporte público, a fin de garantizar el cumplimiento de rutas y evitar desvíos; la congestión vehicular persistente complica la efectividad de este control, lo cual motiva a algunos conductores a realizar desvíos no autorizados, ya sea para evitar atascos o buscar atajos, lo que dificulta la regularidad del servicio (ATU, 2020).

Ello se debe, que solo en agosto de 2024, se vendieron un total de 1,812 vehículos de transporte, cifra mayor en 18.3% en comparación con igual periodo del año pasado, lo que representa el 71.33% solo en la capital, generando un notable crecimiento en el parque automotor, lo cual agrava aún más la situación, dado que en un informe del Banco Interamericano de Desarrollo posiciona a Lima como la tercera ciudad con una congestión elevada y crítica en América Latina. Asimismo, 38% de los peruanos pasan largos minutos hasta horas en el tráfico, lo que repercute en una pérdida tiempo tanto para el usuario como para el conductor (Yace, 2024).

Figura 1

Venta de minibús y ómnibus, 2015 - 2024



Nota. Obtenido de la SUNARP, AAP, en el documento de (Yace, 2024)

Por otro lado, según la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU, 2024) menciona que, en el país, el transporte urbano se caracteriza principalmente por tres factores, la ausencia de sistemas tecnológicos, falta de planificación y la informalidad, lo cual genera que las empresas no tengan una correcta operación. Sumado a ello, la falta de eficiencia en la gestión de flotas vehiculares causa irregularidades en la

frecuencia de estos, que conlleva al incumplimiento de los horarios establecidos y, por consiguiente, genera que el usuario perciba un servicio de baja calidad.

No obstante, la mayoría de las empresas de transporte público en el Perú siguen operando bajo métodos de gestión convencional, con procesos de supervisión manual que complican bastante la tarea de llevar un control preciso de los vehículos. Varios análisis universitarios han puesto de manifiesto cómo la ausencia de sistemas de ubicación geográfica al minuto dificulta un seguimiento adecuado de las rutas, provocando retrasos y, como era de esperar, un mayor descontento entre los usuarios (Izquierdo & Torres, 2023).

En la ciudad de Tacna, esta realidad no es ajena, debido a que los usuarios presentan quejas diarias en cuanto al mal servicio del transporte, donde mencionan que en horas punta los conductores cortan caminos o se corretean entre otros vehículos con el fin de estar a su hora. De igual manera, su queja se basa que, en horas no concurridas, donde existe baja afluencia de pasajeros, la gran mayoría de unidades vehiculares de las distintas rutas de la ciudad se demoran hasta 20 minutos en transitar uno tras del otro; el cual los usuarios expresan tal suceso como ABANDONO DE SERVICIO.

Es preciso mencionar que según (Municipalidad Provincial de Tacna, 2023), un grupo de usuarios expresaron su denuncia de una ruta de la ciudad, haciendo referencia que las unidades vehiculares de esta ruta no tienen horario fijo de frecuencia, ya que ellos esperan largos minutos para adquirir el servicio. Es por ello, que el Área de Inspectores de la Unidad de Gestión de Fiscalización de Transporte y Tránsito de la Sub Gerencia de Transporte Público y Tránsito, inicio un procedimiento administrativo sancionador por abandono de servicio e irregularidad en la frecuencia del recorrido del corredor vial, lo que contraviene la Ordenanza Municipal N°040-2016-MPT.

En este contexto, conforme a las distintas experiencias desde el nivel internacional hasta local, se considera de suma relevancia la realización del presente trabajo de investigación, pues abarcará una problemática alarmante. La empresa Andrea del Sur S.A.C. fue constituida y reconocida oficialmente en 2018, mediante la Resolución de Gerencia N° 0141-2018-GTSC/MPT, con la participación de 18 socios, autorizándosele operar 30 espacios en ruta y 10 unidades en retén. Inició sus actividades con 10 unidades modernas destinadas al transporte urbano.

En 2017, la empresa ganó la licitación de la ruta P-3, convocada por la Municipalidad Provincial de Tacna; sin embargo, a finales de ese año suspendió temporalmente sus servicios debido a la baja demanda y a la competencia desleal, lo que originó conflictos legales con otras empresas del sector.

En 2019, Andrea del Sur S.A.C. retomó sus operaciones tras un proceso judicial y administrativo, aunque con limitaciones operativas. Posteriormente, en 2020, la pandemia por la COVID-19 provocó el cese temporal de actividades y la cancelación de la ruta, situación que fue revertida mediante una apelación favorable.

Finalmente, en diciembre de 2023, la empresa reactivó sus operaciones y obtuvo la autorización para prestar el servicio de transporte urbano por 10 años renovables, conforme a la Resolución de Gerencia N° 030-2023. Desde 2024, la empresa viene trabajando en la estabilización de sus operaciones, enfrentando los retos del mercado y la competencia desleal en la ciudad de Tacna. No obstante, hoy en día esta presentando dificultades internas en sus operaciones en cuanto a la puntualidad de las unidades y la frecuencia del servicio, factores que repercuten directamente en su productividad. Estos problemas afectan no solo la rentabilidad de la empresa, sino también la confianza del usuario; esto se debe a que actualmente la empresa aún mantiene un sistema de gestión

tradicional, pues aún no opta por sistema integral de gestión logística apoyado en tecnología.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo se relaciona la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuál es la relación entre la gestión de flotas y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025?
- b) ¿Cuál es la relación entre la gestión del recurso humano y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025?
- c) ¿Cuál es la relación entre el control de procesos y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025?

1.3. Justificación de la Investigación

La realización del presente estudio se justifica en la relevancia de los distintos enfoques que ayudaran a comprender el propósito fundamental de la investigación realizada, lo cual conllevará a que se identifique por medio de las conclusiones obtenidas el ámbito en el cual generará aportes.

1.3.1. Conveniencia

Es conveniente para la empresa Andrea del Sur S.A.C., puesto que permite controlar unidades mediante tecnología GPS, mejorar la puntualidad y seguridad del servicio al usuario. Además, una gestión logística eficiente ayuda a reducir costos operativos, a tener un mayor control, generando a tomar mejores decisiones y por consiguiente a la rentabilidad de la empresa.

1.3.2. Relevancia teórica

La justificación radica en que, es posible ampliar el conocimiento teórico sobre ambas variables, observadas en un contexto específico, Asimismo, se fortalece con su aplicación y se adquiere más información que permite a la teoría explicar de manera más precisa dichas variables.

1.3.3. Relevancia práctica

Para la empresa, comprender esta relación de ambas variables permite que los resultados sirvan como base para que la gerencia implemente estrategias de mejora en el control y monitoreo de unidades, optimizando la puntualidad, frecuencia y seguridad del servicio. Asimismo, la información obtenida facilitará la toma de decisiones basadas en datos reales, orientadas a reducir costos, aumentar la eficiencia y elevar la satisfacción del usuario, fortaleciendo la competitividad de la empresa en el sector transporte urbano.

1.3.4. Relevancia metodológica

El instrumento empleado como lo es la encuesta permite tener una base sólida gracias a la técnica usada del cuestionario, el cual sirve como ayuda para que los profesionales y estudiantes puedan continuar llevando a cabo investigaciones sobre ambas variables en un cualquier tipo de contexto.

1.3.5. Relevancia social

Por medio de la finalización de la investigación, se entiende que el sector de transporte es importante en la economía nacional, dado que impulsa la generación de empleo y contribuye al progreso social. Por tanto, el desarrollo de estrategias ayuda mejorar la productividad, lo cual permitirá tomar decisiones que aumenten la rentabilidad en la empresa.

1.3.6. Utilidad empresarial

Los resultados obtenidos beneficiarán a la empresa Andrea del Sur S.A.C. por medio de herramientas tecnológicas que ayuden a mejorar el servicio del transporte a que sea más eficiente y seguro. De igual manera, esto repercutirá en la productividad de los trabajadores, generando mayor rentabilidad y satisfacción del cliente. Asimismo, este estudio ayudará a que otras empresas lo usen como referencia para detectar oportunidades.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la relación entre la gestión de flotas y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.
- b) Identificar la relación entre la gestión del recurso humano y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.
- c) Determinar la relación entre el control de procesos y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.

1.5.2. Hipótesis específicas

- a) Existe relación significativa entre la gestión de flotas y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.
- b) Existe relación significativa entre la gestión del recurso humano y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.
- c) Existe relación significativa entre el control de procesos y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

De acuerdo a (García L. , 2023) señala que “los antecedentes se basan en la recopilación de información de aquellas investigaciones o estudios anteriores en un tema determinado, con la finalidad de estabilizar dichas investigaciones a través de argumentos sólidos.”

Por lo tanto, para tener una referencia sobre investigaciones previas relacionadas con las variables de estudio, se expone los antecedentes a nivel internacional, nacional y local. Ello permitirá establecer una base teórica que facilite la comprensión del problema y subsanar las limitaciones identificadas en las variables; de tal manera esto generará una mayor solidez y confiabilidad en el presente estudio.

2.1.1. Antecedentes internacionales

(Rostek, 2022) en su caso de estudio denominado: “*Productivity and improvement of logistics processes in the company manufacturing vehicle semi-trailers*”, realizada en Polonia, tuvo como objetivo principal analizar cómo la optimización de la gestión logística impacta en la productividad de las organizaciones manufactureras. Asimismo, la investigación se llevó a cabo en una empresa mediana fabricante de semirremolques, siendo la muestra en su totalidad. La metodología que fue aplicada se basó en el diseño de un procedimiento propio llamado modelado econométrico de productividad. En consecuencia, los resultados demostraron que la aplicación de estrategias logísticas eficientes, como la reducción de tiempos de ciclo, la mejora del flujo de materiales, la reorganización del almacén y la digitalización de la trazabilidad generó incrementos significativos en la productividad global de la empresa. Además, se

validó empíricamente que la relación entre gestión logística y productividad es positiva, significativa y sostenible en el tiempo.

Según, (Bohorquez & Puello, 2020) en su trabajo de investigación: “*Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la empresa Coralinas & Pisos S.A. en el Municipio de Turbaco, Bolívar.*”, en Colombia, nos menciona que el propósito del estudio es diseñar un modelo de gestión logística que contribuya significativamente a optimizar la eficiencia de la empresa. En tal sentido, la muestra de la investigación está compuesta por la misma organización en su totalidad. También, se detalla que el método es teórico y empírico siendo el alcance descriptivo, ya que busca identificar y detallar las características relevantes de los procesos logísticos y su impacto en el desempeño empresarial. Finalmente, el estudio reafirma que una adecuada gestión logística no solo contribuye a la reducción de costos, sino también potencia la competitividad empresarial al mejorar la capacidad de adaptación frente a las demandas del mercado. En efecto, la investigación evidencia que el diseño e implementación de un modelo logístico integral constituye una herramienta estratégica clave para alcanzar altos niveles de eficiencia y sostenibilidad organizacional.

En parte, (Martínez, Molina , & García, 2017), en su artículo llamado: “*Gestión logística en Pymes del sector de operadores de carga del Departamento del Atlántico*”, realizado en Colombia. El objetivo principal fue examinar la gestión logística en la Pymes que se dedican a la operación de carga en tal ciudad; es por tal que se llevó a cabo una investigación de carácter cuantitativo, con un enfoque epistemológico positivista, de tipo descriptivo y con un diseño no experimental de corte transeccional. Sumado a ello, la población de estudio estuvo conformada por 50 participantes, entre directivos y coordinadores. Por último, se concluyó que este tipo de organizaciones presentan un nivel elevado de eficiencia en relación a la gestión logística, especialmente en los procesos

relacionados con la planificación de rutas, control de inventarios, manejo de tiempos de entrega y gestión de proveedores. Asimismo, se evidenció que el uso de herramientas tecnológicas y la capacitación del personal han sido factores determinantes para alcanzar dicha eficiencia.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Conforme a, (Toro, 2025), en su tesis titulada: “*Modelo de gestión logística para aumentar la productividad en una empresa de servicios generales*” de la ciudad de Lima, en el año 2023. Menciona que, el objetivo de tal es de qué manera la gestión logística se ve aumentada con la productividad en la empresa. De igual forma, la metodología de la investigación empleada fue de tipo aplicada y descriptiva, con un enfoque cuantitativo y de diseño no experimental. En cuanto a la muestra, estuvo conformada por 21 colaboradores, los cuales fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico. En consecuencia, los resultados obtenidos demostraron que existe una relación directa y significativa entre la gestión logística y la productividad, evidenciando que una adecuada planificación, control y coordinación de los procesos logísticos (compras, almacenamiento, distribución y manejo de inventarios) contribuye de manera sustancial al aumento del rendimiento laboral y al aprovechamiento de los recursos.

Por su parte, (Huanca, 2022) en su estudio de investigación titulada: “*La gestión logística y la productividad de la empresa Negolatina de la ciudad de Puno, período 2021*”; tuvo como propósito analizar la relación entre la gestión logística y la productividad en tal empresa. Respecto a la metodología, se optó bajo un enfoque cuantitativo; también el alcance del estudio fue tanto correlacional como descriptivo, dado que ayudo a caracterizar cada variable en estudio. Sumado a ello, el diseño adoptado fue de tipo transversal con un enfoque no experimental. Respecto a la muestra de la investigación, esta estuvo conformada por los 31 trabajadores del área de logística. En

efecto, se concluyó que existe una correlación significativa positiva débil entre la gestión logística y la productividad de 0.427 del coeficiente de correlación Rho Spearman; al igual que en las dimensiones de gestión logística, las cuales son provisión de mercancía, almacenamiento distribución de mercancía presentan una correlación positiva débil con la variable productividad.

De acuerdo a, (Barrientos, 2020) en su proyecto de investigación denominada: *“La gestión logística como herramienta para elevar la productividad en el transporte de carga de la empresa Rb Transervi E.I.R.L., Independencia, 2019”*, en la ciudad de Lima; tuvo como propósito principal establecer de qué forma la adecuada administración de los procesos logísticos contribuye al mejor desempeño en las actividades de traslado de carga de la organización. Para el desarrollo del estudio se optó por una metodología de carácter aplicado, con un diseño cuasi experimental, enfocada en impulsar mejoras directas en la productividad de la empresa. La muestra analizada estuvo conformada por el número de devoluciones y reclamos formulados por los clientes en un lapso de 14 semanas, los cuales constituyeron la base de observación (N). Finalmente, los resultados dieron a conocer el incremento del 19.75% en productividad, 5% en eficiencia y 19.73% en eficacia, también el análisis estadístico mediante las pruebas Shapiro-Wilk, arrojó un nivel de significancia de 0.000, confirmando que la gestión logística incide de manera positiva y significativa en la productividad, lo que permitió aceptar la hipótesis de investigación (H1) y rechazar la nula (Ho).

2.1.3. Antecedentes regionales o locales

Conforme a, (De la Sota, 2024), en su tesis titulada: *“La gestión logística y su relación con el desempeño laboral en los trabajadores de la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Tacna, S.A.”*, realizada en Tacna; detallo que el objetivo fue determinar la relación entre los procesos logísticos y el rendimiento de los trabajadores

que laboran en tal empresa. De igual manera, la metodología de estudio fue de tipo básica, con un nivel correlacional y de diseño no experimental de corte transversal; la muestra se basó en los 147 trabajadores de la empresa. Finalmente, en los resultados obtenidos, se determinó que existe una relación significativa entre la gestión logística y el desempeño laboral de los trabajadores arrojando un valor $p = 0.009$, menor al nivel de significancia establecido ($p < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a), de igual manera sucede con las dimensiones de la gestión logística: gestión de compra, almacenamiento y distribución, aceptándose en todas la (H_a).

Según, (Espinoza, 2023) en su estudio de tesis denominada: *"La relación de la gestión de la logística y la eficiencia en la ejecución de proyectos de inversión en la Municipalidad Distrital Alto de la Alianza"* en la ciudad de Tacna, del año 2022. Detallo que, el propósito de la investigación consistió en reconocer como la gestión logística se vincula con el nivel de eficiencia alcanzado en la realización de los proyectos de inversión establecidos por la entidad pública. Para llevar a cabo el estudio, se aplicó una metodología de carácter descriptivo con un diseño no experimental, enmarcada dentro del enfoque de investigación básica. La población estuvo conformada por 101 trabajadores de la institución, los cuales se seleccionó de forma aleatoria una muestra de 80 participantes que respondieron un cuestionario estructurado. En efecto, tales hallazgos permitieron concluir que la gestión logística ejerce una relación significativa en la eficiencia de tales proyectos; evidenciaron un valor $p = 0.000$, inferior al nivel de significancia establecido ($p < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo con un nivel de confianza del 95%, sustentada en la planificación de adquisiciones, el control de inventarios y la gestión de proveedores.

En parte, (Chura, 2021) presentó en su trabajo de investigación: “*Gestión logística y competitividad en MYPEs de fabricación y comercialización de muebles del distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa*” de la ciudad de Tacna, año 2019. Detallo que, el propósito del estudio fue determinar si la gestión logística incide en la competitividad de las micro y pequeñas empresas dirigidas a la fabricación y comercialización de muebles. Es por tal, que se llevó a cabo una investigación de tipo no experimental, con un diseño de corte transversal, el cual ayudó a la recolección de información en un solo momento del tiempo. Asimismo, la muestra estuvo conformada por 30 unidades de estudio, recopiladas conforme a los criterios de la investigación. Se concluyó, que los hallazgos obtenidos evidenciaron que la gestión logística ejerce una influencia significativa sobre la competitividad de tales Mypes, dado que existe una correlación alta ($\rho = 0.973$) entre ambas variables, como también en cada dimensión de la gestión logística: procesos de aprovisionamiento, procesos de almacén, procesos de distribución y procesos de servicio al cliente.

2.2. Bases Teóricas

Según (Sampieri, R.H., 2008), menciona que las bases teóricas son el conjunto de teorías que emplea el investigador para adjuntar en su trabajo que es objeto de estudio, detallando acontecimientos pasados y actuales en relación al tema a investigar, con la finalidad otorgar un valor añadido a tal investigación.

A continuación, se presentará los principales conceptos teóricos que sustentan el presente trabajo investigativo, siendo las variables de estudio la gestión logística y la productividad.

2.2.1. Base teórica de la variable gestión logística

Primeramente, para comprender la definición de la variable es necesario desglosar las palabras que lo componen, para de esta manera tener un mayor alcance y entendimiento. En tal sentido, se tomará en cuenta la perspectiva de diferentes autores, con la finalidad de conceptualizarlo correctamente.

La logística es el conjunto de procesos orientados a la planificación, ejecución y control del flujo eficiente tanto de bienes como de servicios, que se extienden desde la partida de origen hasta el lugar de la llegada final. Igualmente, es preciso señalar que también engloba acciones como el almacenamiento, transporte y gestión de inventarios lo cual es primordial para la competencia entre empresas, asegurando de tal manera la satisfacción del consumidor. (Arroyo & Romario, 2019)

Por su parte (García R. , 2020), se encuentra directamente vinculada con aquellos procesos establecidos en la gestión y en las labores administrativas de una entidad empresarial. Asimismo, está orientado principalmente en el papel del liderazgo, cuyo propósito es garantizar una administración óptima de las actividades relacionadas con la planificación estratégica, la obtención de los recursos requeridos y su adecuada organización. En tal sentido, resalta la relevancia de conservar un control apropiado sobre dichos componentes, asegurando que la labor logística se lleve a cabo de forma ordenada y con un enfoque orientado hacia la eficacia.

Entonces, la gestión logística comprende una serie de procesos internos destinados a coordinar y controlar de manera integral todas las operaciones relacionadas con el transporte y distribución de bienes, así como también de distintos servicios. Su propósito esencial es garantizar una experiencia favorable para los usuarios y trabajadores, con el fin de llevar a cabo de manera eficiente sus labores dentro de la

organización; ello conllevará que cumplan sus responsabilidades esperadas. (Mora, 2016)

Por otro lado, respecto al rubro de transporte; la gestión logística se concibe como un campo especializado en analizar la movilidad de los servicios en un entorno urbano, con la finalidad de perfeccionar las operaciones de transporte y simultáneamente mantener un balance entre la competitividad, el crecimiento económico y el bienestar social a lo largo del tiempo. (Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Chile, 2024)

(Gutiérrez, 2015) la describe como la disciplina responsable de diseñar, ejecutar y supervisar las estrategias logísticas relacionadas a la prestación de servicios en contextos urbanos. También menciona que integra elementos como las prácticas empresariales, regulación estatal, participación de operadores y ciudadanos, apoyándose en el uso de tecnologías.

Para el (CSCMP, 2025), lo entiende como el conjunto de actividades destinadas a optimizar la utilización de vehículos, conductores y sistemas de información, con el fin de garantizar el traslado de pasajeros de forma eficiente, segura y confiable. En parte, este proceso abarca la gestión de flota, la programación de frecuencias, el mantenimiento, el control de las operaciones y la atención integral al usuario.

En relación a las definiciones expuestas por los diferentes autores, se concluye que la gestión logística se entiende como el conjunto de proceso tanto técnicos como administrativos que ayudan asegurar que las unidades vehiculares, conductores y la información operativa (horarios, frecuencias, comunicación con los usuarios) estén aptos para el traslado de personas hacia su lugar de destino, de manera eficiente y segura.

Elementos de la gestión logística

Para (Ballou, 2004), la gestión logística demostró ser un factor importante en la eficiencia y productividad de una organización; dado que, ayuda a identificar distintos componentes que al ser implementados fortalecen la competitividad en varios rubros de las empresas. Igualmente, señala que está compuesta por un conjunto de elementos que guardan relación entre sí, permitiendo articular las operaciones de cualquier entidad. Aquellos elementos cuando se adaptan al transporte urbano, se convierten en herramientas que sirven para optimizar la prestación del servicio y responder de forma efectiva las necesidades del usuario. A continuación, los siguientes elementos son:

a) Servicio al cliente

Es el eje central de la logística sobre el cual giran las demás actividades, puesto que busca satisfacer las expectativas del usuario, cumpliendo todos los requerimientos de tiempo, lugar y confiabilidad. Por ello, este elemento no se limita a la eficiencia interna de la empresa, sino que se orienta hacia la perspectiva del usuario, porque es quien evalúa los resultados.

Lo que respecta al transporte urbano, este se manifiesta conforme a la puntualidad, la regularidad de frecuencias y seguridad de los usuarios, de manera que ellos perciban un servicio confiable. Por tanto, los horarios consistentes y una buena atención al usuario, permiten incrementar la satisfacción del cliente y a su vez fortalece la competitividad en el mercado, donde la calidad del servicio es un factor clave para toda empresa.

b) Administración de la demanda

Implica gestionar la demanda de transporte de forma eficiente, ajustándose a recursos para prevenir desequilibrios entre oferta y capacidad operativa, puesto que si

no se administra de manera correcta la demanda se corre el riesgo de enfrentar excesos en determinados periodos y pérdidas en otros; el cual conlleva al deterioro del servicio e ineficiencias económicas.

En relación al transporte urbano, la demanda no es constante, sino que varía según el tiempo, es decir las horas, días, semanas e incluso temporadas. Por tal, consiste en programar la cantidad de unidades que deben circular en diferentes franjas horarias, ajustando la oferta en función a la afluencia de usuarios, dado que si existe una mala planificación provocará sobrecarga de unidades en horas punta, o caso contrario unidades vacías, por lo que afectará a la productividad de la empresa. Contar con los sistemas de monitoreo y planificación genera un equilibrio entre la oferta y la demanda.

c) Transporte y distribución

Constituye la actividad principal de la logística al materializar el movimiento de personas o bienes, garantizando seguridad y eficiencia en el servicio; además este elemento permite minimizar tiempos, reducir costos y aumentar la eficiencia de las operaciones de las empresas, al ser un elemento completo puede resultar complicado para algunas organizaciones pues representa hasta dos tercios del total de los gastos logísticos de tal.

En el contexto del transporte urbano de pasajeros, este principio se traduce en la planificación de rutas, la programación de frecuencias, la asignación de unidades y la supervisión constante de la operación. La incorporación de tecnologías como sistemas de geolocalización (GPS), telemetría y software de control de flotas potencia la capacidad de la empresa para coordinar los recorridos y responder a contingencias de manera ágil.

Importancia de la gestión logística

En el contexto empresarial actual, la gestión logística desempeña un rol primordial al asegurar la eficiencia de los procesos y fortalecer la competitividad de las empresas. Su importancia ha experimentado una notable transformación, llegando a consolidarse como un eje esencial tanto en el ámbito industrial como en el sector de los servicios (ISIL, 2024). En tal sentido, la gestión logística es clave para generar valor al cliente, dado que la ventaja competitiva se logra no solo en la reducción de costos, sino en ofrecer un servicio de calidad y confiable (Christopher, 2016).

Para (UNIR, 2024), su relevancia radica en ayudar a disminuir los gastos operativos por medio de la optimización de recorridos, tiempos de espera y administración adecuada. De tal forma, que permite lograr un uso racional de los recursos y una mejora en la productividad de la empresa, y por consiguiente en la experiencia de los usuarios. Asimismo, indica que es importante por los siguientes motivos:

- Organiza y planifica rutas con la finalidad de movilizar una mayor cantidad de productos y/o usuarios, en el menor tiempo posible, reduciendo demoras.
- Se encarga de velar por la seguridad y comodidad durante el traslado, evitando incidentes tanto internas como externas.
- Ayuda optimizar los recursos existentes, con el propósito de disminuir costos, asegurando un servicio continuo.
- Permite tomar decisiones efectivas y rápidas frente a imprevistos evitando la interrupción del servicio.

Por otra parte, es esencial en cuanto a la productividad de la empresa, pues garantiza la satisfacción del usuario, optimizando los procesos logísticos; el cual conlleva una mayor rentabilidad para la compañía. Igualmente, la inteligencia logística es clave

para la gestión de tal, dado que herramientas tecnológicas como sistemas de flotas, telemetría, GPS y automatización de procesos, aseguran un servicio eficiente y seguro, como también ayuda a mejorar la eficiencia de la organización (Universidad del Bosque, 2023).

En definitiva, la importancia de una correcta gestión logística radica en la capacidad para articular de forma eficiente los procesos, recursos y actividades que garanticen el óptimo funcionamiento de la empresa. Lo que respecta, en el transporte urbano, es un factor estratégico, pues ayuda optimizar recorridos, reducir tiempos de espera y asegurar la disponibilidad de unidades, gracias a la incorporación de herramientas tecnológicas. Tal, permitirá mejorar la calidad del servicio y a su vez la productividad de la organización (Sánchez & Jiménez, 2016).

Estrategias de la gestión logística

En el mundo empresarial donde cada vez es más competitivo y globalizado, es primordial contar con estrategias logísticas sólidas, pues permite establecerse en el mercado. No obstante, gran parte de compañías que están en el rubro de transporte enfrentan distintos retos a lo largo del tiempo, lo que exige implementar tácticas modernas para optimizar el servicio y garantizar una mayor productividad. A continuación, se presentan algunas estrategias clave que contribuirán a tener una gestión logística eficiente (Vallejo, 2023)

- a) **Coordinación entre actores:** Se basa en la cooperación grupal, desde empresas de transporte hasta las autoridades municipales. Ello permitirá planificar, para compartir información en relación a la frecuencia de horarios estratégicos y evitar sobrecargas y/o congestión.

- b) Optimización de rutas/recorridos: Consiste en organizar recorridos rápidos y cortos, reduciendo el tiempo, y a su vez el consumo del combustible. Para ello se emplea factores claves tecnológicos.
- *Software especializado en la planificación de rutas*
 - *Big Data e IA*
- c) Uso de sistemas tecnológicos: Se emplean herramientas técnicas que ayudan a monitorear las unidades en tiempo real, mejorando el control y la puntualidad. Algunos sistemas son:
- *Internet de las cosas (IoT), RFID y sensores*
 - *GPS / Rastreo satelital*
- d) Capacitación del personal: Es clave que los conductores y los operadores sean capacitados, pues ello elevará la mejora del servicio, al igual que la atención al usuario; de tal manera que se tiene un manejo eficiente en las operaciones.

Teorías de la gestión logística

La gestión logística se fundamenta en diversas teorías que buscan explicar cómo la organización puede alcanzar una mayor eficiencia en sus operaciones. Estas teorías abordan el flujo de bienes, servicios e información dentro de una organización, orientándose a reducir costos, mejorar la coordinación y aumentar la productividad.

a) Teoría de la Administración Logística Integral

Propuesta por (Ballou, 2004), plantea que la logística debe ser concebida como un sistema total que integra la planificación, gestión y control de procesos de las operaciones de transporte, almacenamiento y distribución, con el fin de alcanzar la máxima eficiencia global. Desde esta perspectiva, la gestión de flotas y el control de procesos constituyen elementos interdependientes que deben coordinarse para

optimizar el uso de recursos, minimizar tiempos de inactividad y garantizar la continuidad del servicio. De igual manera, el autor resalta que la integración de los procesos logísticos, junto con el uso de tecnología y análisis de datos, permite mejorar la productividad organizacional mediante la reducción de costos operativos y la mejora del nivel de servicio al cliente.

- b) Teoría de la Gestión de la Cadena de Suministro (*Supply Chain Management Theory*) Desarrollada por (Christopher, 2016), plantea que la logística moderna debe entenderse como un proceso estratégico que integra todos los eslabones de la organización para generar valor al cliente final. Esta teoría sostiene que la eficiencia logística no depende únicamente del control operativo, sino también de la capacidad de los recursos humanos y tecnológicos para coordinarse de manera efectiva. En este sentido, destaca que el control de procesos es fundamental para mantener la sincronización de actividades como el mantenimiento de unidades, el flujo de información y la gestión de tiempos. Asimismo, esta teoría reconoce la relevancia de la gestión del recurso humano como un elemento esencial dentro de la cadena logística, pues considera que las personas son quienes ejecutan, supervisan y ajustan los procesos operativos, por lo que su formación es determinante para el éxito organizacional.

En efecto, tanto la teoría de Ronald Ballou como la teoría Martin Christopher sustentan de forma conjunta la relación entre la gestión logística y la productividad empresarial. Ballou destaca la necesidad de integrar la gestión de flotas con el control de procesos para alcanzar eficiencia operativa. Por su parte, Christopher resalta que el éxito logístico depende también de la coordinación entre el control de los procesos y el recurso humano, promoviendo la comunicación y el uso de tecnologías para la toma de decisiones.

En el caso de para la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., ambas teorías se complementan al enfatizar que la integración del control de procesos, con la gestión del personal y la flota permite mejorar la puntualidad, reducir costos y elevar la calidad del servicio ofrecido al usuario

Dimensiones de la gestión logística

Las dimensiones con sus correspondientes indicadores de la variable gestión logística son los siguientes:

Gestión de flotas

Consiste en facilitar a las empresas la coordinación con sus unidades de trabajo, con el fin de incrementar la eficiencia operativa y el cumplimiento de normativas establecidas por el Estado. Al abarcar una gran variedad de problemáticas, se requiere una planificación adecuada y herramientas de control que permitan enfrentar diferentes retos que se presentan (Bonilla, 2019).

Para (Fabiansson, 2023), la gestión de flotas se basa en el rendimiento de una organización que está estrechamente vinculado a la correcta planificación y ejecución de los procesos logísticos. En el caso de las empresas dedicadas al rubro de transporte, es sumamente fundamental, pues organiza de manera eficiente los recorridos, mantiene un control constante de las operaciones y disminuye los costos financieros. No obstante, disponer de una gran flota no garantiza el éxito; lo esencial es gestionar correctamente su funcionamiento, estimar los gastos implicados y sobretodo dirigir estrategias que ayuden gestionarlos. Asimismo, hace hincapié en su importancia:

“El uso de herramientas de gestión de flotas contribuye a facilitar la administración, la optimización del servicio y disminuir gastos. Por lo que llevar a cabo estas tareas mediante procesos manuales resulta sumamente complicado, cuando el tamaño de la

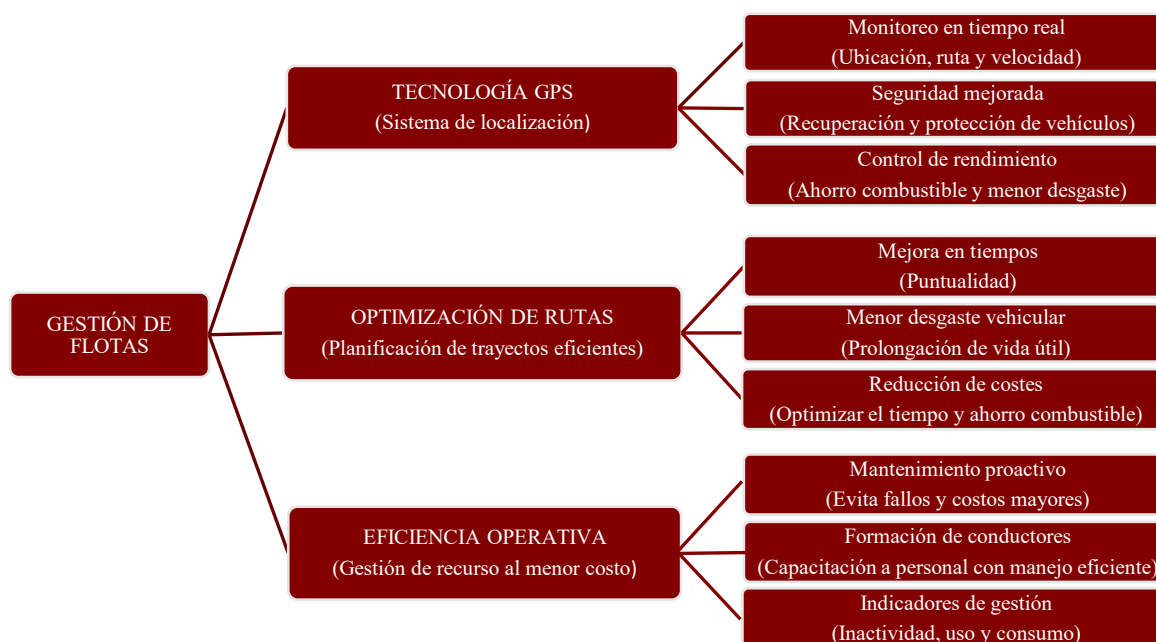
flota sea mayor; en cambio a las empresas pequeñas suele resultarle difícil justificar la inversión”

En contraste, para (GEOTAB, 2025) la gestión de flotas representa un factor estratégico para aquellas empresas que buscan optimizar el uso de sus unidades. Esta gestión abarca desde vehículos ligeros hasta grandes que son destinados a operaciones complejas. Su propósito es aumentar la productividad y eficiencia operativa, generando un servicio de calidad.

Es por ello, que destaca los elementos claves que están plasmados en la **Figura 2**, el cual ayudan a caracterizar una buena gestión de flotas.

Figura 2

Elementos claves de una gestión de flota eficiente



Nota. Adaptado de *¿Qué es la gestión de flotas?*, por GEOTAB, (<https://www.geotab.com/es/blog/que-es-la-gestion-de-flotas/>)

Asimismo, menciona que existen distintas soluciones para una correcta gestión de flotas, desde métodos manuales hasta sistemas automatizados. A continuación, en la **Tabla 1** se presenta las comparativas de cada tipo.

Tabla 1

Comparativa de métodos de gestión de flotas (manual/automatizada)

Tipo	Tamaño o modelo	Ventajas	Desventajas
Manual	Pequeñas	- Menor costo inicial - Fácil de implementar	- Alto riesgo de error - No adaptable - No ampliable
Software básico	Medianas	- Mayor control - Automatización parcial	- Funcionalidades limitadas
Software avanzado (IA)	Grandes	- Monitoreo en tiempo real - Reportes automáticos - Mantenimiento predictivo	- Mayor inversión inicial
Gestión con tecnología (OEM)	Flotas con tecnología integrada	- Mayor exactitud en los datos - Conexión directa con el proveedor	- Compatibilidad limitada
Gestión en la nube	Flota con distribución geográfica	- Acceso remoto desde cualquier lugar - Escalabilidad ilimitada	- Requiere una buena conectividad

Nota. Esta tabla muestra las diferencias entre el método manual y automatizado de gestión de flotas. Tomado de *¿Qué es la gestión de flotas?*, por GEOTAB, (<https://www.geotab.com/es/blog/que-es-la-gestion-de-flotas/>), 2025.

En efecto, resulta conveniente analizar como la implementación de sistemas inteligentes de transportes (ITS), como GPS, aplicaciones de monitoreo, de control y más, pueden mejorar la productividad y eficiencia de una empresa.

Gestión del recurso humano

Comprende todas las áreas relacionadas al personal dentro de una empresa, involucrando tareas de planificación, organización y dirección, orientándose a identificar

y atender las necesidades tanto de forma integral en la compañía como de manera específica para cada trabajador en lo personal (Castilla, 2022).

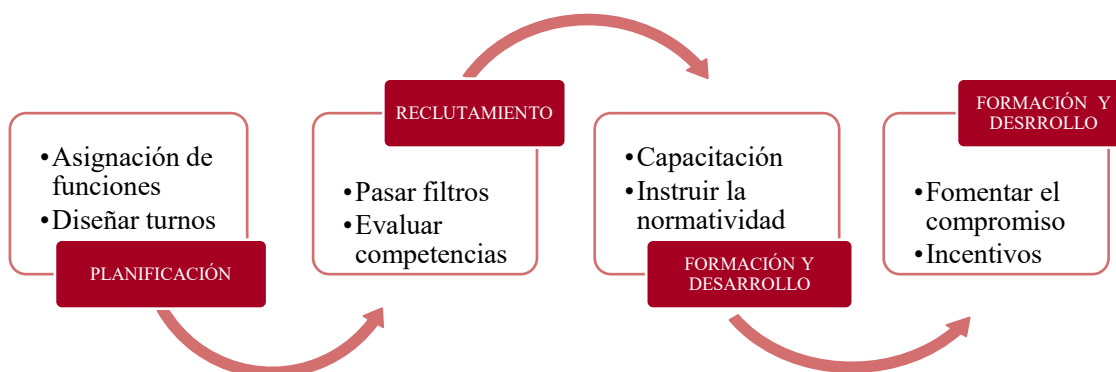
En contraste para (Bermúdez & Armijos, 2019), es el conjunto de saberes, motivaciones, competencias y técnicas que poseen los trabajadores y que aportan al buen funcionamiento de la empresa, siendo el factor de ventaja competitiva en distintas áreas, especialmente en el logístico, pues es el eslabón de la cadena logística, ya que permite una ejecución eficiente y segura en tal.

En tal sentido, (Velilla, 2025) señala que la gestión de recursos humanos implica medir, supervisar y perfeccionar su rendimiento, especialmente en cuanto al cumplimiento de normas, tiempos de respuesta y trabajo en equipo. Este enfoque no solo busca garantizar que cada trabajador cumpla con sus responsabilidades, sino también fomenta la mejora continua, en donde el personal se mantiene alineado a los reglamentos y objetivos de la empresa, de tal forma que contribuye a la mejora del servicio.

Sumado a ello, menciona que no solo se orienta a cubrir puestos, sino también a garantizar el cumplimiento de normas y la coordinación adecuada entre los trabajadores. Bajo esta perspectiva, la **Figura 3** detalla las principales funciones.

Figura 3

Funciones de la Gestión de RR.HH



Nota. Adaptado de *Gestión de Recursos Humanos: funciones y objetivos*, por Velilla (2025), Endalia (<https://www.endalia.com/news/claves-gestion-recursos-humanos/>)

Control de procesos

Es el conjunto de acciones destinadas a asegurar que todas las operaciones de una empresa se mantengan dentro de los estándares establecidos, considerando la medición y el análisis de las variables que influyen en el desempeño de un proceso. Además, implementa acciones de control para dirigir de manera adecuada los procesos; incluso cuando el control se lleve a cabo con un propósito netamente operativo (Arbildo, 2011).

Por su parte (Reyna, 2022), lo define como la supervisión y seguimiento a todas las actividades tanto operativas como logística, con el objetivo de mantener una correcta ejecución del servicio según los planes establecidos. Cabe mencionar, que tal control suele relacionarse herramientas específicas de gestión de riesgos, que le permitan tomar decisiones y anticiparse a posibles fallos.

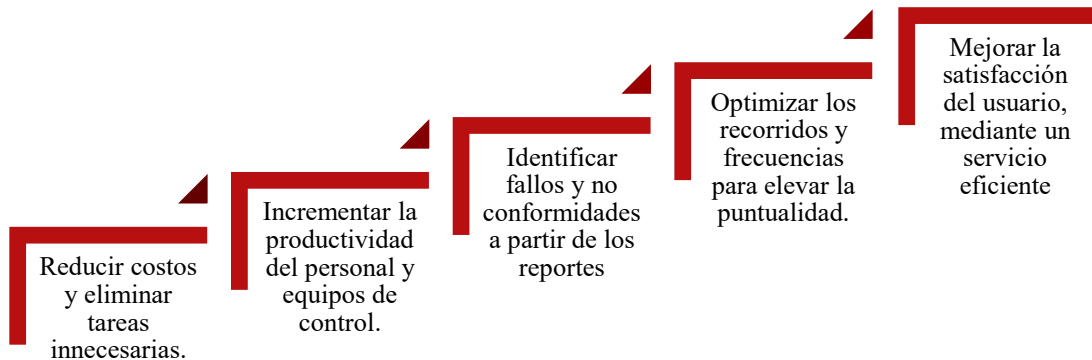
Esta dimensión constituye un pilar dentro de la gestión logística en las empresas, puesto que se enfoca en supervisar y hacer cumplir todas las operaciones que se lleven a cabo, cumpliendo las metas y objetivos de planificación estratégica. Por ello, el control de procesos evalúa permanentemente los indicadores de desempeño, permitiendo identificar desviaciones y aplicar correcciones necesarias para optimizar los resultados (Mora, 2016).

De acuerdo con (Ferreira, 2023), no debe considerarse como una actividad más, sino como una herramienta que ofrece un panorama amplio y preciso de la gestión logística en el transporte. En ese sentido, aplicar un correcto control posibilita alcanzar las metas trazadas por la empresa como garantizar la puntualidad en los recorridos, mejorar la seguridad de los pasajeros y más; asegurando un servicio de calidad que responda a las necesidades del usuario.

Por lo tanto, poner en práctica el control de procesos dentro de una organización permite cumplir con determinadas metas que serán plasmadas en la **Figura 4** de manera detallada.

Figura 4

Objetivos de la implementación del control de procesos



Nota. Adaptado de *¿Qué es el control de procesos y cómo practicarlo en tu empresa?*, por Ferreira (<https://www.geotab.com/es/blog/que-es-la-gestion-de-flotas/>)

2.2.2. Base teórica de la variable productividad

Definición

La productividad, es un elemento determinante para alcanzar el desarrollo económico y mejorar la calidad de vida de la población. Este concepto, se basa en la idea de implementar estrategias que aseguren la eficiencia y eficacia de los procesos. Es por ello, que la productividad se alcanza mediante el uso adecuado de recursos disponibles, es decir la eficiencia debe relacionarse con la eficacia, pues la primera se entiende como la capacidad de emplear la menor cantidad de recursos sin desperdicios, mientras que la segunda se refiere al logro de los objetivos propuestos; de modo que la articulación de ambos factores se convierte en la base de la productividad (Franco & Uribe, 2021).

Por su parte, (Ojeda, 2022) señala que consiste en aprovechar de forma eficiente todos los recursos disponibles, ya sean humanos, materiales o financieros con el fin de

mejorar bienes y servicios. Cabe recalcar, que ello depende de la correcta gestión de tales recursos en los procesos productivos el cual debe ser relacionados de manera conjunta con la eficiencia y eficacia para ofrecer resultados óptimos al consumidor final.

Por otra parte, la productividad suele entenderse como la relación que existe entre la cantidad de bienes o servicios generados y los recursos empleados para alcanzarlos, es decir, la proporción entre lo que ingresa al proceso y lo que se obtiene como resultado. Igualmente, los factores de producción están orientados a cubrir las necesidades de los ciudadanos, lo cual es un aspecto estratégico para las empresas, dado que la competitividad de los bienes y servicios depende en gran medida mantener elevados niveles de productividad (Morelos & Fontalvo, 2018).

De acuerdo con (Medina, 2010), se entiende como la capacidad de emplear de manera óptima los factores de producción para generar bienes y servicios destinados al mercado, buscando optimizar recursos y contribuir al logro de objetivos para alcanzar la competitividad. Asimismo, implica que las personas desarrollen sus tareas adecuadamente, lo que depende en gran medida de la gestión administrativa; constituyendo así un objetivo estratégico para las empresas.

En definitiva, la productividad representa la capacidad de una empresa para transformar sus recursos en resultados concretos, conllevando a la mejora y el perfeccionamiento de todos los procesos que son involucrados en distintas áreas. Como lo es en la administración logística, ya que contribuye a incrementar el rendimiento, mejorar la competitividad y al cumplimiento de los objetivos.

Importancia de la productividad

Su relevancia, radica en permitir a las organizaciones alcanzar mejores resultados en un tiempo adecuado, asegurando un uso eficiente de los recursos. De tal modo que no

solo favorece al crecimiento económico de la empresa, sino que a su vez reduce de manera considerable los costos operativos de sus procesos. Ello conlleva a la optimización de las actividades y de los recursos, lo que repercute en una mayor rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

Según (Cervantes, Molina, & García, 2022), señalan que es importante porque impulsa un progreso continuo en los procesos de trabajo y en la correcta gestión del entorno laboral. Estos aspectos, ayudan a disminuir el ausentismo ocasionado por la carencia de competencia en los trabajadores de las diferentes áreas de una empresa.

En cuanto a (BBVA, 2023), en un informe dirigido a MYPEs, menciona que para un gerente es importante evaluar y medir la productividad de la empresa, con el fin de detectar áreas de mejora en los distintos procesos. Entre los aspectos que reflejan su importancia se encuentran los siguientes:

- *Optimización de recursos:* Uso eficiente de mano de obra, tiempo y capital.
- *Mayor rentabilidad:* Se producen más bienes o servicios, reduciendo costos.
- *Calidad y satisfacción del cliente:* Se brinda productos/servicios de mejor calidad en menos tiempo, fortaleciendo la fidelidad.
- *Competitividad:* Las empresas productivas ofrecen mejores precios, cumplen plazos y se adaptan al mercado.
- *Innovación:* Promueve la innovación para mejorar procesos y métodos de trabajo.

Tipos de productividad

Conforme a (Carro & Gonzáles, 2021), la productividad es fundamental en el ámbito empresarial, por lo que comprender sus distintos enfoques de manera particular nos permite medir el desempeño y aprovechar los factores productivos. A través de estas

mediciones, permite a las empresas identificar las fortalezas, áreas de mejora y diseñar estrategias que impulsen su competitividad.

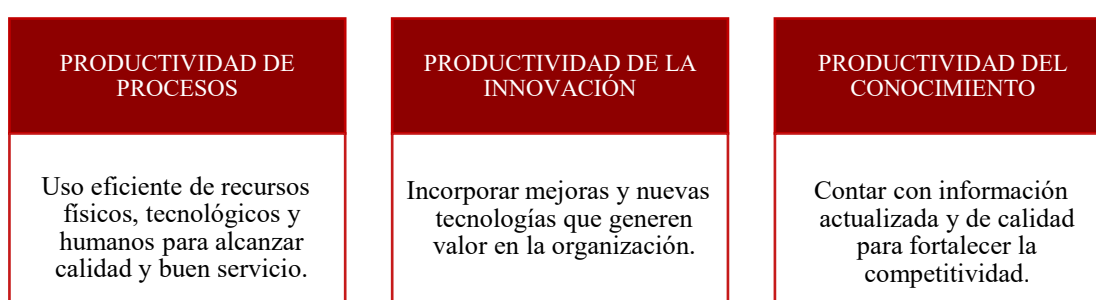
A continuación, se distinguen 3 tipos de productividad desde una perspectiva teórica que no solo facilita a una gestión eficiente, sino que aporta criterios sólidos para la toma de decisiones.

- a) *Productividad total de factores*: Evalúa la producción considerando todos los recursos utilizados en su elaboración, como trabajo y capital.
- b) *Productividad marginal*: Corresponde al incremento de la producción al agregar un factor, pero manteniendo los demás en constantes.
- c) *Productividad laboral*: Mide la producción lograda sobre el trabajo empleado.

Según (DREW, 2022), muy aparte de los tipos que están establecidos en la teoría general, existen otros enfoques de productividad aplicables a una empresa. En la **Figura 5** se señalan los tipos que se pueden encontrar en una compañía.

Figura 5

Tipos de productividad para empresas



Nota. Adaptado de *¿Qué es la productividad?*, por Drew (<https://marketing.wearedrew.co/que-es-la-productividad>)

Factores que determinan la productividad

Para (Morelos & Fontalvo, 2018), la productividad en las empresas no depende únicamente del esfuerzo individual o de la capacidad de generar más o menos recursos,

sino también del resultado de la interacción de diversos factores que influyen en los procesos. Los factores pueden internos, que son controlados y gestionados por la propia organización, como los métodos de trabajo, el uso de materiales, la tecnología o la infraestructura; y externos que resultan más complejos de controlar, como los cambios económicos, sociales o del propio mercado.

Por tanto, señalan que reconocer y comprender estos factores resulta esencial, ya que su correcta gestión depende del nivel de productividad alcanzado, así como la capacidad de la empresa para mantenerse rentable y sostenible en el tiempo. La **Figura 6** muestra los factores influyentes en la productividad.

Figura 6

Factores asociados a la productividad



Nota. Adaptado de *Productividad y sus factores: Incidencia en el mejoramiento organizacional*, por Scielo, (http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-85632018000100047)

Propiedades de la productividad

Según los autores (Ettema & Hanushek, 2017), la productividad es un elemento clave para toda organización, puesto que refleja la capacidad que tiene la empresa para transformar sus recursos en bienes o servicios de valor. Asimismo, su enfoque se basa en no limitarse a medir solo el resultado de las actividades realizadas, sino en cómo se realizan tales, sea de manera eficiente y sostenible, empleando adecuadamente el trabajo, el capital y la tecnología.

En ese contexto, el autor señala que la productividad posee una serie de propiedades que la convierten en un concepto dinámico y estratégico dentro de las empresas. Estas propiedades permiten entender cómo evoluciona en distintos contextos, cómo se compara entre sectores o periodos de tiempo y, sobre todo, cómo se convierte en un referente para la toma de decisiones empresariales.

a) Medible:

La productividad puede ser cuantificada a través de indicadores; esta característica facilita el análisis de los procesos y permite determinar con claridad que tan eficiente es una empresa al convertir sus recursos en resultados. Ello se debe a la posibilidad de medirla, lo cual permite identificar las áreas de mejora, establecer objetivos y realizar comparaciones en diferentes periodos de tiempo, ayudando así a la toma de decisiones.

b) Relativa:

Esta propiedad muestra como el nivel de la productividad puede mantenerse alto en un momento determinado, pero baja si se compara con otra empresa del mismo sector o con sus propios resultados históricos. En este sentido, se entiende que la productividad no puede interpretarse de manera aislada, sino en relación con un punto de referencia, sea temporal, sectorial u organizacional.

c) Dinámica:

La productividad no es un concepto estático, ya que se encuentra en constante transformación debido a factores internos y externos. Esta propiedad evidencia que el nivel de productividad de una organización puede variar con el tiempo y que, para mantenerse competitiva, la empresa debe adaptarse continuamente a los cambios del entorno.

d) Integral:

Otra propiedad clave es su carácter integral, pues no se limita a considerar únicamente la cantidad de productos o servicios generados, sino que también abarca aspectos de calidad, valor añadido y sostenibilidad. La productividad, en este sentido, mide tanto el rendimiento cuantitativo como cualitativo de la organización. Así, no solo se trata de producir más, sino de hacerlo mejor, optimizando recursos y asegurando que los resultados respondan a las expectativas de los clientes.

Teorías de la productividad

a) *Teoría del Valor Agregado de la Productividad*

Desarrollada por Porter (1985; como se cita en Solano, 2021) explica que la productividad de una empresa no solo depende de producir más con menos (eficiencia), sino también de ofrecer un valor superior al cliente (eficacia). Porter argumenta que una organización es productiva cuando logra transformar sus procesos internos en ventajas competitivas sostenibles, al mejorar la calidad, puntualidad y confiabilidad del servicio. En este marco, la eficiencia se relaciona con la optimización de recursos logísticos, mientras que la eficacia se refleja en la satisfacción y fidelización del usuario.

b) *Teoría de la Administración Científica*

Propuesta por Taylor (1911; como se cita en CEREM, 2024) se centra en la mejora de la productividad a través del análisis estructurado de las labores, la elección y formación apropiada del personal, así como el establecimiento de procedimientos de trabajo uniformes. Desde la dimensión de eficiencia, plantea que cada tarea debe realizarse con el menor desperdicio posible de tiempo y recursos, aplicando técnicas científicas para optimizar el desempeño laboral. En cuanto a la eficacia, la teoría busca alcanzar los objetivos organizacionales a través de una adecuada división del trabajo, incentivos y supervisión directa.

c) *Teoría de la Productividad de Peter Drucker*

Desarrollada por Drucker (1954; como se cita en Sánchez A. , 2015) plantea que la productividad organizacional debe analizarse desde dos perspectivas complementarias: la eficiencia, entendida como hacer las cosas correctamente, y la eficacia, como hacer las cosas correctas. Asimismo, sostiene que una empresa solo puede ser verdaderamente productiva cuando combina ambas dimensiones, es decir, cuando optimiza el uso de recursos (eficiencia) y al mismo tiempo alcanza sus objetivos estratégicos (eficacia). En consecuencia, este enfoque integral es especialmente relevante en organizaciones de servicios, donde los resultados dependen tanto del control operativo como de la satisfacción del cliente.

Dimensiones de la productividad

A continuación, se detallan las dimensiones de la productividad, las cuales permiten analizar y explicar cómo se genera valor dentro de una empresa. Comprender estas dimensiones es primordial para identificar áreas de mejora, optimizar recursos y posicionarse en el mercado.

Eficiencia

La eficiencia se entiende como la capacidad de una organización para alcanzar los resultados esperados de la mejor manera posible, garantizando que los procesos se desarrollen con precisión y en el tiempo. En el ámbito logístico, este concepto resulta clave, ya que permite coordinar de forma efectiva actividades como el transporte, el almacenamiento y la distribución, asegurando que los bienes o servicios lleguen a su destino en el momento oportuno y con la calidad requerida (Ulloa & Sánchez, 2023).

Entre las primeras aproximaciones cuantitativas al concepto de eficiencia se encuentra la propuesta de (Farrell, 2008), quien la divide en eficiencia técnica y eficiencia asignativa. La primera se alcanza cuando una empresa no puede aumentar su producción o servicio (output) utilizando los mismos recursos disponibles (inputs). En cambio, la eficiencia asignativa hace referencia a la capacidad de elegir la combinación más adecuada de factores productivos para generar el output al menor costo posible.

(RUNA, 2020), sostiene que la eficiencia alude al uso racional y óptimo de los recursos disponibles, evaluando la relación entre los medios empleados y las actividades ejecutadas. Sumado a ello, representa un saber práctico que orienta a trabajar de manera inteligente, sin sobrecargar a las personas ni afectar el entorno.

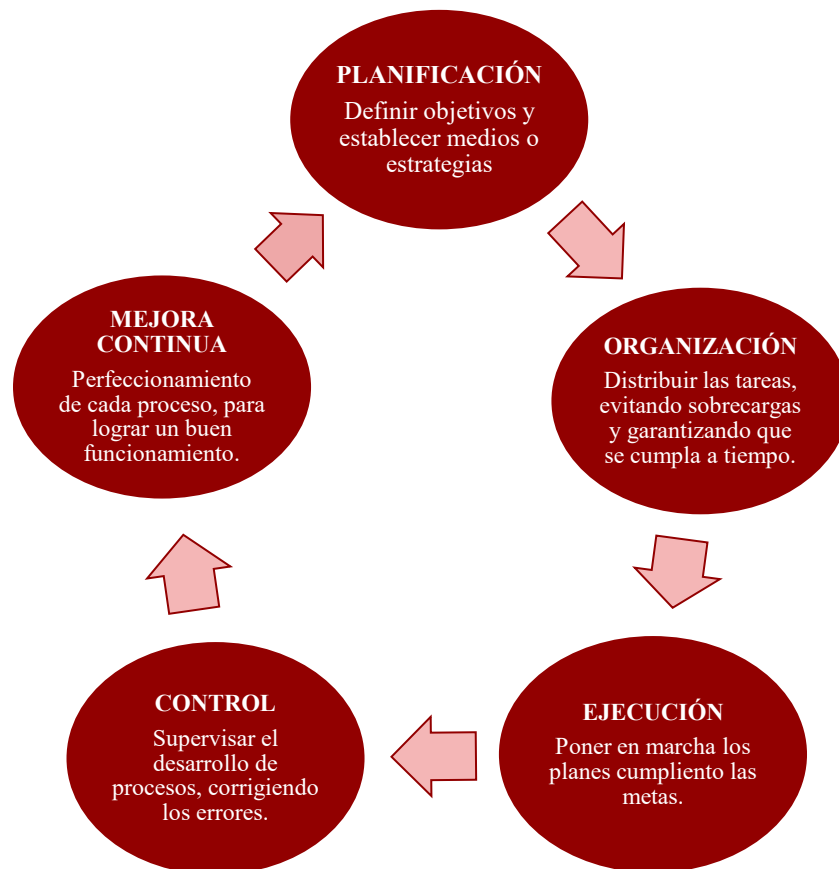
Asimismo, menciona que una empresa que opera con eficiencia, el trabajo se desarrolla de manera fluida y los trabajadores perciben que su esfuerzo genera resultados sin agotarse tanto. Ello, facilita un ambiente favorable y dinámico, siendo un equilibrio que favorece tanto a los colaboradores como la empresa en su totalidad, pues permite responder con rapidez los cambios del mercado y así pueda competir frente a los demás.

Por otro lado, (Paredes & Mimbela, 2020), mencionan que la eficiencia corresponde a la relación que se establece entre lo que ingresa y lo que se obtiene, ya sea

entre entrada y salida, ingresos y egresos, o bien entre los medios utilizados y el resultado alcanzado. Igualmente existen aspectos claves para desarrollar adecuadamente la eficiencia, la **Figura 7** lo explica de manera simplificada.

Figura 7

Aspectos claves para desarrollar la eficiencia



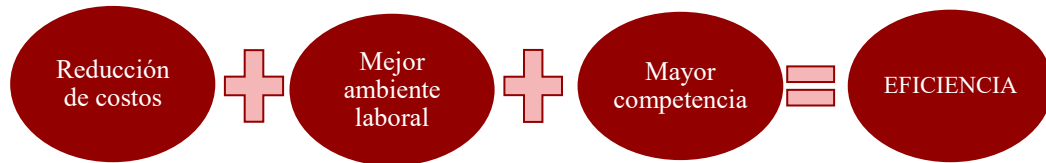
Nota. Adaptado de *Gestión logística para mejorar la eficiencia*, por USS, (<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7798/Paredes%20Carrero%20Sarita%20%26%20Mimbela%20Morales%20Fabiola.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)

Por otro lado, la eficiencia no solo se refleja en la forma de producir, sino también en la manera en que se organiza el trabajo, se gestiona el talento humano y se enfrenta un mercado en constante cambio. Una empresa eficiente logra un equilibrio entre su funcionamiento interno y su capacidad de respuesta externa, asegurando sostenibilidad y crecimiento (RUNA, 2020).

A continuación, la **Figura 8**, refleja los beneficios de la eficiencia.

Figura 8

Beneficios de la eficiencia



Nota. Adaptado de *Eficiencia en empresas: ¿Qué es? ¿Qué mide?*, por RUNA, (<https://runahr.com/pe/recursos/recursos-humanos/eficiencia/>)

En cuanto a la eficiencia en el transporte empresarial, este adquiere una relevancia porque influye de manera directa en el desempeño y sostenibilidad de la organización. Un sistema de traslado bien gestionado permite optimizar las operaciones, reduciendo tiempos innecesarios y favoreciendo un servicio confiable. Al mismo tiempo, una logística organizada garantiza entregas puntuales y de calidad, lo que incrementa la confianza de los clientes, refuerza la imagen de la compañía y contribuye a generar relaciones duraderas en el mercado (CELERING, 2025).

Eficacia

Según (Lozano & Rivas, 2021), se entiende como la capacidad para alcanzar un resultado preciso a partir de la realización de determinadas actividades. De modo que, se vincula con la destreza de los colaboradores de una empresa para cumplir metas y propósitos establecidos; constituyendo así en un elemento esencial de evaluación respecto al logro de los objetivos definidos por la organización.

Por su parte, (Cobos, 2025), la eficacia hace referencia a la habilidad de lograr los objetivos o resultados propuestos. Se considera un indicador del éxito alcanzado en la ejecución de una tarea o en el cumplimiento de una meta, sin detenerse en los medios

o esfuerzos empleados. En otras palabras, implica actuar de la manera adecuada para obtener los resultados esperados, valorándose principalmente por la consecución de las metas fijadas, más allá del proceso seguido para alcanzarlas.

De igual forma, la eficacia se define en “hacer lo correcto”, dicho en otras palabras, ejecutar las acciones necesarias para alcanzar los objetivos planteados. En efecto, implica elegir diferentes alternativas y dirigir los esfuerzos hacia resultados concretos. En el ámbito empresarial, ser eficaz significa orientar las estrategias y el trabajo hacia metas relevantes que contribuyan tanto a la permanencia como al crecimiento sostenible de la organización (Rizo, 2020).

Para (Navicelli, 2022), la eficacia la define como la capacidad de alcanzar de lograr un resultado mediante la ejecución de acciones correctas. En el contexto empresarial, es esencial, pues orienta los esfuerzos hacia el cumplimiento de las metas, asegurando así que los resultados estén alineados con la visión y misión de la empresa. Bajo este concepto, es importante porque permite evaluar el grado en que una compañía cumple con lo que se ha propuesto; por lo que se considera un elemento indispensable para garantizar el crecimiento, la adaptación y la sostenibilidad de las empresas en un entorno cada vez más competitivo. A continuación, se presentan sus principales rasgos:

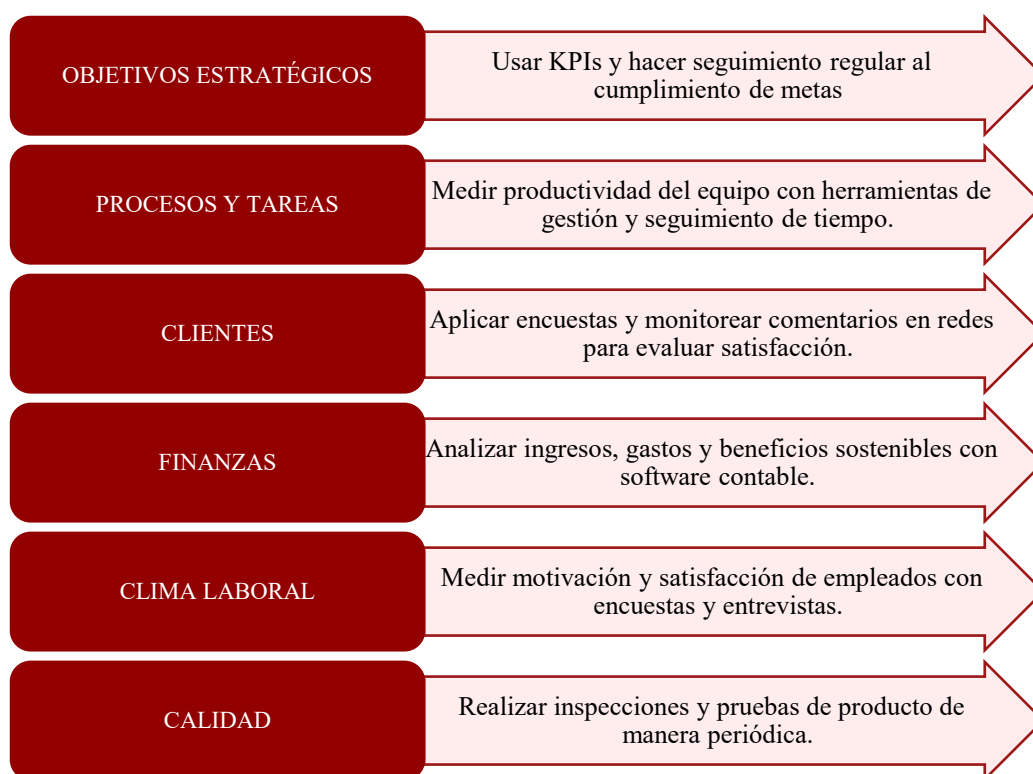
- Está enfocada principalmente en los resultados obtenidos.
- Implica el uso de acciones y medios adecuados para alcanzar los objetivos.
- Involucra a todo el equipo humano en la consecución de las metas.
- Exige formación constante y motivación en los trabajadores.
- Requiere autonomía y capacidad de decisión para superar retos.
- Se fundamenta en el compromiso y la responsabilidad de la organización.
- Sus logros pueden ser objetivos y cuantificables.

- Permite medir la diferencia entre los resultados esperados y los obtenidos.
- Considera el empleo de distintos recursos como medio para cumplir metas.

(CEUPE, 2025), la eficacia organizacional puede evaluarse desde distintos enfoques, pues no se limita únicamente a cumplir metas, sino también a mantener una gestión equilibrada que involucre procesos, personas, clientes y resultados. Para ello, se utilizan herramientas y métodos que permiten obtener una visión integral del desempeño de la empresa. Seguidamente, en la **Figura 9** se presentan algunos puntos clave:

Figura 9

Aspectos para medir la eficacia



Nota. Adaptado de *Eficacia organizacional: qué es y cómo medirla*, por CEUPE, (<https://www.ceupe.com/blog/eficacia-organizacional.html>)

2.2.3. *Definición de términos básicos*

Competitividad

Habilidad para ofrecer bienes y servicios con un nivel de eficacia y eficiencia igual o superior al de sus competidores. Lo cual implica no solo mantener la calidad y los estándares del mercado, sino también optimizar los recursos disponibles, innovar en sus procesos y adaptarse a las demandas cambiantes, con la finalidad de sostener una posición ventajosa frente a otras empresas del mismo sector (Labarca, 2015).

Efectividad

Es la capacidad de alcanzar los objetivos y metas planteadas en los planes estratégicos de una organización. Este concepto pone el énfasis en la obtención de los resultados previstos, evaluando en qué medida se cumplen las expectativas establecidas (Cobos, 2025).

Logística

Hace referencia al conjunto de acciones, procesos y tareas que intervienen en el desplazamiento de un bien o servicio, asegurando que llegue en la cantidad precisa al destino correspondiente y dentro del tiempo oportuno. Este concepto no solo implica el simple traslado físico de productos, sino también la coordinación eficiente de recursos, la planificación de rutas y la adecuada gestión del tiempo (Thompson, 2023).

Optimización de procesos

Es la técnica que permite a la empresa examinar de manera sistemática todos sus procesos internos, con el objetivo principal de identificar y corregir

posibles fallos o deficiencias. Asimismo, busca optimizar cada actividad, logrando que las operaciones se desarrollen de forma más eficiente y eficaz (Guerra, 2022).

Rentabilidad

Se entiende como la capacidad que posee una empresa para generar excedentes o beneficios a partir de las inversiones que realiza. En este sentido, puede considerarse como la materialización de los resultados obtenidos tras llevar a cabo actividades económicas vinculadas con la transformación, la producción o el intercambio de bienes y servicios (Lizcano & Castelló, 2004).

Sistemas de monitoreo

Son herramientas tecnológicas que permiten a los gerentes de una empresa tener el alcance de la información en tiempo real sobre el avance de sus objetivos. Su funcionamiento combina el uso de indicadores anticipatorios, que permiten detectar y prevenir posibles inconvenientes (Cheung, 2021).

Transporte público

Se trata de sistemas de transporte que funcionan bajo un esquema de rutas establecidas y con horarios previamente definidos, los cuales están disponibles para el uso de cualquier persona interesada. Su acceso se realiza mediante el pago de una tarifa determinada con antelación, lo que garantiza un servicio regular y organizado, orientado a cubrir las necesidades de movilidad de la población en general (Molinero, 2017).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo de Investigación

Como señala (Ramos, 2022), la investigación pura o básica se orienta en ampliar el conocimiento existente con fines teóricos, contribuyendo al progreso científico al enriquecer los marcos conceptuales establecidos.

Es por ello, que la presente investigación es de tipo básica pura, debido a que el objetivo principal es el avance del conocimiento teórico relacionado con las variables que se están investigando. En este caso, el propósito de esta investigación fue profundizar teóricamente en el conocimiento de las variables de gestión logística y la productividad en la empresa de transporte “Andrea del Sur S.A.C.” en Tacna.

3.2. Nivel de la Investigación

Según (Ríos, 2017), la investigación correlacional tiene como fin analizar y determinar la relación que existe entre dos o más variables, partiendo siempre de una descripción detallada de cada una de ellas.

En tal sentido, la investigación es de nivel correlacional, debido a que se determinó la relación causal entre las variables de gestión logística y productividad, lo cual no se limitó en caracterizar las variables, sino en establecer cómo se vinculan y en qué medida esa relación influye en los resultados.

3.3. Diseño de Investigación

Se adoptó un diseño de investigación no experimental, dado que no se llevó a cabo ninguna intervención, ni manipulación sobre la variable de gestión logística, puesto que el propósito fue observar su relación con la productividad en la empresa de transporte “Andrea del Sur S.A.C.”. Sumado a ello, el estudio adoptó un enfoque de corte

transversal, pues los datos se recolectaron en un único momento, permitiendo conocer la percepción particular de cada unidad de análisis en ese periodo específico; que es en el año 2025.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

Para (Ríos, 2017), la población se entiende como el conjunto de individuos que forman parte del evento que constituye el objeto principal de estudio en una investigación. En relación al presente estudio, la población estuvo conformada por los 30 trabajadores (conductores) de la empresa de transporte “Andrea del Sur S.A.C.”

3.4.2. Muestra

(Fachelli & López, 2016) indican que, la muestra constituye una fracción delimitada o un subconjunto de elementos que representan a un grupo mayor. No obstante, cuando la población es reducida, se recomienda emplear una muestra censal, la cual incluye a todas las unidades de análisis.

En este estudio se optó por la muestra censal, considerando la totalidad de trabajadores, siendo las 30 personas que laboraban en la empresa de transporte “Andrea del Sur S.A.C.”

3.5. Identificación de las Variables

Las variables del presente trabajo de investigación son:

- Variable 1: Gestión Logística
- Variable 2: Productividad

3.5.1. Identificación de la variable 1

Gestión Logística

Definición operacional de la variable: Gestión logística

Tabla 2*Operacionalización de variable gestión logística*

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Gestión Logística	(CSCMP, 2025), lo entiende como el conjunto de actividades destinadas a optimizar la utilización de vehículos, conductores y sistemas de información, con el fin de garantizar el traslado de pasajeros de forma eficiente, segura y confiable.	Gestión de flotas	- Tiempo del recorrido - Porcentaje de unidades con monitoreo en tiempo real. - Número de fallas o averías	Ordinal
		Gestión del recurso humano	- Nivel de coordinación efectiva (conductor y control) - Nivel cumplimiento de reglamentos para el conductor	
		Control de procesos	- Porcentaje de reportes - Índice de puntualidad	

Nota. La tabla muestra la relación de la variable 1: Gestión logística con las dimensiones, indicadores e ítems

3.5.2. Identificación de la variable 2

Productividad

Definición operacional de la variable: Productividad

Tabla 3*Operacionalización de variable productividad*

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Productividad	Suele entenderse como la relación que existe entre la cantidad de bienes o servicios generados y los recursos empleados para alcanzarlos, es decir, la proporción entre lo que ingresa al proceso y lo que se obtiene como resultado (Morelos & Fontalvo, 2018).	Eficiencia	- Costo - beneficio - Procesos automatizados	Ordinal
		Eficacia	- Logro de objetivos - Calidad de resultados	

Nota. La tabla muestra la relación de la variable 2: Productividad con las dimensiones, indicadores e ítems.

3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.6.1. Técnicas

Según (Parlee, 2020), la técnica de encuesta consiste en obtener datos de los sujetos de estudio a través de un instrumento que es aplicado a la muestra.

Por tanto, se usó la encuesta como técnica para recopilar información en ambas variables, ya que esta técnica es ampliamente utilizada en investigaciones sociales como principal recurso para obtener datos.

3.6.2. Instrumentos

En cuanto al instrumento de investigación, se empleó un cuestionario (**ANEXO**) que incluyó diversos ítems diseñados para medir tanto la variable de gestión logística como la de productividad, asegurando un análisis más detallado de los resultados. Para su aplicación, se recurrió a escalas de medición de tipo ordinal, específicamente la escala Likert).

3.7. Confiabilidad del instrumento

Hernández, Fernández y Baptista (2014) manifiestan que: “la confiabilidad de un instrumento de medición se determina por medio de diversas técnicas y, se refieren al grado en el cual su aplicación repetida al mismo sujeto de estudio, que producen resultados iguales” (p.200). En efecto, lo mencionado da a entender que un instrumento es confiable cuando asegura que los resultados obtenidos sean uniformes y coherentes al aplicarse en diferentes momentos a la misma muestra de estudio, demostrando la precisión y solidez de las mediciones realizadas.

En tal sentido, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, que permite medir la consistencia interna del instrumento, evaluando el nivel de relación entre sus ítems (Cronbach, 1951, citado en Muñoz, 2019).

Tabla 4*Clasificación de los niveles de fiabilidad según Alfa de Cronbach*

Rangos	Magnitud
0 a 0,5	Inaceptable
0,5 a 0,6	Pobre
0,6 a 0,7	Débil
0,7 a 0,8	Aceptable
0,8 a 0,9	Bueno

Nota: Modificado por Muñoz 2019 según Artículo, tomado del libro de Cronbach, 1951.**3.7.1. Confiabilidad de la variable Gestión Logística****Tabla 5***Análisis de Confiabilidad de la variable Gestión Logística*

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,831	,841	18

Nota: Resultado del SPSS para Windows versión 25.

De acuerdo con la tabla 5, el Alfa de Cronbach para la variable Gestión Logística es equivalente a 0,831. Por lo tanto, el nivel de confiabilidad del instrumento es bueno, y por consiguiente es válido para continuar con la muestra.

3.7.2. Confiabilidad de la variable Productividad**Tabla 6***Análisis de Confiabilidad de la variable Productividad*

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,824	,800	12

Nota: Resultado del SPSS para Windows versión 25.

Como se visualiza en la tabla 6, el Alfa de Cronbach para la variable Productividad es equivalente a 0,824. Por lo tanto, el nivel de confiabilidad del instrumento es bueno, y por consiguiente es válido para continuar con la muestra.

3.8. Procesamiento y Análisis de Datos

3.8.1. *Análisis estadístico descriptivo*

Para llevar a cabo el análisis descriptivo, la información obtenida fue organizada y sistematizada en un Excel y SPSS Vers. 25, dado que, permitió tener un mayor orden y clasificación para las variables gestión logística y productividad, así como con sus respectivas dimensiones.

Una vez estructurados, los resultados se mostraron mediante tablas de frecuencia absoluta, donde se detalló el número total de respuestas en cada categoría, y tablas de frecuencia relativa, que expresaron los valores en porcentajes. Asimismo, se elaboraron gráficos estadísticos que representarán visualmente las tendencias y comportamientos observados en las respuestas.

3.8.2. *Análisis estadístico inferencial*

El análisis estadístico inferencial permitió contrastar las hipótesis planteadas en la investigación, puesto que la información tabulada fue sometida a pruebas de normalidad. Posteriormente, se aplicó la prueba de correlación correspondiente según los resultados obtenidos, ello posibilitó identificar tanto la intensidad como la dirección de la relación existente entre las variables de estudio, brindando un sustento técnico para el análisis de las hipótesis planteadas. De esta manera, se obtuvo una base fundamentada que permitió establecer conclusiones pertinentes acerca de las posibles correlaciones entre la gestión logística y la productividad.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Descripción del Trabajo de Campo

Para el desarrollo de la investigación fue fundamental obtener la aprobación del instrumento de medición empleado para evaluar la relación entre las variables gestión logística y productividad. Dicho instrumento fue validado por tres docentes especialistas en la materia que permitieron ayudar a la ejecución de tal.

Sumado a ello, la recolección de datos se efectuó a través de cuestionarios (elaborados en Word), las cuales se realizaron previa coordinación y consentimiento de los participantes. Para tal fin, se llevó a cabo de manera exclusivamente presencial en un plazo de 4 días en la misma empresa desde el 7 al 10 de noviembre del presente año.

No obstante, el cuestionario estuvo conformado por 30 ítems, estructurados con la escala de tipo Likert, siendo la finalidad evaluar las variables gestión logística y productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C en el año 2025. Cabe mencionar que, cada ítem fue realizado teniendo en cuenta las variables, dimensiones e indicadores establecidos en el marco teórico y metodológico del estudio.

Asimismo, una vez concluida la recopilación de datos mediante el instrumento aplicado (cuestionario), los resultados fueron analizados por medio del software SPSS para Windows, versión 25, complementado con el programa de Microsoft Excel. En consecuencia, tales herramientas no solo facilitaron la tabulación de los datos, sino que también la elaboración de los gráficos y tablas estadísticas que ayudaron a tener una mejor interpretación de la información recolectada; y a su vez comprobar las hipótesis específicas y generales planteadas en el estudio.

4.2. Análisis Estadístico de los Resultados

4.2.1. Análisis estadístico de la variable 1: Gestión Logística

Análisis estadístico de la variable 1

El análisis de la variable Gestión Logística se realizó en función a sus dimensiones: gestión de flotas, gestión del recurso humano y control de procesos

Tabla 7

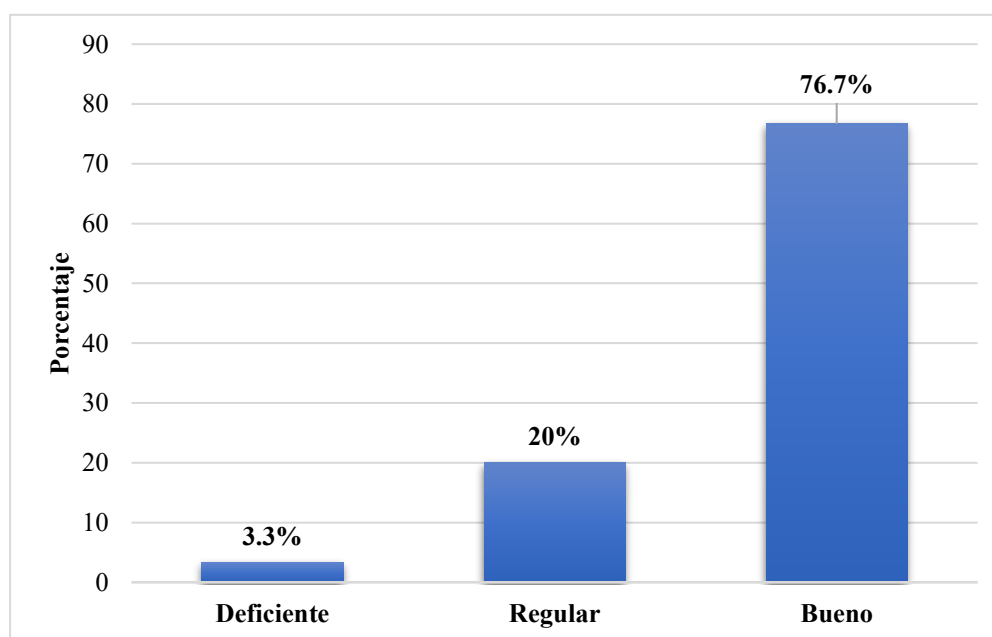
Análisis estadístico de la variable Gestión Logística

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Deficiente	1	3.3	3.3	3.3
Regular	6	20.0	20.0	23.3
Bueno	23	76.7	76.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Nota: Datos obtenidos de SPSS

Figura 10

Análisis estadístico de la variable Gestión Logística



Nota: Datos obtenidos de SPSS

Interpretación:

Como se muestra en la tabla 7 y la figura 10, el 76.7% de los participantes considera que la gestión logística presenta un nivel bueno, mientras que el 20% la evalúa como regular y un 3.3% la califica como deficiente. Estos resultados evidencian que la gestión logística es valorada de manera positiva dentro de la empresa.

Análisis estadístico por dimensiones

a) Gestión de flotas

Tabla 8

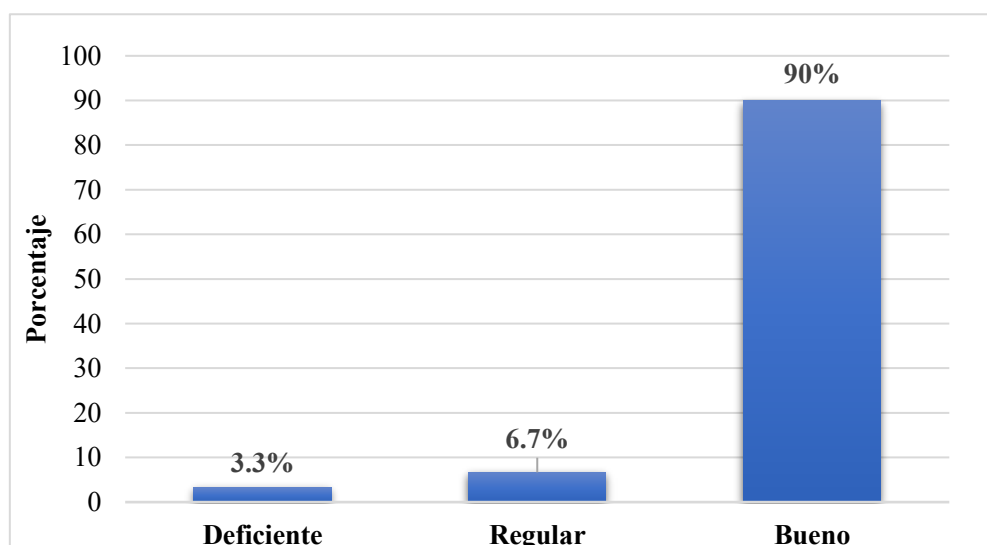
Análisis estadístico de la Dimensión Gestión de Flotas

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	1	3.3	3.3
	Regular	2	6.7	10.0
	Bueno	27	90.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0

Nota: Datos obtenidos de SPSS

Figura 11

Análisis estadístico de la Dimensión Gestión de Flotas



Nota: Datos obtenidos de SPSS

Interpretación:

Conforme a la tabla 8 y la figura 11, el 90% de los participantes considera que la gestión de flotas presenta un nivel bueno, mientras que el 6.7% la evalúa como regular y un 3.3% la califica como deficiente. Estos resultados reflejan un grado de aceptación favorable por parte de los encuestados.

b) Gestión del Recurso Humano

Tabla 9

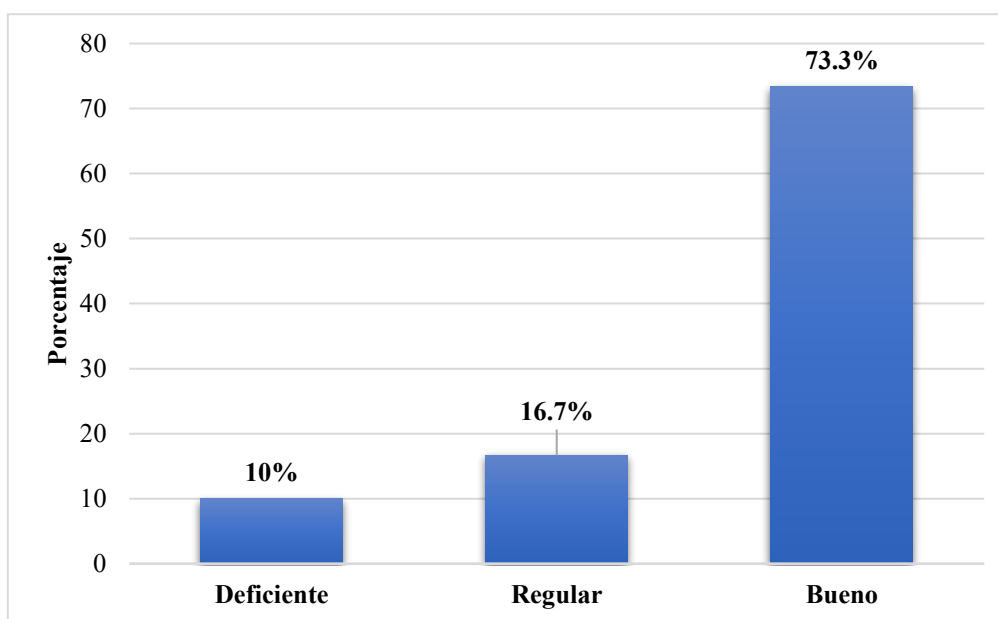
Análisis estadístico de la Dimensión Gestión del Recurso Humano

	Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	3	10.0	10.0	10.0
	Regular	5	16.7	16.7	26.7
	Bueno	22	73.3	73.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Nota: Datos obtenidos de SPSS

Figura 12

Análisis estadístico de la Dimensión Gestión del Recurso Humano



Nota: Datos obtenidos de SPSS

Interpretación:

Conforme a la tabla 9 y la figura 12, el 73.3% de los participantes considera que la gestión del recurso humano presenta un nivel bueno, el 16.7% la evalúa como regular y un 10% la califica como deficiente. Ello demuestra que es percibida de forma favorable por parte de los encuestados.

c) Control de Procesos

Tabla 10

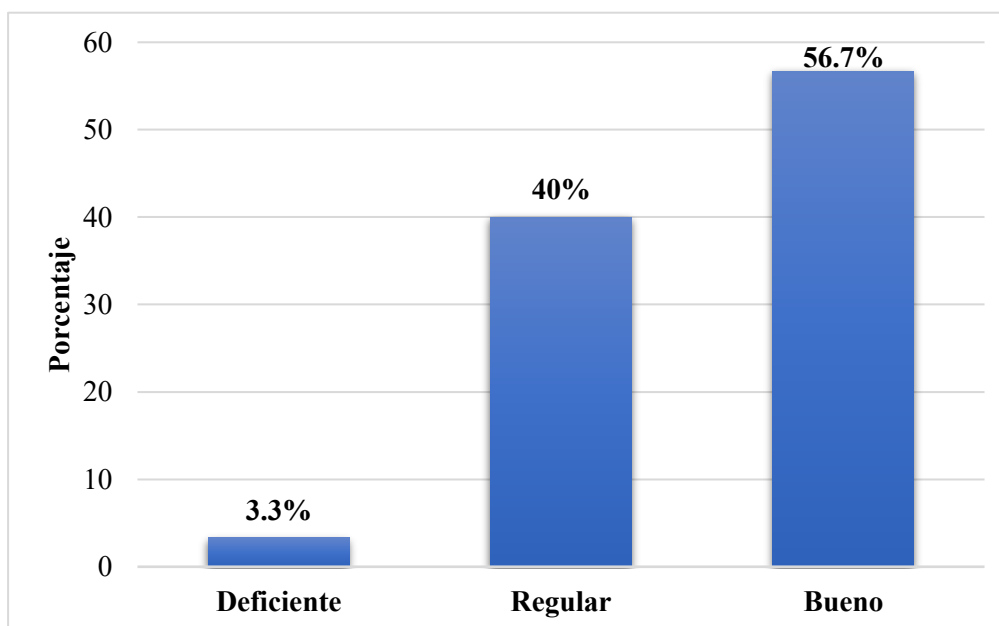
Análisis estadístico de la Dimensión Control de Procesos

	Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	1	3.3	3.3	3.3
	Regular	12	40.0	40.0	43.3
	Bueno	17	56.7	56.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Nota: Datos obtenidos de SPSS

Figura 13

Análisis estadístico de la Dimensión Control de Procesos



Nota: Datos obtenidos de SPSS

Interpretación:

De acuerdo con la tabla 10 y la figura 13, el 56.7% de los participantes considera que el control de procesos presenta un nivel bueno, el 40% lo evalúa como regular y el 3.3% lo califica como deficiente. Estos resultados indican que la mayoría de los encuestados mantiene una percepción favorable.

4.2.2. Análisis estadístico de la variable 2: Productividad

Análisis estadístico de la variable 2

Tabla 11

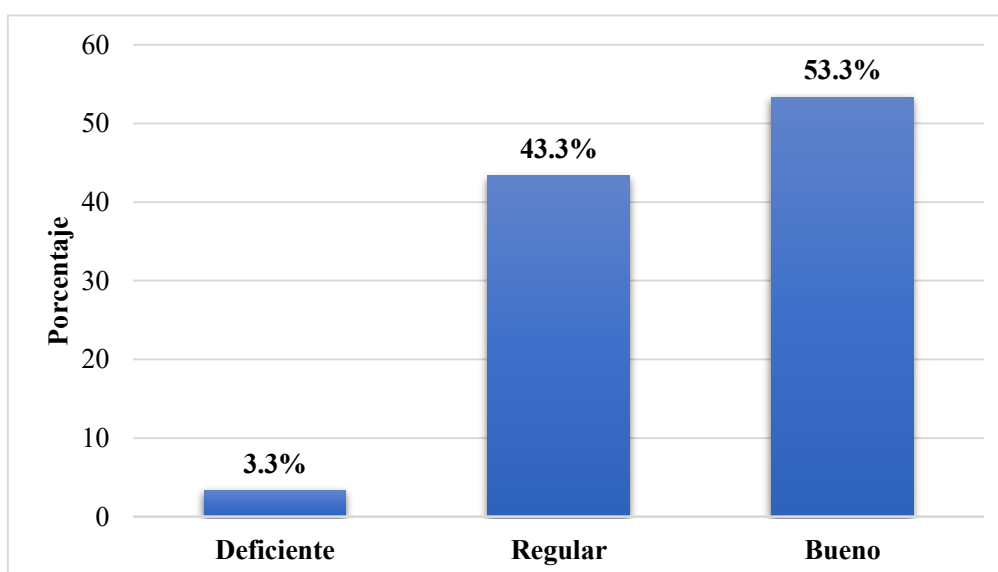
Análisis estadístico de la variable Productividad

	Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	1	3.3	3.3	3.3
	Regular	13	43.3	43.3	46.7
	Bueno	16	53.3	53.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Nota: Datos obtenidos de SPSS

Figura 14

Análisis estadístico de la variable Productividad



Nota: Datos obtenidos de SPSS

Interpretación:

Según la tabla 11 y la figura 14, el 53.3% de los participantes considera que la productividad presenta un nivel bueno, mientras que el 43.3% la evalúa como regular y un 3.3% la califica como deficiente. Estos resultados evidencian que la productividad en la empresa es valorada de manera positiva.

Análisis estadístico por dimensiones

a) Eficiencia

Tabla 12

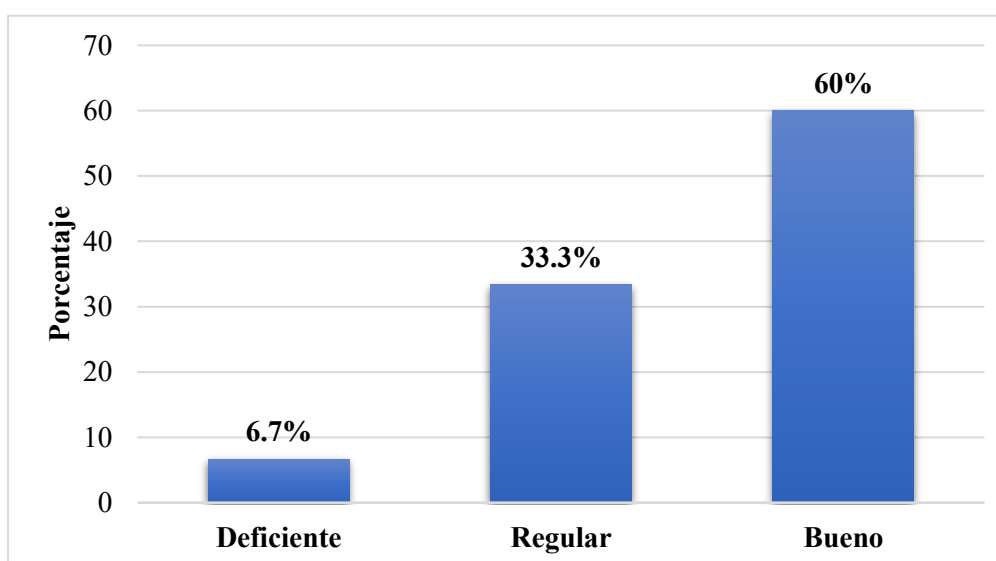
Análisis estadístico de la Dimensión Eficiencia

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	2	6.7	6.7
	Regular	10	33.3	40.0
	Bueno	18	60.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0

Nota: Datos obtenidos de SPSS

Figura 15

Análisis estadístico de la Dimensión Eficiencia



Nota: Datos obtenidos de SPSS

Interpretación:

En la tabla 12 y la figura 15, el 60% de los participantes considera que la eficiencia presenta un nivel bueno, el 33.3% la evalúa como regular y el 6.7% la califica como deficiente. Estos resultados indican que la mayoría de los encuestados mantiene una percepción favorable.

b) Eficacia

Tabla 13

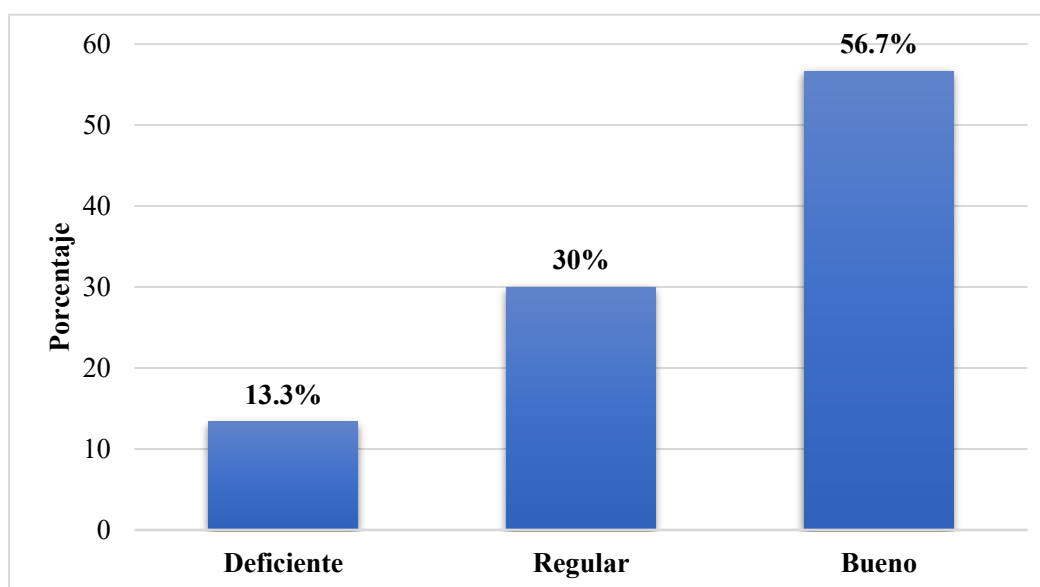
Análisis estadístico de la Dimensión Eficacia

	Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	4	13.3	13.3	13.3
	Regular	9	30.0	30.0	43.3
	Bueno	17	56.7	56.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Nota: Datos obtenidos de SPSS

Figura 16

Análisis estadístico de la Dimensión Eficacia



Nota: Datos obtenidos de SPSS

Interpretación:

Conforme a la tabla 13 y la figura 16, el 56.7% de los participantes considera que la eficacia presenta un nivel bueno, el 30% la evalúa como regular y el 13.3% la califica como deficiente. Estos resultados indican que la mayoría de los encuestados mantiene una percepción favorable.

4.3. Pruebas estadísticas**4.3.1. Prueba de normalidad****Prueba de normalidad de la variable 1: Gestión Logística**

Hipótesis de normalidad:

H0: Los datos de la variable Gestión Logística son normales.

H1: Los datos de la variable Gestión Logística no son normales.

Regla de decisión:

Si P valor (SIG) es menor a 0,05 los datos no son normales, por lo tanto, se acepta H1.

Si P valor (SIG) es mayor a 0,05 los datos son normales, por lo tanto, se acepta H0.

Tabla 14

Prueba de normalidad de la Variable Gestión Logística

	PRUEBAS DE NORMALIDAD					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1: Gestión Logística	.107	30	.200*	.975	30	.688

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaboración propia en el programa SPSS

Interpretación:

Conforme a la Tabla 14, el valor de significancia (Sig.) obtenido mediante la prueba de Shapiro-Wilk es 0,668, cifra superior a 0,05. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (H0), lo que significa que los datos correspondientes a la variable Gestión Logística presentan una distribución normal; por ende, se aplicará pruebas paramétricas para los posteriores análisis.

a) Prueba de normalidad de las dimensiones de la variable 1**Gestión de flotas***Hipótesis de normalidad:*

H0: Los datos de la dimensión Gestión de Flotas son normales.

H1: Los datos de la dimensión Gestión de Flotas no son normales.

Regla de decisión:

Si P valor (SIG) es menor a 0,05 los datos no son normales, por lo tanto, se acepta H1.

Si P valor (SIG) es mayor a 0,05 los datos son normales, por lo tanto, se acepta H0.

Tabla 15*Prueba de normalidad de la dimensión Gestión de Flotas*

	PRUEBAS DE NORMALIDAD					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
D1: Gestión de flotas	.181	30	.013	.941	30	.100

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaboración propia en el programa SPSS

Interpretación:

Como se visualiza en la Tabla 15, el valor de significancia (Sig.) obtenido mediante la prueba de Shapiro-Wilk es 0,100, cifra superior a 0,05. Por ende, se acepta la hipótesis nula (H0), lo que significa que los datos de la dimensión Gestión de Flotas son normales; por ello, se aplicará pruebas paramétricas para los posteriores análisis.

Gestión del Recurso Humano*Hipótesis de normalidad:*

H0: Los datos de la dimensión Gestión del Recurso Humano son normales.

H1: Los datos de la dimensión Gestión del Recurso Humano no son normales.

Regla de decisión:

Si P valor (SIG) es menor a 0,05 los datos no son normales, por lo tanto, se acepta H1.

Si P valor (SIG) es mayor a 0,05 los datos son normales, por lo tanto, se acepta H0.

Tabla 16*Prueba de normalidad de la dimensión Gestión del Recurso Humano*

	PRUEBAS DE NORMALIDAD					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
D2: Gestión del Recurso Humano	.143	30	.119	.935	30	.068

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaboración propia en el programa SPSS

Interpretación:

De acuerdo con la Tabla 16, el valor de significancia (Sig.) obtenido mediante la prueba de Shapiro-Wilk es 0,068, cifra superior a 0,05. Por ende, se acepta la hipótesis nula (H0), lo que significa que los datos de la dimensión Gestión del Recurso

Humano son normales; en consecuencia, se aplicará pruebas paramétricas para los posteriores análisis.

Control de procesos

Hipótesis de normalidad:

H0: Los datos de la dimensión Control de Procesos son normales.

H1: Los datos de la dimensión Control de Procesos no son normales.

Regla de decisión:

Si P valor (SIG) es menor a 0,05 los datos no son normales, por lo tanto, se acepta H1.

Si P valor (SIG) es mayor a 0,05 los datos son normales, por lo tanto, se acepta H0.

Tabla 17

Prueba de normalidad de la dimensión Control de Procesos

	PRUEBAS DE NORMALIDAD					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
D3: Control de procesos	.169	30	.029	.946	30	.130

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaboración propia en el programa SPSS

Interpretación:

Según la Tabla 17, el valor de significancia (Sig.) obtenido mediante la prueba de Shapiro-Wilk es 0,130, cifra superior a 0,05. Por ende, se acepta la hipótesis nula (H0), lo que significa que los datos de la dimensión Control de Procesos son normales; en consecuencia, se aplicará pruebas paramétricas para los posteriores análisis.

Prueba de normalidad de la variable 2: Productividad

Hipótesis de normalidad:

H0: Los datos de la variable Productividad son normales.

H1: Los datos de la variable Productividad no son normales.

Regla de decisión:

Si P valor (SIG) es menor a 0,05 los datos no son normales, por lo tanto, se acepta H1.

Si P valor (SIG) es mayor a 0,05 los datos son normales, por lo tanto, se acepta H0.

Tabla 18

Prueba de normalidad de la Variable Productividad

PRUEBAS DE NORMALIDAD						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V2: Productividad	.135	30	.169	.957	30	.262

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaboración propia en el programa SPSS

Interpretación:

Conforme a la Tabla 18, el valor de significancia (Sig.) obtenido mediante la prueba de Shapiro-Wilk es 0,262, cifra superior a 0,05. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (H0), lo que significa que los datos correspondientes a la variable Productividad presentan una distribución normal; por ende, se aplicará pruebas paramétricas para los posteriores análisis.

a) Prueba de normalidad de las dimensiones de la variable 2

Eficiencia

Hipótesis de normalidad:

H0: Los datos de la dimensión Eficiencia son normales.

H1: Los datos de la dimensión Eficiencia no son normales.

Regla de decisión:

Si P valor (SIG) es menor a 0,05 los datos no son normales, por lo tanto, se acepta H1.

Si P valor (SIG) es mayor a 0,05 los datos son normales, por lo tanto, se acepta H0.

Tabla 19

Prueba de normalidad de la dimensión Eficiencia

PRUEBAS DE NORMALIDAD						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
D1: Eficiencia	.145	30	.106	.936	30	.070

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaboración propia en el programa SPSS

Interpretación:

Según la Tabla 19, el valor de significancia (Sig.) obtenido mediante la prueba de Shapiro-Wilk es 0,070, cifra superior a 0,05. Por ende, se acepta la hipótesis nula (H0), lo que significa que los datos de la dimensión Eficiencia son normales; en consecuencia, se aplicará pruebas paramétricas para los posteriores análisis.

Eficacia

Hipótesis de normalidad:

H0: Los datos de la dimensión Eficacia son normales.

H1: Los datos de la dimensión Eficacia no son normales.

Regla de decisión:

Si P valor (SIG) es menor a 0,05 los datos no son normales, por lo tanto, se acepta H1.

Si P valor (SIG) es mayor a 0,05 los datos son normales, por lo tanto, se acepta H0.

Tabla 20

Prueba de normalidad de la dimensión Eficacia

	PRUEBAS DE NORMALIDAD					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
D2: Eficacia	.125	30	.200*	.945	30	.121

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaboración propia en el programa SPSS

Interpretación:

Según la Tabla 20, el valor de significancia (Sig.) obtenido mediante la prueba de Shapiro-Wilk es 0,121, cifra superior a 0,05. Por ende, se acepta la hipótesis nula (H0), lo que significa que los datos de la dimensión Eficacia son normales; en consecuencia, se aplicará pruebas paramétricas para los posteriores análisis.

4.4. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Antes de proceder con la verificación de las hipótesis, se aplicó la Prueba de Normalidad a las variables gestión logística y productividad, el cual ayudo a determinar si los datos recopilados se ajustaban o no a una distribución normal, siendo este criterio el que define la pertinencia de utilizar estadística paramétrica o no paramétrica.

En efecto, en este análisis, los resultados obtenidos en la prueba de normalidad indicaron que los datos sí presentan una distribución normal, lo que permitió el uso de pruebas paramétrica. Bajo este fundamento, se optó por emplear la correlación de Pearson, dado que este estadístico es adecuado y más preciso cuando las variables cumplen los supuestos de normalidad, linealidad y medición en escala numérica.

No obstante, para evaluar e interpretar la fuerza o magnitud de la relación entre las variables analizadas mediante el coeficiente de correlación de Pearson, se utilizó la clasificación propuesta por Cohen (1988; citando en Hernández, 2021), la cual permitió determinar si la relación es nula, débil, moderada o fuerte. Esta categorización se basa en el valor absoluto de r ; el siguiente cuadro se presentan los rangos establecidos que facilitar la interpretación de los resultados obtenidos.

Tabla 21

Interpretación de la magnitud del coeficiente de correlación de Pearson según las sugerencias de Cohen

Rango de valores	Interpretación
0.00 – 0.10	Correlación nula
0.10 – 0.30	Correlación débil
0.30 – 0.50	Correlación moderada
0.50 – 1.00	Correlación fuerte

Nota: Esta tabla muestra los rangos establecidos por Cohen. Tomado de *Coefficiente de correlación de Pearson* por Redalyc, (<https://www.redalyc.org/journal/559/55963207025/55963207025.pdf>), 2021.

4.4.1. Verificación de hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Formulación de hipótesis:

H0: No existe relación significativa entre la gestión de flotas y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.

H1: Existe relación significativa entre la gestión de flotas y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.

Nivel de significancia:

- Nivel de confianza: $(1 - \alpha) = 95 \%$
- Nivel de significancia: $\alpha = 5 \% = 0,05$

Regla de decisión:

- Si el *p* - valor (Sig.) $< 0,05$; entonces, la H0 se rechaza.
- Si el *p* - valor (Sig.) $\geq 0,05$; entonces, la H0 no se rechaza.

Prueba estadística:

- Se determinó trabajar con un estadístico de prueba paramétrica, específicamente el coeficiente de correlación de Pearson, dado que los datos son normales.

*Correlación:***Tabla 22***Correlación entre la dimensión (D1) Gestión de Flotas y la variable 2 Productividad*

		Correlaciones	
		D1: Gestión de flotas	V2: Productividad
D1: Gestión de flotas	Correlación de Pearson	1	.438*
	Sig. (bilateral)	.	.016
	N	30	30
V2: Productividad	Correlación de Pearson	.438*	1
	Sig. (bilateral)	.016	.
	N	30	30

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

Nota: Elaboración propia en el programa SPSS

Interpretación:

Según la Tabla 21, los resultados de la correlación de Pearson entre la dimensión, gestión de flotas y la variable productividad, se identificó un $r = 0,438$ que indica una correlación moderada y positiva; con un $\text{sig.} = 0,016$ que, en base a la regla de decisión, la significancia es menor a 0,05.

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1), esto significa que existe una relación significativa entre la gestión de flotas y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025. Esto significa que, a medida que la gestión de flotas se optimiza, mayor será el nivel de productividad alcanzado.

Hipótesis específica 2

Formulación de hipótesis:

H_0 : No existe relación significativa entre la gestión del recurso humano y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.

H_1 : Existe relación significativa entre la gestión del recurso humano y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.

Nivel de significancia:

- Nivel de confianza: $(1 - \alpha) = 95 \%$
- Nivel de significancia: $\alpha = 5 \% = 0,05$

Regla de decisión:

- Si el p - valor (Sig.) $< 0,05$; entonces, la H_0 se rechaza.
- Si el p - valor (Sig.) $\geq 0,05$; entonces, la H_0 no se rechaza.

Prueba estadística:

- Se determinó trabajar con un estadístico de prueba paramétrica, específicamente el coeficiente de correlación de Pearson, dado que los datos son normales.

Correlación:

Tabla 23

Correlación entre la dimensión (D2) Gestión del Recurso Humano y la variable 2

Productividad

Correlaciones			
		D2: Gestión del Recurso Humano	V2: Productividad
D2: Gestión del Recurso Humano	Correlación de Pearson	1	.612**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	30	30
V2: Productividad	Correlación de Pearson	.612**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	30	30

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

Nota: Elaboración propia en el programa SPSS

Interpretación:

Según la Tabla 22, los resultados de la correlación de Pearson entre la dimensión, gestión del recurso humano y la variable productividad, se identificó un $r = 0,612$ que indica una correlación fuerte y positiva; con un $\text{sig.} = 0,000$ que, en base a la regla de decisión, la significancia es menor a 0,05.

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1), esto significa que existe una relación significativa entre la gestión del recurso humano y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025. Esto significa que, a medida que la gestión del recurso humano se optimiza, mayor será el nivel de productividad alcanzado.

Hipótesis específica 3

Formulación de hipótesis:

H_0 : No existe relación significativa entre el control de procesos y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.

H1: Existe relación significativa entre el control de procesos y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.

Nivel de significancia:

- Nivel de confianza: $(1 - \alpha) = 95 \%$
- Nivel de significancia: $\alpha = 5 \% = 0,05$

Regla de decisión:

- Si el *p - valor* (Sig.) $< 0,05$; entonces, la H0 se rechaza.
- Si el *p - valor* (Sig.) $\geq 0,05$; entonces, la H0 no se rechaza.

Prueba estadística:

- Se determinó trabajar con un estadístico de prueba paramétrica, específicamente el coeficiente de correlación de Pearson, dado que los datos son normales.

Correlación:

Tabla 24

Correlación entre la dimensión (D3) Control de Procesos y la variable 2 Productividad

Correlaciones			
		Control de Procesos	V2: Productividad
Control de Procesos	Correlación de Pearson	1	.543**
	Sig. (bilateral)	.	.002
	N	30	30
V2: Productividad	Correlación de Pearson	.543**	1
	Sig. (bilateral)	.002	.
	N	30	30

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

Nota: Elaboración propia en el programa SPSS

Interpretación:

Según la Tabla 23, los resultados de la correlación de Pearson entre la dimensión, gestión del recurso humano y la variable productividad, se identificó un $r = 0,543$ que indica una correlación fuerte y positiva; con un $\text{sig.} = 0,002$ que, en base a la regla de decisión, la significancia es menor a $0,05$.

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1), esto significa que existe una relación significativa entre el control de procesos y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025. Esto significa que, a medida que el control de procesos se optimiza, mayor será el nivel de productividad alcanzado.

4.4.2. Verificación de hipótesis general*Formulación de hipótesis:*

H_0 : No existe relación significativa entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.

H_1 : Existe relación significativa entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.

Nivel de significancia:

- Nivel de confianza: $(1 - \alpha) = 95 \%$
- Nivel de significancia: $\alpha = 5 \% = 0,05$

Regla de decisión:

- Si el p - valor (Sig.) $< 0,05$; entonces, la H_0 se rechaza.
- Si el p - valor (Sig.) $\geq 0,05$; entonces, la H_0 no se rechaza.

Prueba estadística:

- Se determinó trabajar con un estadístico de prueba paramétrica, específicamente el coeficiente de correlación de Pearson, dado que los datos son normales.

*Correlación:***Tabla 25***Correlación entre la variable 1 Gestión Logística y la variable 2 Productividad*

Correlaciones			
		V1: Gestión Logística	V2: Productividad
V1: Gestión Logística	Correlación de Pearson	1	.613**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	30	30
V2: Productividad	Correlación de Pearson	.613**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	30	30

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

Nota: Elaboración propia en el programa SPSS

Interpretación:

Según la Tabla 24, los resultados de la correlación de Pearson entre la variable, gestión logística y la variable productividad, se identificó un $r = 0,613$ que indica una correlación fuerte y positiva; con un $\text{sig.} = 0,000$ que, en base a la regla de decisión, la significancia es menor a 0,05.

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1), esto significa que existe una relación significativa entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025. Esto significa que, a medida que la gestión logística se optimiza, mayor será el nivel de productividad alcanzado.

DISCUSIÓN

En la presente investigación se determinó que existe relación significativa entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C, Tacna, 2025. Cabe mencionar que, se empleó para los resultados la correlación de Pearson, dado que los datos obtenidos en la prueba de normalidad presentan una distribución normal, el cual permite el uso de pruebas paramétricas.

En tal sentido, se logró evidenciar que el coeficiente de correlación de Pearson fue $r = 0,613$, que según los criterios de Cohen corresponden a una correlación fuerte y positiva, siendo su nivel de significancia de $\text{sig} = 0,000$ ($p < 0,05$); por lo que, se permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_1). Esto da a entender, que a mejores prácticas de gestión logística como en sus dimensiones: gestión de flotas, gestión del recurso humano y control de procesos corresponde un incremento directo en la productividad, entendida en términos de eficiencia (tiempos, recursos, cumplimiento) y eficacia en el servicio al pasajero.

Estos resultados se vieron reforzados en los antecedentes analizados, aunque no se enfoquen en empresas de transporte urbano, sus hallazgos se relacionan y complementan adecuadamente los resultados alcanzados de este estudio, puesto que todos parten del mismo principio: una logística eficiente es determinante para los niveles de productividad organizacional, independientemente del sector económico.

A nivel internacional, como lo expone Rostek (2022) que demostró que los procesos logísticos como reducción de tiempos de ciclo, mejora en el flujo de materiales, reorganización de almacenes y digitalización de la trazabilidad, generó incrementos significativos y sostenibles en la productividad. Aunque su estudio se situó en un entorno industrial, los principios identificados resultan totalmente aplicables al transporte urbano, ya que la reducción de tiempos muertos, la planificación de rutas, el control de flotas y la digitalización de procesos

cumplen funciones equivalentes y conducen al mismo efecto: una mayor productividad. De esta manera, los resultados obtenidos en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C. coinciden plenamente con lo reportado por Rostek, reforzando la validez de la correlación positiva hallada en esta investigación.

De igual forma, a nivel nacional, los resultados también se alinean con el estudio de Barrientos (2020), quien reportó incrementos notorios del 19.75% en productividad, así como mejoras en la eficiencia y eficacia luego de implementar acciones de gestión logística. Además, el análisis estadístico de su investigación obtuvo un valor $p = 0.000$, lo que llevó a aceptar la hipótesis alterna de que la gestión logística incide de manera positiva y significativa en la productividad. La coincidencia entre ambos estudios confirma que la gestión logística es un factor transversal que impacta el rendimiento de diversos sectores.

Por último, a nivel regional los hallazgos son consistentes con el antecedente de Espinoza (2023), quien determinó que la gestión logística ejerce una relación significativa en la eficiencia de los proyectos evaluados, respaldada por un valor $p = 0.000$ inferior al nivel de significancia del 5%, aludiendo importancia al control de inventarios, planificación de adquisiciones y manejo adecuado de proveedores. Aunque su foco no fue el transporte, existe una analogía directa con los sistemas logísticos en tal, ya que estos elementos, cuando se gestionan adecuadamente, contribuyen de forma similar a la eficiencia operativa que se refleja en la productividad, lo cual coincide con la correlación significativa encontrada en el estudio.

En conjunto, los antecedentes coinciden con los hallazgos de esta investigación, mostrando que, sin importar el tipo de empresa, la gestión logística constituye un elemento decisivo para el aumento de la productividad. Ello, no solo confirman la hipótesis planteada, sino que se encuentran en plena coherencia con la literatura previa, aun cuando provenga de otros sectores.

CONCLUSIONES

Primera:

Se determino que, existe una relación significativa entre la gestión logística y productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025. Ello fue respaldado por la aplicación de pruebas estadísticas paramétricas, específicamente la correlación de Pearson, siendo el grado de relación $r=0,613$ con un valor $p=0,000$, confirmando una asociación fuerte y estadísticamente significativa. De igual forma, se muestra que el 76.7% de los trabajadores percibe una buena gestión logística, el 20% lo considera regular y 3.3% lo califica como deficiente. En parte, el 53,3% de los trabajadores considera que la productividad es buena, el 43.3% lo percibe regular y el 3.3% lo califica deficiente. En consecuencia, ello valida la hipótesis general del estudio, evidenciando que la mejora en la gestión logística (gestión de flotas, gestión del recurso humano y control de procesos) incrementa la productividad en términos de eficiencia y eficacia. En síntesis, la gestión logística no solo es un proceso operativo, sino un factor estratégico clave para elevar el rendimiento y la calidad del servicio en el transporte urbano.

Segunda:

En cuanto al primer objetivo específico, se determinó que existe relación significativa entre gestión de flotas y la productividad, con una correlación de $r=0,438$ y un valor $p=0,016$; el cual se confirma una correlación moderada y positiva. Asimismo, los datos descriptivos muestran que el 90% de los trabajadores percibe una buena gestión de flotas, el 6.7% lo considera regular y el 3.3% lo califica como deficiente; en consecuencia, eso quiere decir que la percepción favorable del personal coincide con el comportamiento estadístico de la variable, indicando que una mejor gestión de flotas se asocia con mayores niveles de productividad.

Tercera:

Respecto al segundo objetivo específico, se identificó que existe una relación significativa entre la gestión del recurso humano y la productividad, con una correlación de $r=0,612$ y un valor $p=0,000$; el cual se confirma una correlación fuerte y positiva. Además, los datos descriptivos muestran que el 73.3% de los trabajadores percibe una buena gestión del recurso humano, el 16.7% lo considera regular y el 10% lo califica como deficiente. Por tanto, se entiende que una adecuada organización, capacitación y desempeño del personal contribuye directamente a elevar los niveles de productividad en la empresa.

Cuarta:

En cuanto al tercer objetivo específico, se determinó que existe una relación significativa entre el control de procesos y la productividad, con una correlación de $r=0,543$ y un valor $p=0,002$; el cual se confirma una correlación fuerte y positiva. Igualmente, los datos descriptivos muestran que el 56.7% de los trabajadores percibe un buen control de procesos, el 40% lo considera regular y el 3.3% lo califica deficiente; por lo que se interpreta que un buen control como supervisión y seguimiento, favorecen directamente el incremento de la productividad en la empresa.

RECOMENDACIONES

Primera:

Se recomienda al Gerente junto a los socios de la empresa a implementar un plan integral de optimización logística, orientado a mejorar las tres dimensiones evaluadas: gestión de flotas, gestión del recurso humano y control de procesos, puesto que, si bien la gran mayoría de los trabajadores percibe una buena gestión logística, aún existe un 20% y 3.3% que la califica como regular o deficiente, situación que también se refleja en la productividad, siendo el 43.3% y el 3.3.% (regular y deficiente). Es por ello, que la empresa debería incorporar herramientas tecnológicas, implementar planes de mantenimiento preventivo, optimizar la asignación de vehículos, mejorar la planificación de turnos y reforzar los mecanismos de supervisión; todo ello ayudará a optimizar la eficiencia y eficacia operativa, reforzando el impacto positivo ya evidenciado por parte de trabajadores que perciben una buena gestión logística.

Segunda:

Se recomienda al Gerente junto a los socios de la empresa incorporar sistemas tecnológicos de monitoreo de unidades, mantenimiento preventivo calendarizado y control de rutas en tiempo real, dado que si bien los resultados arrojaron una correlación moderada y la mayoría del personal percibe una gestión adecuada de la flota, aún existe un grupo (6.7% y 3.3%) que la califica como regular y deficiente; por lo que se puede interpretar que hay procesos que no se aprovechan al máximo, posiblemente relacionados con tiempos muertos, fallas mecánicas o descoordinación en recorridos. Por tanto, el fortalecimiento de la flota optimizará la puntualidad, reducirá los costos operativos y mejorará la productividad.

Tercera:

Se recomienda al Gerente implementar programas de capacitación continua, especialmente en temas operativos, servicio al usuario, seguridad vial y cumplimiento normativo considerando que, aunque gran parte del personal percibe una buena gestión del recurso humano, aún un porcentaje (16.7% y 10%) que la califica como regular o deficiente, lo cual evidencia brechas de formación que pueden limitar la productividad. Asimismo, el alto nivel de correlación indica que el desempeño del personal es un determinante directo de la productividad, por lo que invertir en su formación y motivación tendrá efectos inmediatos en la eficiencia del servicio; por tal se sugiere fortalecer la evaluación de desempeño, con retroalimentación constante que permita identificar necesidades de mejora.

Cuarta:

Se recomienda al Gerente y Controlador de la empresa implementar protocolos más claros para reportes de incidencias, puntualidad en salida y llegada, y cumplimiento de reglamentos internos, considerando que, si bien un buen porcentaje del personal percibe un buen control, aún un 40% y 3.3% lo evalúa como regular o deficiente, reflejando fallas en la supervisión y estandarización. Es por tal motivo, que sería beneficioso incorporar herramientas tecnológicas para monitorear las rutas y horarios en tiempo real; fortalecer estos procesos permitirá asegurar que la supervisión, estandarización de actividades y seguimiento continuo se traduzcan directamente en un incremento estable de la productividad empresarial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arbildo, A. (12 de Mayo de 2011). *Universidad de Lima*. Obtenido de El control de procesos industriales y su influencia en el mantenimiento: https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/view/227/202
- Arroyo, J., & Romario, B. (2019). *Repositorio Universidad Nacional de Huancavelica*. Obtenido de La gestión logística y la calidad de servicio del personal administrativo en la sub gerencia de logística de la Municipalidad Provincial de Huancavelica, año 2018.
- ATU. (2 de Setiembre de 2020). *Gobierno del Perú*. Obtenido de Subsidio económico: Empresas de transporte ya emiten información de sus GPS al Sistema de Control y Monitoreo Vehicular de la ATU: <https://www.gob.pe/institucion/atu/noticias/297472-subsidio-economico-empresas-de-transporte-ya-emiten-informacion-de-sus-gps-al-sistema-de-control-y-monitoreo-vehicular-de-la-atu>
- ATU. (10 de Abril de 2024). *Plataforma del Estado Peruano*. Obtenido de ATU implementa acciones inmediatas para optimizar el servicio del Metropolitano: <https://www.gob.pe/institucion/atu/noticias/933474-atu-implementa-acciones-inmediatas-para-optimizar-el-servicio-del-metropolitano>
- Ballou, R. (2004). *Logística - Administración de la cadena de suministro* (Vol. 5). Naucalpan de Juárez, México: Pearson. Obtenido de Logística - Administración de la cadena de suministro: https://laclasedotblog.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/05/logistica_administracion_de_la_cadena_de_suministro_5ta_edicion_-_ronald_h_ballou.pdf
- Barrientos, G. (2020). *Repositorio Universidad César Vallejo*. Obtenido de LA GESTIÓN LOGÍSTICA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL TRASLADO DE

- CARGA EN LA EMPRESA RB TRANSERVI E.I.R.L. INDEPENDENCIA, 2019:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75338/Barrientos_AGF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- BBVA. (2023). *BBVA*. Obtenido de ¿Qué es la productividad en una empresa y su importancia?:
<https://www.bbva.mx/educacion-financiera/creditos/cuenta-pyme-que-es-la-productividad-en-una-empresa.html>
- Bermúdez, A., & Armijos, F. (02 de Setiembre de 2019). *SCIELO*. Obtenido de Gestión de administración de los Recursos Humanos:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000400163
- Bohorquez, C., & Puello, R. (2020). *Repositorio Universidad de Cartagena*. Obtenido de DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA CORALINAS & PISOS S.A. CORPISOS S.A. EN EL MUNICIPIO DE TURBACO, BOLÍVAR.:
<https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/a411c823-b9b9-47ec-844a-e17bc7dd32f4/content>
- Bonilla, M. (2019). *Universidad Abierta de Cataluña*. Obtenido de Gestión de flotas:
<https://openaccess.uoc.edu/server/api/core/bitstreams/fc9f6f6a-dde7-449d-a37b-c54f4fc40b71/content>
- Carro, R., & Gonzáles, D. (23 de Junio de 2021). *Universidad Nacional del Mar de Plata*. Obtenido de Productividad y Competitividad:
https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf
- Castilla, V. (05 de Agosto de 2022). *Grupo Castilla*. Obtenido de Gestión de Recursos Humanos: definición, objetivos y funciones : <https://www.grupocastilla.es/gestion-recursos-humanos-definicion-objetivos-funciones/>

- CELERING. (28 de Mayo de 2025). *Celering Reimagine Mobility*. Obtenido de Cómo calcular la eficiencia del transporte corporativo: <https://celering.com/como-calcular-la-eficiencia-del-transporte-corporativo/>
- CEREM. (2024). *CEREM Global Business School* . Obtenido de Taylor y la administración científica de las empresas: <https://www.cerem.es/blog/taylor-y-la-administracion-cientifica-de-las-empresas/>
- Cervantes, A., Molina, S., & García, A. (20 de Abril de 2022). *Boletín en Innovación, Logística y Operaciones (BILO) - Universidad de la Costa CUC*. Obtenido de Análisis del nivel de productividad por ausentismo en las empresas.: <https://repositorio.cuc.edu.co/server/api/core/bitstreams/42e0114a-de93-4698-b670-ed656b5355a/content>
- CEUPE. (2025). *CEUPE*. Obtenido de Eficacia organizacional: qué es y cómo medirla: <https://www.ceupe.com/blog/eficacia-organizacional.html>
- Cheung, K. (2021). *Science Direct*. Obtenido de Sistema de monitoreo: <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/monitoring-system>
- Christopher, M. (2016). *Logistics and Supply Chain Management*. Edimburgo: Pearson. Obtenido de <https://rudycr.com/supchn/Christopher%20Logistics%20and%20Supply%20Chain%20Management%204th%20txtbk.pdf>
- Chura, M. E. (2021). *Repositorio Universidad Alas Peruanas*. Obtenido de GESTIÓN LOGÍSTICA Y COMPETITIVIDAD EN MYPES DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MUEBLES, TACNA – 2019: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/10126/Tesis_Gesti%c3

%b3nLog%c3%adstica_Competitividad_MYPES.muebles_Tacna.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cobos, G. (2025). *Universidad José Carlos Mareátegui*. Obtenido de GESTIÓN LOGÍSTICA Y PRODUCTIVIDAD EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TOTAL GENIUS IRON MINING SAC, TACNA 2025: https://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/3727/Rider_tesis_titulo_2025.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CSCMP. (2025). *CONSEJO DE PROFESIONALES DE GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO*. Obtenido de Gestión Logística: Límites y Relaciones: https://cscmp.org/CSCMP/cscmp/educate/scm_definitions_and_glossary_of_terms.aspx

De la Sota, T. (2024). *Repositorio Universidad Privada de Tacna*. Obtenido de LA GESTIÓN LOGÍSTICA Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO TACNA S.A., AÑO 2023: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/3640/De-La-Sota-Callata-Tania.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

DREW. (2022). *Global Business Consulting*. Obtenido de ¿Qué es la productividad?: https://www.google.com/search?q=que+es+la+productividad+drew&rlz=1C1CHZN_esPE956PE956&oq=que+es+la+productividad+drew&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIHCAEQABiABDIHCAIQABiABDIHCAMQABiABDIHCAQQABiABDIHCAUQABiABDIHCAYQABiABDIGCAcQRRg80gEINTAwOGowajeoAgCwAgA&s

- Espinoza, N. (2023). *Repositorio Universidad Privada de Tacna*. Obtenido de LA RELACION DE LA GESTION DE LA LOGISTICA Y LA EFICIENCIA EN LA EJECUCION DE PROYECTOS DE INVERSION EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL ALTO DE LA ALIANZA TACNA 2022: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2850/Espinoza-Mamani-Nadia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ettema, E., & Hanushek, E. (2017). *American Economist*. Obtenido de Defining Productivity in Education: Issues and Illustrations: <https://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek%2BEttema%202017%20AmericanEconomist%2062%282%29.pdf>
- Fabiansson, M. (09 de Octubre de 2023). *Volvo Trucks*. Obtenido de ¿Cuándo debería invertir en servicios de gestión de flotas?: <https://www.volvotrucks.es/es-es/news/insights/articles/2023/oct/what-are-fleet-management-services.html>
- Fachelli, S., & López, P. (02 de Setiembre de 2016). *Universidad Autónoma de Barcelona*. Obtenido de Metodología de la investigación cuantitativa: https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocua_a2016_cap1-2.pdf
- Farrell, M. (20 de Noviembre de 2008). *Redalyc*. Obtenido de The Measurement of Productive Efficiency and Productivity Growth: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9780198040507_A23606042/preview-9780198040507_A23606042.pdf
- Ferreira, M. (03 de Enero de 2023). *Checklist Fácil*. Obtenido de ¿Qué es el control de procesos y cómo practicarlo en tu empresa?: <https://es.checklistfacil.com/blog/control-de-procesos/>

- Franco, J., & Uribe, J. (08 de 31 de 2021). *Revista CEA*. Obtenido de Factores clave en la evaluación de la productividad: estudio de caso: <https://revistas.itm.edu.co/index.php/revista-cea/article/view/1800>
- García, L. (2023). *CELEE: Centro de cultura y escritura*. Obtenido de Los Antecedentes de Investigación: <https://celee.uao.edu.co/antecedentes-de-investigacion/>
- García, R. (01 de Abril de 2020). Gestión logística en las instituciones universitarias públicas de la Costa Oriental del Lago. (R. Enfoques, Ed.) 4, 108-122. Obtenido de Gestión logística en las instituciones universitarias públicas de la Costa Oriental del Lago: <https://revistaenfoques.org/index.php/revistaenfoques/article/view/84/754>
- GEOTAB. (Agosto de 2025). *GEOTAB*. Obtenido de ¿Qué es la gestión de flotas?: <https://www.geotab.com/es/blog/que-es-la-gestion-de-flotas/>
- Guerra, E. (2022). *KYOCERA*. Obtenido de Optimización de procesos: Técnicas y herramientas: <https://www.kyoceradocumentsolutions.es/es/smarter-workspaces/business-challenges/procesos/optimizacion-de-procesos-tecnicas-y-herramientas.html>
- Gutiérrez, R. (2 de Julio de 2015). *Zona Logística*. Obtenido de Gestión Logística Urbana: <https://www.zonalogistica.com/gestion-logistica-urbana/>
- Hernández, J. (10 de Junio de 2021). *Redalyc*. Obtenido de Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: <https://www.redalyc.org/journal/559/55963207025/55963207025.pdf>
- Huanca, Y. (2022). *Repositorio Universidad Nacional del Altiplano*. Obtenido de GESTIÓN LOGÍSTICA Y LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA NEGOLATINA DE LA CIUDAD DE PUNO, PERÍODO 2021.:

https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/17681/Huanca_Quispe_Yerson_Fredy.pdf;jsessionid=DCA7008604D25E47D105CCFCC34C4521?sequence=1

Huang, Z., Sipetas, C., & Espinosa, A. (04 de Setiembre de 2022). *ArXiv*. Obtenido de <https://arxiv.org/pdf/2209.13537>

ISIL. (12 de Agosto de 2024). *Instituto San Ignacio de Loyola*. Obtenido de La importancia de la logística en una empresa: <https://isil.pe/blog/logistica/importancia-logistica/>

Izquierdo , F., & Torres, B. (2023). *Universidad César Vallejo*. Obtenido de Sistema de geolocalización de monitoreo de vehículos con GPS utilizando fórmula de kilometraje y geocerca en autoridad de transporte urbano 2023: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/110033/Izquierdo_CFL-Torres_CBM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Labarca, N. (24 de Marzo de 2015). *Redalyc*. Obtenido de Consideraciones teóricas de la competitividad empresarial: <https://www.redalyc.org/pdf/737/73713208.pdf>

Lizcano, J., & Castelló, E. (03 de Febrero de 2004). *Cámara de Comercio de España*. Obtenido de Rentabilidad empresarial: https://www.camara.es/sites/default/files/publicaciones/rentab_emp.pdf

Lozano, M., & Rivas, R. (09 de Octubre de 2021). *Revista Científica HACEDOR - AIAPAEC*. Obtenido de PERCEPCIONES DE LA EFICACIA EDUCATIVA DE LA CLASE INVERTIDA: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/1932>

Martínez, J., Molina , I., & García, G. (2017). Gestión logística en Pymes del sector de operadores de carga del Departamento del Atlántico. 38, 6. Obtenido de

<https://repositorio.cuc.edu.co/server/api/core/bitstreams/70b8c4f2-ee8b-47b2-b19f-1d2251f5efca/content>

Medina, J. (29 de Julio de 2010). *Revista EAN*. Obtenido de Productividad: Aspector importantes para su implementación: <https://www.redalyc.org/pdf/206/20619966006.pdf>

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Chile. (Febrero de 2024). *Programa de Desarrollo Logístico Chile*. Obtenido de Recomendaciones de Logística urbana para Municipios: <https://logisticaurbana.cl/wp-content/uploads/2024/02/Guia-de-recomendaciones-de-logistica-urbana-para-municipios.pdf>

Molinero, A. (12 de Marzo de 2017). *Universidad Nacional de Cuyo*. Obtenido de Medios de transporte urbano: <https://ingenieria.uncuyo.edu.ar/catedras/u1-medios-de-transporte-urbano.pdf>

Mora, L. A. (2016). *Gestión logística integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento. 2a ed.* Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=jXs5DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Morelos, J., & Fontalvo, T. (Junio de 2018). Obtenido de LA PRODUCTIVIDAD Y SUS FACTORES: INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO ORGANIZACIONAL: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-85632018000100047

Municipalidad Provincial de Tacna. (23 de Agosto de 2023). Resolución de Gerencia N°1093-2023-GTPSC/MPT. Tacna, Tacna, Perú.

- Muñoz, R. (04 de Marzo de 2019). *Análisis de la situación actual de la metodología para proyectos de servicios tecnológicos a través de un instrumento de aplicación. Estudio de caso: CIATEQ AC.* Obtenido de <https://ciateq.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1020/303/1/Analisis%20de%20la%20situacion%20actual%20de%20la%20metodologia.pdf>
- Navicelli, V. (20 de Enero de 2022). Obtenido de Definición de eficacia: Características, tipos y cómo ser eficaz: <https://definicion.com/eficacia/>
- Ojeda, R. (20 de Mayo de 2022). *Trascender - Contabilidad y Gestión.* Obtenido de Aspectos que benefician a la organización. Revisión sistemática de la producción científica: <https://trascender.unison.mx/index.php/trascender/article/view/166>
- Paredes, S., & Mimbela, F. (19 de Febrero de 2020). *Repositorio Universidad de Sipán.* Obtenido de GESTIÓN LOGÍSTICA PARA MEJORAR LA EFICIENCIA EN LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLE NEGOCIOS Y TRANSPORTE BRIAN ALEXANDER E.I.R.L. 2019.: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7798/Paredes%20Carrero%20Sarita%20%26%20Mimbela%20Morales%20Fabiola.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Parlee, O. (2020). *University of Guelph.* Obtenido de Técnicas de encuesta: <https://www.uoguelph.ca/hftm/book/export/html/2099>
- Raffino, G. (05 de Agosto de 2021). *CONCEPTO.* Obtenido de Productividad: <https://concepto.de/productividad/>
- Ramos, J. (20 de Setiembre de 2022). *La pasión por el Derecho.* Obtenido de La investigación pura o básica y la investigación aplicada en el campo jurídico:

<https://lpderecho.pe/investigacion-pura-o-basica-investigacion-aplicada-campo-juridico/>

Reyna, S. (26 de Febrero de 2022). *García&Asociados - International Trade Solutions*.

Obtenido de Control digital de los procesos de transporte en comercio exterior:
<https://www.garciayasociados.net/control-digital-de-los-procesos-de-transporte-en-comercio-exterior>

Ríos, R. (09 de Junio de 2017). *Servicios Académicos Intercontinentales S.L.* Obtenido de

Metodología para la investigación y redacción: <https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/1662.pdf>

Rizo, M. (24 de Agosto de 2020). *Salles Sainz – Grant Thornton*. Obtenido de Eficacia y

eficiencia: herramientas básicas en época de crisis:
<https://www.grantthornton.mx/prensa/agosto-2020/eficacia-y-eficiencia-herramientas-basicas-en-epoca-de-crisis/>

Rostek, M. (2022). Productivity and improvement of logistics processes in the company

manufacturing vehicle semi-trailers – Case study. *PRODUCTION ENGINEERING ARCHIVES*, 10. doi:10.30657/pea.2022.28.39

RUNA. (Enero de 2020). *RUNA*. Obtenido de Eficiencia: ¿Qué es? ¿Qué mide?:

<https://runahr.com/pe/recursos/recursos-humanos/eficiencia/>

Sampieri, R.H. (2008). *Saber metodología*. Obtenido de

<https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/02/02/el-marco-teorico/>

Sánchez, A. (23 de Marzo de 2015). *Redalyc*. Obtenido de PETER DRUCKER, INNOVADOR

MAESTRO DE LA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS:
<https://www.redalyc.org/pdf/4096/409634344005.pdf>

- Sánchez, J., & Jiménez, J. (2016). *Instituto Mexicano del Transporte*. Obtenido de LOGÍSTICA DEL AUTOTRANSPORTE DE CARGA: ESTRATEGIAS DE GESTIÓN: <https://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt483.pdf>
- Solano, M. (02 de Setiembre de 2021). *DIALNET*. Obtenido de PRODUCTIVIDAD DEL VALOR AGREGADO Y ESTILOS DE LIDERAZGO: <file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-ProductividadDelValorAgregadoYEstilosDeLiderazgoSe-9997333.pdf>
- Thompson, I. (Enero de 2023). *Promo Negocio*. Obtenido de Conozca desde distintas perspectivas cuál es la definición de logística: <https://www.promonegocios.net/distribucion/definicion-logistica.html>
- Toro, C. (2025). *Repositorio Señor de Sipán*. Obtenido de MODELO DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS GENERALES EN LIMA, 2023: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/14857/Toro%20Silva%20Catherine.pdf?sequence=1>
- Ulloa, A., & Sánchez, A. (06 de Marzo de 2023). *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*. Obtenido de LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACIÓN: <https://ojs.uniquindio.edu.co/ojs/index.php/riuq/article/view/1156/1804>
- UNIR. (03 de Mayo de 2024). *UNIR FP - Formacion Profesional*. Obtenido de Logística de Transporte: <https://unirfp.unir.net/revista/comercio-marketing/logistica-de-transporte/>
- Universidad del Bosque. (31 de Agosto de 2023). *Universidad del Bosque*. Obtenido de Descubre la gestión logística: <https://www.unbosque.edu.co/blog-universidad-el-bosque/que-es-gestion-logistica>

Vallejo, J. (4 de Noviembre de 2023). *Logística 360 - Supply Chain Management*. Obtenido de Estrategias para mejorar la distribución urbana de mercancías: <https://logistica360.pe/estrategias-para-mejorar-la-distribucion-urbana-de-mercancias/>

Velilla, B. (03 de Febrero de 2025). *ENDALIA*. Obtenido de Gestión de Recursos Humanos: funciones y objetivos: <https://www.endalia.com/news/claves-gestion-recursos-humanos/>

Yace, G. (18 de Febrero de 2024). *Universidad Peruana Los Andes*. Obtenido de Influencia del flujo vehicular en la serviciabilidad del transporte público de la Av Pachacutec, Lima 2024: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/9239>

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General			
- ¿Cómo se relaciona la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025?	- Determinar la relación entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025	- Existe relación significativa entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.		Gestión de flotas	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo del recorrido - Número de unidades con monitoreo en tiempo real - Número de fallas o averías
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis general	Gestión Logística	Gestión del recurso humano	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de coordinación eficiente (conductor/control) - Nivel de cumplimiento de reglamentos (internos y externos) para el conductor
- ¿Cuál es la relación entre la gestión de flotas y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025?	- Determinar la relación entre la gestión de flotas y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.	- Existe relación significativa entre la gestión de flotas y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.		Control de procesos	<ul style="list-style-type: none"> - Registro y seguimiento de incidencias operativas - Nivel de cumplimiento de horarios de ingreso y salida
- ¿Cuál es la relación entre la gestión del recurso humano y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025?	- Identificar la relación entre la gestión del recurso humano y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.	- Existe relación significativa entre la gestión del recurso humano y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.		Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> - Costo-beneficio - Procesos automatizados
- ¿Cuál es la relación entre el control de procesos y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025?	- Determinar la relación entre el control de procesos y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.	- Existe relación significativa entre el control de procesos y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025.	Productividad	Eficacia	<ul style="list-style-type: none"> - Logro de objetivos - Calidad de resultados

Nota: Elaboración propia

Tipo de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	Estadísticos
a) Tipo de investigación: - Básica b) Diseño de investigación: - No experimental de corte transversal	a) La población de estudio: - 30 trabajadores b) Muestra: - 30 trabajadores	a) Técnica: - Encuesta b) Instrumento: - Cuestionario	a) Estadística descriptiva: Tablas de frecuencias, diagramas de barras, Excel y Spss Vers. 25 b) Estadística inferencial: Prueba de normalidad y correlación Pearson, IBM SPSS statistics 25.

Nota: Elaboración propia

Anexo 02: Instrumento

Anexo: Instrumento de recolección de datos de la variable Gestión Logística

Estimado(a) participante, el presente cuestionario tiene como objetivo de determinar la relación entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025; por lo que se pide responder cada uno de los ítems con mayor sinceridad.

Su colaboración resulta esencial para recopilar información dado que permitirá mejorar el servicio de la empresa. Cabe mencionar que, todas sus respuestas serán tratadas con total confidencialidad y anonimato, asegurando la protección de sus opiniones.

INSTRUCCIONES: Se le presentan 5 opciones de respuesta; marque con una “X” la alternativa de la escala que mejor refleje su opinión.

Agradecemos de antemano su valiosa participación.

ESCALA DE LIKERT				
1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

Escala de Likert		1	2	3	4	5
Ítem	Gestión de Flotas					
1	El tiempo del recorrido se cumple de manera adecuada.					
2	Se cumple la frecuencia establecida entre una unidad vehicular y otra.					
3	La cantidad de unidades disponibles permite cubrir la ruta.					
4	Se realizan mantenimientos preventivos de manera oportuna (revisiones técnicas).					
5	Cuando una unidad presenta fallas, se brinda atención rápida.					

6	Considero que la empresa debería implementar herramientas de monitoreo para mejorar la gestión de las unidades.					
Ítem	Gestión del Recurso Humano					
1	Existe buena comunicación y respeto entre conductores y el controlador.					
2	Se me informa con anticipación sobre cambios en horarios o recorridos.					
3	Cumplo con los reglamentos internos establecidos por la empresa					
4	Cumplo con los requisitos para la conducción de los vehículos.					
5	El gerente y/o controlador me brindan apoyo cuando enfrento dificultades.					
6	Considero que la empresa debería realizar capacitaciones (tránsito, atención al cliente, manejo de estrés, etc.) para mejorar el servicio de la empresa					
Ítem	Control de Procesos					
1	Los horarios de ingreso y salida de las unidades se cumplen de acuerdo con lo establecido.					
2	Influye la supervisión de la frecuencia de las unidades a mejorar la puntualidad en los puntos específicos conforme a los roles					
3	La empresa lleva un registro de reportes sobre incidencias durante el servicio.					
4	El control de la ruta permitirá evitar retrasos en el servicio					
5	Existen controles periódicos para evaluar la calidad del servicio brindado.					
6	La empresa realiza seguimiento constante al servicio brindado					

Anexo: Instrumento de recolección de datos de la variable Productividad

Estimado(a) participante, el presente cuestionario tiene como objetivo de determinar la relación entre la gestión logística y la productividad en la empresa de transporte urbano Andrea del Sur S.A.C., Tacna, 2025; por lo que se pide responder cada uno de los ítems con mayor sinceridad.

Su colaboración resulta esencial para recopilar información dado que permitirá mejorar el servicio de la empresa. Cabe mencionar que, todas sus respuestas serán tratadas con total confidencialidad y anonimato, asegurando la protección de sus opiniones.

INSTRUCCIONES: Se le presentan 5 opciones de respuesta; marque con una “X” la alternativa de la escala que mejor refleje su opinión.



Agradecemos de antemano su valiosa participación.

ESCALA DE LIKERT				
1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

Escala de Likert		1	2	3	4	5
Ítem	Eficiencia					
1	Mi experiencia me permite optimizar el uso del bus y los recursos disponibles (combustible, neumáticos, repuestos).					
2	Realizo mis actividades diarias sin generar pérdidas de tiempo innecesarias.					
3	Los procedimientos de salida y llegada ayudan a que el servicio sea más ordenado.					
4	Me adapto rápidamente a imprevistos durante la jornada para no retrasar el servicio.					
5	Aprovecho bien mi tiempo de trabajo para cumplir con la ruta asignada.					
6	La empresa cuenta con un sistema de control de reclamos que permite atender a los usuarios.					

Ítem	Eficacia					
1	La empresa cumple con los objetivos diarios de atención al pasajero.					
2	El servicio de transporte garantiza seguridad y una atención adecuada ante quejas o reclamos.					
3	Recibo la orientación necesaria para desempeñar mejor mis funciones.					
4	Los usuarios reciben una atención rápida y sin inconvenientes durante el					
5	Cumpló con la cantidad de viajes (vueltas) programados en mi turno.					
6	Los reclamos y sugerencias de los usuarios son atendidos de manera eficaz.					

Anexo 03: Ficha de Juicio de Expertos

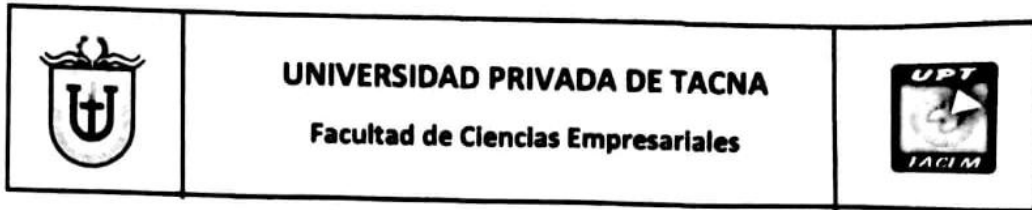
	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Facultad de Ciencias Empresariales	
---	--	---

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**I. DATOS GENERALES:**

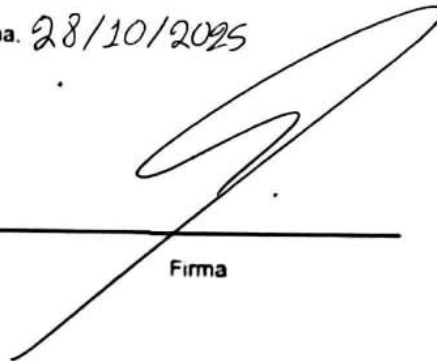
- 1.1 Apellidos y nombres del informante (Experto): Maya Jé Zapata, Juan O.
 1.2 Grado Académico: Maestro
 1.3 Profesión: Administrador
 1.4 Institución donde labora: UPT
 1.5 Cargo que desempeña: Docente
 1.6 Denominación del Instrumento:
- 1.7 Autor del instrumento: Chira Chambilla, Andrea Fernanda
 1.8 Programa de postgrado:

II. VALIDACIÓN



INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL					20	5
SUMATORIA TOTAL					25	

**III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN**3.1. Valoración total cuantitativa: 253.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR
NO FAVORABLE 3.3. Observaciones: _____

Tacna. 28/10/2025



Firma

	UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA Facultad de Ciencias Empresariales	
---	---	---

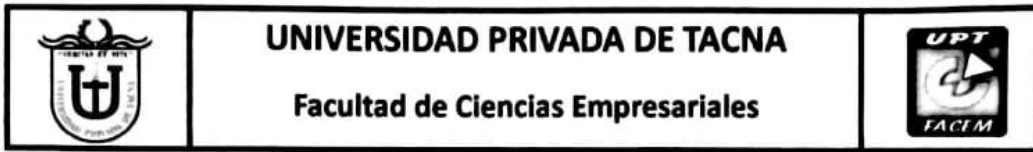
INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

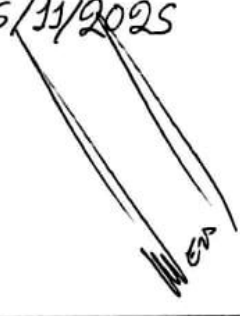
- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Mesa Mañufus Juan Carlos
- 1.2. Grado Académico: MAESTRO
- 1.3. Profesión: INGENIERO COMERCIAL
- 1.4. Institución donde labora: SWAT / UPT
- 1.5. Cargo que desempeña: ESPECIALISTA
- 1.6. Denominación del Instrumento: CUESTIONARIO
- 1.7. Autor del instrumento: Chura Chambilla, Andica Fernanda
- 1.8. Programa de postgrado:

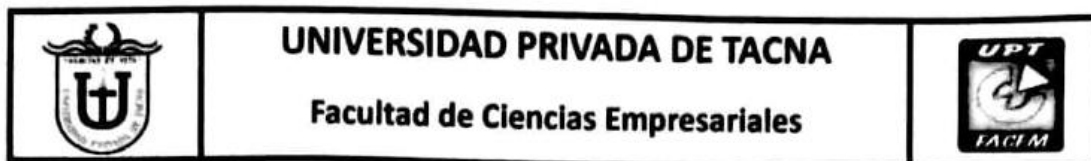
II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL						
SUMATORIA TOTAL						27

**III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN**3.1. Valoración total cuantitativa: 2*3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR
NO FAVORABLE

3.3. Observaciones:

Confirma, cumple con los objetivos
planteados en el cuestionario.Tacna, 05/11/2025
Firma



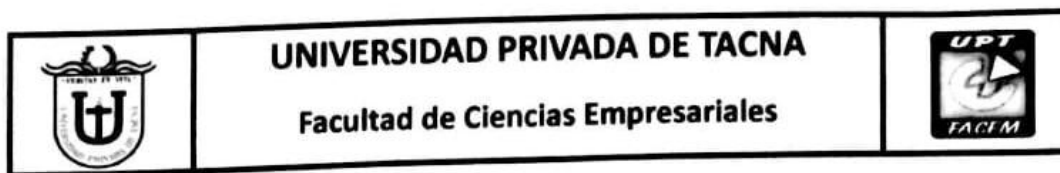
INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto) ... Gallegos Asata, Martha
- 1.2. Grado Académico ... Maestro
- 1.3. Profesión: ... Ing. Industrias Alimentarias
- 1.4. Institución donde labora: ... Universidad Privada de Tacna
- 1.5. Cargo que desempeña ... Docente
- 1.6. Denominación del Instrumento: ... Cuestionario
- 1.7. Autor del instrumento: ... Chura Chambilla, Andiea Fernanda
- 1.8. Programa de postgrado:

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del Instrumento	MaloMuy	Malo	Regular	Bueno	BuenoMuy
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					16	10
SUMATORIA TOTAL		26				

**III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN**3.1. Valoración total cuantitativa: 263.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR _____

NO FAVORABLE _____

3.3. Observaciones:

Tacna, 05 Noviembre de 2025

Martha Gallardo Anco
Firma