



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Gestión en el proceso de distribución y ruteo para optimizar la rentabilidad en la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciado en Administración

**AUTORES:**

Medina Linares, Miguel Angel ([orcid.org/0000-0003-0627-5390](https://orcid.org/0000-0003-0627-5390))

Paliza Gamarra, Leonardi Guliano ([orcid.org/0000-0003-4030-6138](https://orcid.org/0000-0003-4030-6138))

**ASESOR:**

Mg. Infante Takey, Henry Ernesto ([orcid.org/0000-003-4798-3991](https://orcid.org/0000-003-4798-3991))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Organizaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA — PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

*La presente tesis la dedico a Dios quien ha sido mi guía y permanente soporte día a día.*

*A mi madre Marcela quien con paciencia y amor me ha apoyado a cumplir mis sueños, objetivos y metas, quien desde pequeño me formo para ser un hombre y profesional de bien.*

*A mi compañera de vida Jeniffer quien con su apoyo y perseverancia me permitió lograr este sueño, impulsándome a cada día ser mejor persona y profesional.*

*Miguel Angel Medina Linares.*

*La presente tesis se la dedico a Dios por su amor y paciencia hacia mi persona.*

*A mi familia, mi esposa Keyla, mi hijo Nicolas y amigos que siempre fueron el apoyo incondicional en mi formación profesional, académico y moral.*

*Leonardi Guliano Paliza Gamarra.*

## **Agradecimientos**

*A nuestras familias por su amor incondicional y apoyo permanente.  
A nuestros amigos por ayudarnos a superar buenos y malos momentos.  
Al Magister Henry Infante Takey por impartir sus conocimientos y fomentar  
nuestro crecimiento profesional.*

## Índice de contenido

Dedicatoria .....	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice de contenido .....	iv
Índice de tablas .....	v
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	12
3.2. Variables y operacionalización.....	12
3.3. Población .....	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimientos .....	14
3.6. Métodos de análisis de datos.....	15
3.7. Aspectos éticos .....	15
IV. RESULTADOS .....	16
V. DISCUSIÓN.....	29
VI. CONCLUSIONES.....	33
VII. RECOMENDACIONES .....	34
REFERENCIAS .....	35
ANEXOS .....	38

## Índice de tablas

Tabla 1. Validez por Juicio de expertos.....	14
Tabla 2. Estadístico de fiabilidad.....	14
Tabla 3. Dimensión: Planificación .....	16
Tabla 4. Dimensión: Implementación .....	17
Tabla 5. Dimensión: Control.....	18
Tabla 6. Variable: Gestión en el Proceso de Distribución y Ruteo .....	19
Tabla 7. Rentabilidad económica .....	20
Tabla 8. Prueba de normalidad .....	22
Tabla 9. Criterios de relación.....	23
Tabla 10. Correlación entre la Gestión en el proceso de distribución y ruteo y Rentabilidad .....	24
Tabla 11. Correlación entre la Planeación y Rentabilidad.....	25
Tabla 12. Correlación entre la Implementación y Rentabilidad .....	26
Tabla 13. Correlación entre el Control y Rentabilidad .....	27

## Índice de figuras

Figura 1. Dimensión: Planificación .....	16
Figura 2. Dimensión: Implementación .....	17
Figura 3. Dimensión: Control.....	18
Figura 4. Variable: Gestión en el Proceso de Distribución y Ruteo .....	19
Figura 5. Rentabilidad económica.....	20
Figura 6. Rentabilidad financiera.....	21

## RESUMEN

La presente investigación Gestión en el Proceso de Distribución y Ruteo para optimizar la Rentabilidad en la Empresa Empanut S.A.C., Arequipa 2022, tuvo por finalidad determinar en qué medida la gestión en el proceso de distribución y ruteo optimiza la rentabilidad en la empresa.

La investigación presentó un enfoque cuantitativo, tipo básica, de nivel descriptivo - correlacional, con un diseño pre experimental de corte longitudinal. La muestra, fueron los 40 trabajadores de la empresa. Se utilizó como instrumentos un cuestionario y una ficha de recolección de datos. Para el contraste de hipótesis se utilizó la prueba del coeficiente de correlación de Spearman, debido a que los datos no presentaron una distribución normal.

Los resultados obtenidos demostraron la existencia de una relación muy alta dada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0,970 con una significancia del 0,01 entre las variables en estudio, concluyéndose que la Gestión en el proceso de distribución y ruteo optimiza de manera directa y significativa en la Rentabilidad, es decir que mejor sea la Gestión en el proceso de distribución y ruteo mayor será la Rentabilidad de la empresa Empanut SAC.

**Palabras Clave:** Gestión, Proceso, Distribución, Ruteo, Rentabilidad.

## ABSTRACT

The present investigation Management in the Distribution and Routing Process to optimize the Profitability in the Company Empanut S.A.C., Arequipa 2022, had the purpose of determining to what extent the management in the distribution and routing process optimizes the profitability in the company.

The research presented a quantitative approach, basic type, descriptive - correlational level, with a pre-experimental longitudinal cut design. The sample was the 4 workers of the company. A questionnaire and a data collection form were used as instruments. Spearman's correlation coefficient test was used for hypothesis testing, since the data did not present a normal distribution.

The results obtained showed the existence of a very high and significant relationship given by a Spearman correlation coefficient of 0.970 with a significance of 0.01, concluding that Management in the distribution and routing process significantly optimizes Profitability, it is To say that the better the Management in the distribution and routing process, the greater the Profitability of the company Empanut SAC.

**Keywords:** Management, Process, Distribution, Routing, Profitability.



## I. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se desarrolló la realidad problemática de forma global, nacional y local donde se consideraron a la empresa en mención, además se describieron la formulación del problema, las justificaciones, objetivos e hipótesis.

A nivel mundial, para ser más competitivos las empresas han tenido que desarrollar estrategias como forma de supervivir y mantenerse en el mercado, las empresas deben fijarse metas asociadas al aumento de la rentabilidad, al mismo tiempo que asumen el rol fundamental dentro de la organización estratégica. que los líderes de una organización o una empresa deben tener y asumir. El proceso de distribución y ruteo es un componente esencial de las empresas dedicadas a estas actividades. Esto se debe al hecho de que garantiza la entrega oportuna de los productos vendidos y, al mismo tiempo, aumenta la rentabilidad del negocio mediante el cumplimiento de su cronograma de entrega.

A nivel internacional, una empresa de transporte en México realizó un estudio con el objetivo de mejorar la gestión del ruteo de una empresa dedicada a la distribución de paquetes de sus oficinas en Colombia específicamente en Medellín. Para ello se ha desarrollado un método de optimización, basado en el problema de ruteo de vehículos con una flota de capacidades variables. El resultado que se encontró fue una disminución de los costos de distribución del 53%, lo cual es una aplicación innovadora en la industria del transporte en Colombia y de fácil aplicación y replica en otras empresas de la zona. Asimismo, de esta aplicación se derivan otros resultados que permiten reducir el número de coches, lo que a su vez permite reducir los efectos nocivos del transporte tanto en el medio ambiente como una mejora a la sociedad. La complejidad inherente al modelo es el principal inconveniente, lo que dificulta la incorporación de variables adicionales a efectos de su aplicabilidad en diversos negocios e industrias. (Zapata-Cortes et al., 2020)

En Ecuador se realizó un estudio con el propósito de analizar si existen relaciones entre la logística de distribución y la rentabilidad. El objetivo de la encuesta fue determinar estrategias para incrementar, mejorar o simplemente logra reestructurar la distribución que actualmente tiene la empresa Indufanny como consecuencia del crecimiento económico de esta. La encuesta se realizó con el fin

de determinar cómo la empresa Indufanny puede incrementar su rentabilidad. (Cortez Quintanilla, 2018)

A nivel nacional se elaboró una tesis en Lima que plantea una mejora al proceso de distribución de la firma investigada. La empresa en mención es una fabricante de bebidas no alcohólicas que están destinadas a un consumo generalizado en la ciudad y área metropolitana de Lima. Es importante resaltar que el alcance de la investigación se circunscribe únicamente a la distribución de artículos en los circuitos contemporáneo y mayorista. (Meza Flores et al., 2019).

La empresa Empanut SAC inicia sus operaciones desde el 29-01-2013 y es la responsable de la distribución y venta de productos alimenticios para proyectos sociales en Arequipa. Siendo exitosa esta actividad, en los últimos meses ha incursionado en una nueva actividad de un nuevo modelo comercial orientado a la distribución minorista donde se han presentado problemas en la distribución y enrutamiento de los productos debido a que no cuenta con una adecuada planificación de las rutas, que los transportistas deben cubrir, también llevan nuestros productos. A raíz de este problema, se ha sugerido que se realice este estudio porque tiene el potencial de brindarle a la empresa una mejora en el proceso de distribución, así como un aumento en la cantidad de dinero que genera.

En la realidad problemática, se plantearon el problema general y los problemas específicos de la investigación. El problema general de la investigación fue ¿En qué medida la gestión en el proceso de distribución y ruteo optimiza la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022? Los problemas específicos de la investigación fueron los siguientes: ¿En qué medida la planeación influye en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022?, ¿En qué medida la implementación influye en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022?, ¿En qué medida el control influye en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022?

Como Justificación teórica: Este proyecto de estudio permitió la aplicación del conocimiento de las teorías e ideas vinculadas a las variables investigadas. Como resultado, se pudieron derivar soluciones a partir de esta información y se pudieron responder las preguntas que se plantearon. Por tanto, es posible afirmar que este

estudio tiene un vínculo coherente con las ideas que conforman la vocación de la ingeniería industrial; dichas teorías se concentran en potenciar actividades productivas que aseguren excelentes servicios o artículos que impulsen la rentabilidad. (Ñaupas et al., 2018)

Justificación social: Con la investigación se busca beneficiar a los dueños de la empresa ya que se dará a conocer una realidad y a la vez la empresa podrá tomar decisiones orientadas a mejorar la rentabilidad, además servirá de fuente de mejora para la empresa de estudio ya que le permitirá mejorar las condiciones laborales de sus trabajadores. (Behar, 2008)

Justificación económica: La investigación buscará un máximo beneficio al gerente de la empresa, debido a que, al mejorar las causas que afectan la rentabilidad, analizando el efecto efectivo en los ingresos de la organización, generando información que será utilizada para tomar medidas tendientes a mejorar la problemática de la empresa. (Arias Gonzáles & Covinos Gallardo, 2021)

El objetivo general fue Determinar en qué medida la gestión en el proceso de distribución y ruteo optimiza la rentabilidad en la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022. Los objetivos específicos fueron los siguientes: Determinar cómo la planeación influye en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022, Analizar como la implementación influye en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022 y Establecer como la el control influye en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa.

La hipótesis general fue La gestión en el proceso de distribución y ruteo optimiza de manera significativa en la rentabilidad en la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022. Las hipótesis específicas fueron los siguientes: La planeación influye de manera significativa en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022, La implementación influye de manera significativa en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022 y El control influye de manera significativa en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa.

## II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se analizaron los antecedentes y las bases teóricas asociadas a las variables en estudio. Como antecedentes internacionales se encontró un artículo publicado en Colombia por Zapata-Cortes, Vélez-Bedoya, et al., (2020), donde se analizó el problema de distribución y ruteo en una empresa de transporte, utilizaron un método de optimización de las rutas, obteniendo una mejora del 53% en los costos de distribución, reduciendo el número de vehículos y reduciendo los tiempos de entregas.

Peñuela (2018), en Colombia publicó un artículo en el que se analizó la problemática de una empresa encargada del suministro en el sector industrial en la ciudad de Bogotá, teniendo como problemas una mala distribución de costos, falta de conocimiento de la zona, entre otros, solucionando esta situación mediante la contratación de empresas retail, la cual se encargaba de todo el proceso logístico.

Manchella, Haliem, et al., (2021), en New York, publicaron un artículo cuyo problema planteado fue que existía una alta demanda de servicios de distribución y una baja capacidad de entrega, los autores desarrollaron un sistema de transporte inteligentes para maximizar la rentabilidad operativa, la comodidad del usuario y la sostenibilidad ambiental. Obteniendo una solución de la problemática, ya que se diseñaron rutas óptimas para cada vehículo considerando la demanda a lo largo de sus rutas, con base en el costo de inserción alcanzando una máxima rentabilidad en la empresa y también se aumentó la cartera de clientes.

Wang Zhang, et al., (2018), publicaron un artículo en China, donde aplicaron estrategias de colaboración entre las instalaciones logísticas para mejorar la red de rutas de vehículos, el problema analizado fue la falta de vehículos para realizar la rutas, falta de cumplimiento de las entregas, proponiendo un algoritmo para solucionar esta situación, logrando reducir los tiempos de entrega de los transportes en larga distancia, mejora la tasa de carga de vehículos y facilita el desarrollo sostenible, lo que trajo como resultado hubo un aumento en la rentabilidad de la empresa.

Stavropoulou et al., (2019), en Reino Unido, publicaron un artículo, donde se

modela y resuelve un problema de transporte de importancia práctica; el problema de enrutamiento de vehículos y distribución de productos, lo que se traducía en pérdidas de dinero. El objetivo es determinar las rutas vehiculares que maximicen la ganancia neta, mientras se satisfacen las restricciones de capacidad vehicular, duración de la ruta y consistencia. Se propusieron rutas que garantizaban un ahorro en la distribución y se cumplían con los 2 grandes clientes de la empresa, de esta manera se mantuvo la rentabilidad de la empresa, por lo que no tuvieron que pagar multas por retrasos e incumplimiento de entregas.

Debbal y Sennoune, (2022), en Argelia en su tesis doctoral, la investigación consistió mejorar el seguimiento y control del estado de los productos durante su trayecto de entrega desde el proveedor hasta el cliente final, utilizando aplicaciones. Para llevar a cabo este proyecto benéfico en comercio electrónico, utilizamos varias herramientas informáticas. Los resultados obtenidos son muy alentadores por el hecho de permitir el vínculo entre el flujo de información y físico, así como la colaboración entre los distintos actores de la entrega.

Erdelić & Carić, (2019), En Islanda se realizó esta investigación para garantizar la entrega a tiempo y de alta calidad en los procesos logísticos de distribución, es necesario gestionar de manera eficiente la flota de entrega. Hoy en día, debido a las nuevas políticas y normativas relacionadas con la emisión de gases de efecto invernadero en el sector del transporte, las empresas logísticas están pagando multas más elevadas por cada gramo/km de emisión. El problema de enrutamiento de vehículos (VRP) bien investigado se extiende al problema de enrutamiento de vehículos eléctricos (E-VRP), que tiene en cuenta las características específicas de los vehículos eléctricos. Para hacer frente a los nuevos desafíos de enrutamiento en E-VRP, se tuvieron que adaptar heurísticas y metaheurísticas de VRP eficientes. Se presenta una descripción general de los procedimientos más avanzados para resolver el E-VRP y problemas relacionados.

Al Theeb et al., (2020), en Jordania publicaron un artículo, en el que se formula un nuevo modelo integral de optimización de vehículos mixtos que combina el problema de asignación de inventario, el problema de enrutamiento de vehículos y la cadena de suministro en frío (CSC), denominado Modelo IVRPCSC, para

minimizar el costo total pagado por CSC, incluidos los costos de transporte e inventario. Como el modelo propuesto es NP-hard, se desarrolla un enfoque de solución de múltiples fases para resolver el modelo con un esfuerzo computacional razonable. Los resultados del enfoque de solución propuesto muestran que es capaz de proporcionar soluciones con brechas bajas para los conjuntos de datos con diferentes escalas en un tiempo computacional muy corto en comparación con las soluciones para los mismos conjuntos proporcionadas por solucionadores comerciales, como CPLEX. Al final, se resuelve un caso de estudio real mediante el modelo propuesto, y los resultados muestran un ahorro del 9,25% del costo total de distribución en comparación con el costo actual que paga la organización

Kovi, (2020, en Italia realizó una tesis doctoral en el que se ha introducido y resuelto un problema innovador de optimización de flotas en el campo de la distribución de papel impreso inspirado en el caso de ADP SRL, empresa que opera en el sector de la logística de distribución y especializada en el envío de publicaciones editoriales. El problema de optimización consiste en minimizar el costo asociado con los conductores dependientes y los transportistas comunes involucrados en la distribución. Para ello, se utilizaron dos enfoques diferentes de Investigación Operativa: el primero exacto y el segundo heurístico. En el enfoque exacto, se ha formulado un modelo ad hoc que, cumpliendo con las restricciones de demanda, ventanas temporales y posiciones geográficas de los quioscos atendidos y capacidad vehicular, da solución al problema a un coste mínimo. La heurística así definida, selecciona la alternativa más conveniente entre transportista dependiente y transportista común para cada ruta, brindando una solución sub-óptima, en poco tiempo. Ambos métodos, implementados en AMPL y resueltos a través del software de optimización CPLEX, fueron aplicados y comparados en el caso de estudio de ADP srl.

Scandaletti, (2021), en Italia realizó su tesis donde el problema general era encontrar el enrutamiento más rápido de la flota en un gráfico de cuadrícula (FQRP-G), en el problema considerado, algunos vehículos se colocan inicialmente en un lado de una cuadrícula y deben cruzarla para llegar a sus destinos, ubicados en el lado opuesto. Todos los vehículos arrancan al mismo tiempo y se mueven a la misma velocidad. Obteniendo como resultado que después del cálculo exacto del

número medio de conflictos, por tipo, en función del tamaño del problema y la determinación de la ruta más idónea para cumplir con las entregas. (SCHINDLER, 2011)

Vinsensius, Wang, et al., (2020), en Inglaterra se presentaba el problema que fue que la entrega a domicilio asistida, presentaban grandes desafíos ya que debía adaptarse a las horas de entregas de los clientes, las largas distancias y los altos costos. En su artículo publicado demostraron que el mecanismo de incentivos propuesto puede lograr un alto nivel de ahorro (de hasta un 70%) con respecto al escenario de libre elección del cliente de referencia. También se observa que el mecanismo propuesto explota eficazmente una mayor densidad de pedidos y disponibilidad de vehículos para lograr un mayor nivel de ahorro.

A nivel nacional, se encuentra la tesis realizada por Meza Flores, et al., (2019) en Lima donde se hace una sugerencia de mejora al proceso de distribución de la empresa investigada, la cual es una fabricante de bebidas no alcohólicas de uso generalizado en el área metropolitana de Lima. Es importante resaltar que el alcance de la investigación se circunscribe únicamente a la distribución de artículos en los cales modernos y mayoristas..

Cueto, (2019), en Lima realizó en su tesis una propuesta para mejorar el proceso de distribución y transporte de la empresa Caliza Cemento Inca S.A., logrando mejorar de forma proporcionada y de forma eficaz el transporte y la distribución en la empresa, teniendo como fin la eficiencia en la forma como se distribuye la mercancía, para minimizar los periodos de entrega, logrando en consecuencia, un mejor rendimiento en el procedimiento.

Ramos y Salomón (2021), en la Región de Junín, se encuentra la unidad minera Andaychagua y los autores aportaron una solución al problema de distribución y ruteo en las entregas de productos en una unidad minera, lo que generaba pérdidas y retrasos, logrando reducir el tiempo de entrega y bajar los costos que se tenían en alquileres de camiones que realizan las distribuciones, y de la misma forma en los tiempos rerealizándose una mejora en la distribución del almacén de la empresa

Chapa (2020), en una zona no urbana del distrito de Jilili, en el departamento de

Piura planearon su investigación, debido a que pretendía minimizar tanto la distancia recorrida como el monto pagado por la recolección de basura sólida municipal. Además de esto, los gastos que se pagaban para transportarlos se establecían con el cómputo de los fletes terrestres y la cantidad de basura que producía cada pueblo. Esto demuestra que antes era un sistema inestable y no cubría las distintas comunidades. La respuesta se encontró realizando cálculos, a partir de los cuales se derivó una ruta de recolección óptima. Esta ruta se basó en un esquema de red que se interpolan e interconecta en los distintos pueblos, lo que a su vez, proporciona unos costos efectivos para la recolección de los residuos sólidos. Se encontró que la solución era efectiva.

La distribución es la etapa final de todo el proceso de una cadena logística de una organización. El concepto de la distribución real de mercaderías se refiere a todas las operaciones necesarias para poder llevar los productos al área de producción y estos puedan ser entregados al consumidor final, teniendo en cuenta las estrategias de marketing básicas como el tiempo de entrega, la calidad óptima del producto y costo razonable. (Tien et al., 2019)

Los canales eficaces pueden permitir a la empresa alcanzar objetivos en el menor tiempo posible. La demanda es muy importante para lograr los objetivos. Las empresas de producción o distribución deben centrar toda su energía en la motivación de los consumidores. Para comprar sus productos, aunque los canales son importantes, también deben atraer a los consumidores para estimular la motivación de compra. (Harrison et al., 2019)

La ruta de transporte o ruteo se refiere al camino que va recorriendo un vehículo cargado desde la partida hasta los puntos donde se tenga que dejar la mercadería, hasta poder regresar al punto de inicio, pero ya sin carga.(Trivedi, 2018)

En este sentido, la planificación y el diseño óptimos de la ruta de los vehículos tienen como finalidad optimizar la forma de utilizar las distintas unidades de vehículos durante el transporte del producto y garantizar fases de distribución de producto eficientes.

A través del plan de ruta se asignará el horario, la ruta, la carga que debe ser



transportada por cada vehículo, la selección del tipo de unidad del área de entrega, la ruta que ha sido asignada a cada uno de los distintos vehículo en su área de entrega, etc. (Harrison et al., 2019)

De esta forma, la gente espera que el vehículo pueda ahorrar varios kilómetros, evitar un alto consumo de combustible, distribuir en un menor tiempo y tiene una capacidad de carga mucho mayor, asegurando el transporte y cubriendo de esta forma todas las áreas de transporte o destino, ya sea de acción capilar o transporte de larga distancia. En vista de esto, administrar el transporte es más que simplemente decirle al conductor adónde ir y esperar a que sepa adónde ir. En su lugar, le dice al conductor la ruta que debe usar según el mapa de ruta del vehículo, dónde pueden ocurrir atascos, dónde repostar y cuándo y dónde descansar.(Lagorio et al., 2022)

Las dimensiones son: planeación que consiste en fijar la forma como se deben realizar las distintas actividades que deben ser seguidas, de esta forma se establecen los diferentes principios que servirán de orientación, dando así una secuencia en las diferentes operaciones que se realizaran y que de alguna forma determinan el tiempo y el número de viajes necesarios para lograr alcanzar lo planificado. (Harrison et al., 2019)

La implementación consiste en que las personas encargadas de las diferentes actividades trabajen en conjunto para que puedan llevar a cabo los procedimientos que se han descrito en el plan. Por lo tanto, la implementación es una etapa esencial en la gestión de proyectos porque es la etapa en la que realmente se implementan las políticas. las configuraciones y modelos que se han implementado, que se han considerado a lo largo del proceso de planificación(Harrison et al., 2019)

El control es el proceso de determinar qué tan bien están funcionando varias partes o funciones de una organización es a lo que nos referimos cuando hablamos de control. En la gran parte de casos, implica contrastar el desempeño que se anticipó con el desempeño que realmente ocurrió para determinar si las metas se lograron o no de manera eficaz y eficiente. Mantener el control de una situación hace posible tomar medidas correctivas, en caso de que sea requerido.(Tien et al., 2019)

Cuando un proceso de producción genera o logra un beneficio adicional sobre la inversión inicial ejerciendo la máxima cantidad de esfuerzo, se ha logrado la rentabilidad. Está relacionado con la rentabilidad financiera y la rentabilidad económica, ambas se refieren a lo mismo: el beneficio obtenido de la utilización de recursos y el gasto de capital. (Castro Marcapura & Aguilar Huayac, 2018)

La cantidad de ganancia que se puede obtener generalmente se expresa como un porcentaje o en términos relativos a la cantidad de ganancia que se puede obtener con el alquiler de la propiedad. En comparación con otros indicadores económicos que ya existen, este sólo debe expresarse en términos de porcentajes a través de la rentabilidad económica y financiera. (Lopez Briceño, 2018)

Es una frase que se usa solo en economía y se refiere a la interacción de flujos materiales, financieros y humanos con la intención de lograr resultados positivos. Es posible examinarlo a través de la lente de una conexión entre el valor de los empleados y una comparación de los resultados que se alcanzaron. (Ccaccya, 2015)

Estas son las dimensiones que tiene: Rentabilidad económica (ROI), Se utiliza para medir el desempeño que tienen las empresas, y el financiamiento que pueden tener las empresas puede ser propio o cofinanciado. Lo que busca conseguir es la máxima eficiencia posible con el dinero que se invierte. Además, es medible investigando los recursos que se han aplicado en el proceso. (Ccaccya, 2015)

La rentabilidad económica de una empresa se determina analizando los activos que son utilizados por la empresa. Para su determinación se tienen en cuenta tanto el patrimonio de la empresa como el rendimiento obtenido como propietario o accionista. Contablemente, podemos afirmar que el resultado puede imputarse a las acciones de los accionistas, poniendo énfasis en el valor del resultado neto, que se adquiere después de deducir los impuestos. (Otani Navio, 2018)

El retorno de la inversión, también conocido como ROE, se refiere a las ventajas que se reciben como resultado directo de los recursos que se gastan durante un período de tiempo determinado. La frase "retorno sobre el capital", que se origina en Inglaterra y a menudo se refiere a las ventajas que las personas que realizan

una inversión pueden anticipar obtener como resultado de sus acciones, es otro nombre para esta noción. Por lo tanto, la rentabilidad financiera, lo que hace es que el rendimiento de la inversión que se realizó se refleje en los resultados financieros. (Lopez Briceño, 2018)

Es una medida descriptiva de la productividad alcanzada durante un período de tiempo previamente determinado, con respecto a la cantidad de capital que se invirtió. Se puede llegar a una estimación de dicho indicador financiero comparándolo con una indicación de rentabilidad cercana a los inversores o propietarios de acciones. Estas personas utilizan el indicador como una señal en su búsqueda de un crecimiento en el capital de los propietarios. (Otani Navio, 2018)

La productividad que puede lograrse a partir de las cantidades que se invirtieron es el rendimiento financiero. Dado que se cree que es una estadística que está estrechamente ligada a los accionistas, es una de las métricas más importantes a las que deben prestar atención los dueños de negocios. (Arana Guzmán, 2018)

Una vez establecido esto, será fácil determinar si las cantidades de dinero que se invirtieron resultaron o no en la cantidad de ganancia que se esperaba. Debido a que el cálculo de tal medida de rentabilidad demuestra la capacidad que tiene para beneficiar a los accionistas de la empresa, de hecho es la medida de rentabilidad más crucial para los gerentes y directores de cualquier organización. (Arana Guzmán, 2018)

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo de investigación

El estudio fue de tipo básica, de enfoque cuantitativo- descriptivo. Con un nivel correlacional, porque las variables una vez descritas se relacionaron entre sí, para luego demostrar los objetivos y se establecieron las mediciones de las variables y se comprobaron las hipótesis (Arias, 2019).

##### 3.1.2. Diseño

El estudio se ajustó al diseño no experimental, puesto que permitirá conocer la realidad de una forma organizada, rigurosa y sistemática. Así mismo, será de corte transversal (Hernández et al., 2014)

#### 3.2. Variables y operacionalización

**Variable independiente:** Gestión en el proceso de distribución y ruteo.

**Variable dependiente:** Rentabilidad.

#### 3.3. Población

##### 3.3.1. Población

Se define como el universo de los casos en estudio, que guardan características en conjunto y se encuentran en un área determinada. (Ñaupás et al., 2018)

La muestra fue de tipo censal, ya que se tomarán en cuenta todas las personas que forman parte del área encargada de la distribución y ruteo que son 40 personas.

##### 3.3.2. Muestra

Es una parte que representa a la población. .(Bernal, 2016). En el estudio la muestra fue de tipo censal, ya que se tomaron en cuenta todos los trabajadores del área de distribución y ruteo, que son 40 trabajadores.

### **3.3.3. Unidad de análisis**

Estuvo formado por los trabajadores del área de distribución y ruteo

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **3.4.1. Técnica**

Se utilizó la entrevista para la variable Gestión en el proceso de distribución y ruteo, el cual se define como un método que se estructura como un diálogo oral; en este caso, se trata de un diálogo organizado por un cuestionario estructurado para obtener una respuesta oral a la situación propuesta. (Bernal, 2016).

En la variable rentabilidad también se aplicó la técnica de la observación, que consiste en monitorear de forma atenta el fenómeno, caso o hecho en cuestión, recolectar información sobre el mismo y documentarlo para su posterior uso en un análisis. El investigador depende de la observación como método principal para coleccionar la máxima cantidad de información que sea posible durante el proceso de estudio. (Arispe Alburqueque et al., 2020).

### **3.4.2. Instrumento**

Un instrumento tipo encuesta, se encuentra constituido por una serie sistemática de preguntas, las cuales deben estar asociadas a la hipótesis, variables e indicadores, cuyo fin es compilar datos para probar las hipótesis de trabajo (Ñaupas et al., 2018).

La ficha de observación permite realizar un análisis de forma minuciosa de una situación particular, analizando el comportamiento y las diferentes características de una cosa, persona o persona en estudio. (Arispe Alburqueque et al., 2020).

Los instrumentos se encuentran en el anexo.

### **3.4.3. Validez**

Los instrumentos fueron validados mediante juicio de expertos:

**Tabla 1. Validez por Juicio de expertos**

<b>Experto</b>	<b>Calificación</b>
MG. LUIS ALFREDO RIVEROS TACO	Aplicable
DRA. TUPAYACHY QUISPE DANNY PAMELA	Aplicable
DR. BAUDILIO JESÚS TORRES TEJADA	Aplicable

Según el juicio de expertos los instrumentos tienen validez y pueden ser aplicados.

#### **3.4.4. Confiabilidad**

Para realizar la confiabilidad fue necesario realizar una prueba piloto a 5 personas obteniendo como valoración del alfa de Cronbach de 0.8219, indicando que el instrumento es fiable y puede ser aplicado.

**Tabla 2.  
Estadístico de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.961	27

Se obtuvo un alto nivel de confiabilidad, y lo que indica que instrumento presentado es confiable, por lo que ha sido aprobado para su aplicación en la recolección de información. Se utilizó la prueba alfa de Cronbach para establecer la confiabilidad del cuestionario que se utilizó para la recolección de la información. La prueba produjo un resultado de 0.961, lo que indica que la prueba fue exitosa. información que es esencial para la consulta (Ver anexo 5)

De acuerdo a Hernández y Mendoza (2018) la confiabilidad de un instrumento es considerada de acuerdo al valor del alfa de Cronbach cuando se obtiene un valor de cero significa confiabilidad nula y uno indica un valor máximo de confiabilidad, es decir, que mientras el valor se encuentre más cercano a uno (1) la confiabilidad del instrumento será mayor y menor si se acerca a cero (0).

### **3.5. Procedimientos**

Se gestionarán las cartas de la Universidad César Vallejo, para solicitó la autorización para realizar el estudio en la empresa Empanut S.A.C.,, Posteriormente se solicitará la carta de autorización a la empresa. El trabajo inicio una vez que los representantes de la empresa firmen y autoricen el estudio en sus instalaciones, posteriormente se aplicaron los instrumentos.

### **3.6. Métodos de análisis de datos**

A la información recibida de la muestra se les aplicó estadística descriptiva; subsiguientemente se determinó la correlación de las variables que se encuentran dentro del estudio, para lo cual se utilizará estadística inferencial (Pruebas según normalidad). La sistematización de los datos se utilizó Excel y análisis mediante SPSS versión 25.

### **3.7. Aspectos éticos**

En cuanto al Principio de autonomía, ya que no se le ejerció ninguna influencia o coacción por parte de los investigadores para que participen en la investigación, así mismo, el Principio de beneficencia, porque, esta investigación generará un beneficio para la población estudiantil y de docentes puesto que se describirá este problema y con las conclusiones se ayudará a que se aborde de forma oportuna, eliminando el daño y haciendo el bien (Viera, 2018).

Sobre el Principio de no maleficencia, donde no se propiciará maltrato intencional a ningún participante, ni se atentará contra su salud. En el Principio de justicia, la realización del estudio toda la muestra que se encuestará será tratada con igualdad (amabilidad y agradecimiento) dejando de lado la discriminación de todo aspecto. Del principio de confidencialidad, se garantizará que la información suministrada por la muestra se conservara de forma confidencial y ni sus resultados, ni sus nombres serán divulgados (Viera, 2018).

Además la investigación se realizó bajo los lineamientos establecidos del Código de Ética de la Universidad Cesar Vallejo.

## IV.RESULTADOS

### 4.1. Análisis descriptivo

Después de aplicar la encuesta a los trabajadores, se obtuvieron los siguientes resultados:

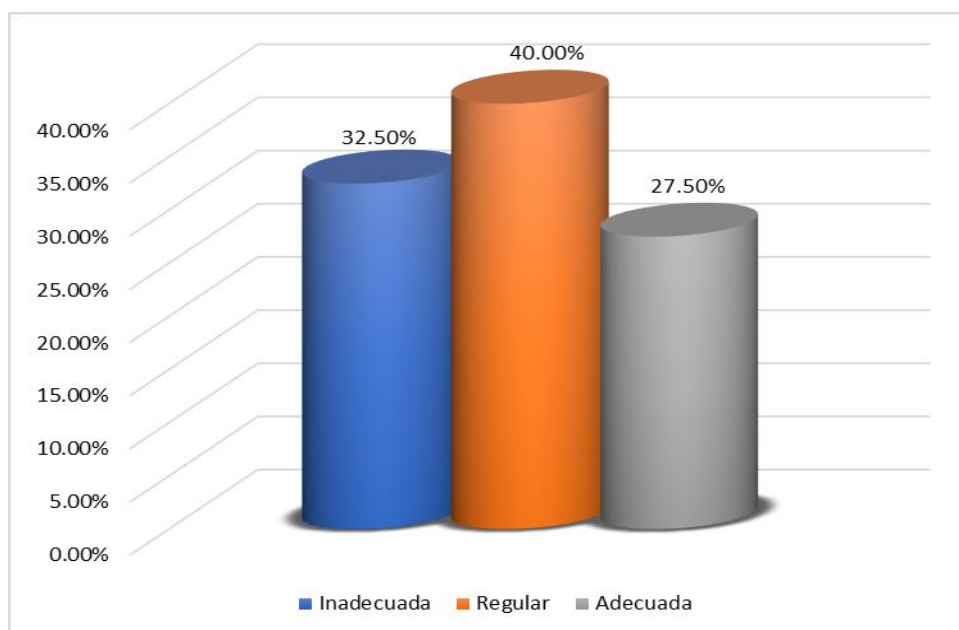
**Variable:** Gestión de distribución y ruteo

**Dimensión:** Planificación

**Tabla 3.**  
**Dimensión: Planificación**

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuada	13	32.50%
Regular	16	40.00%
Adecuada	11	27.50%
Total	40	100.00%

**Figura 1.**  
**Dimensión: Planificación**





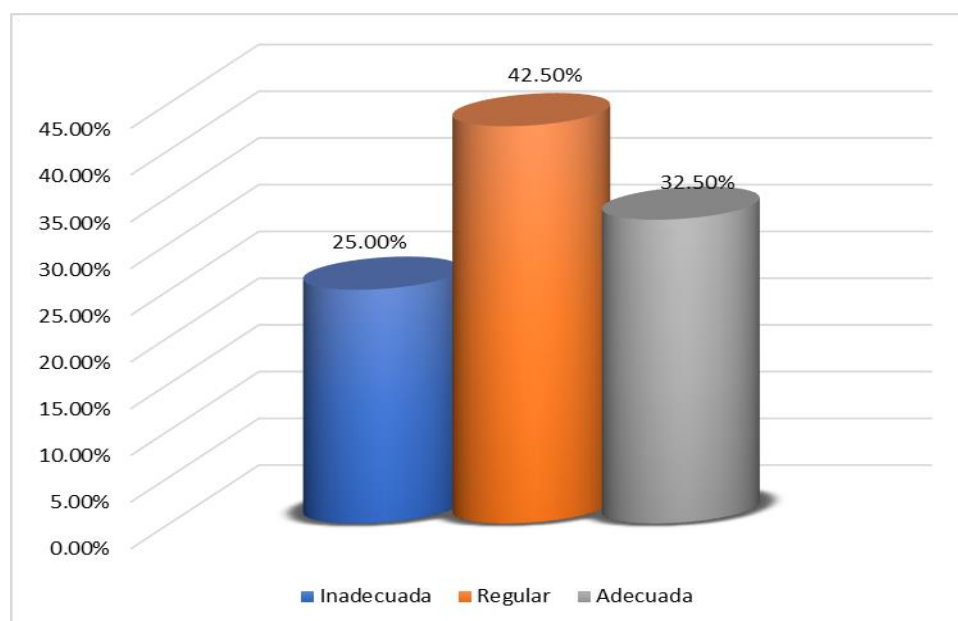
Se puede observar que el 40.00% de los trabajadores, opinan que la empresa tiene una planificación regular, mientras que el 32.50% indican que es inadecuada y el 27.50% indican que es adecuada, de lo que se deduce que existe una mala planificación, es decir, se evidencias falencias al momento de realizar las actividades, las adquisiciones, en cuanto a las condiciones de los trabajadores y en la atención al cliente.

### Dimensión: Implementación

**Tabla 4.**  
**Dimensión: Implementación**

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuada	10	25.00%
Regular	17	42.50%
Adecuada	13	32.50%
Total	40	100.00%

**Figura 2.**  
**Dimensión: Implementación**



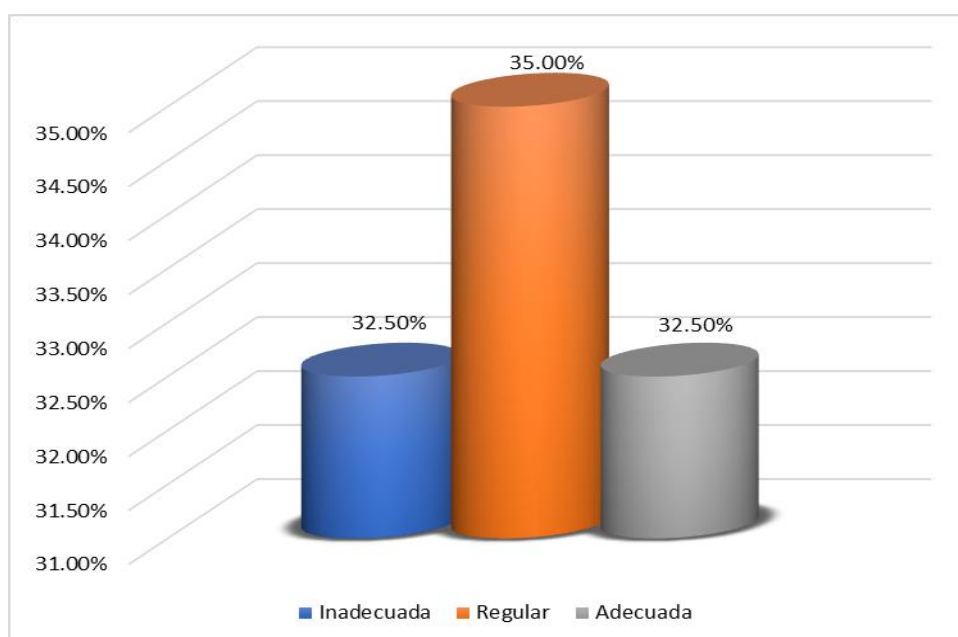
Se puede observar que el 42.50% de los trabajadores, opinan que la empresa tiene una implementación es regular, mientras que el 32.50% indican que es adecuada y el 25.00% indican que es inadecuada, de lo que se deduce que existe una mala implementación, es decir, se evidencias falencias en cuanto a la recepción, transporte y distribución de productos.

**Dimensión: Control**

**Tabla 5.**  
**Dimensión: Control**

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuada	13	32.50%
Regular	14	35.00%
Adecuada	13	32.50%
Total	40	100.00%

**Figura 3.**  
**Dimensión: Control**



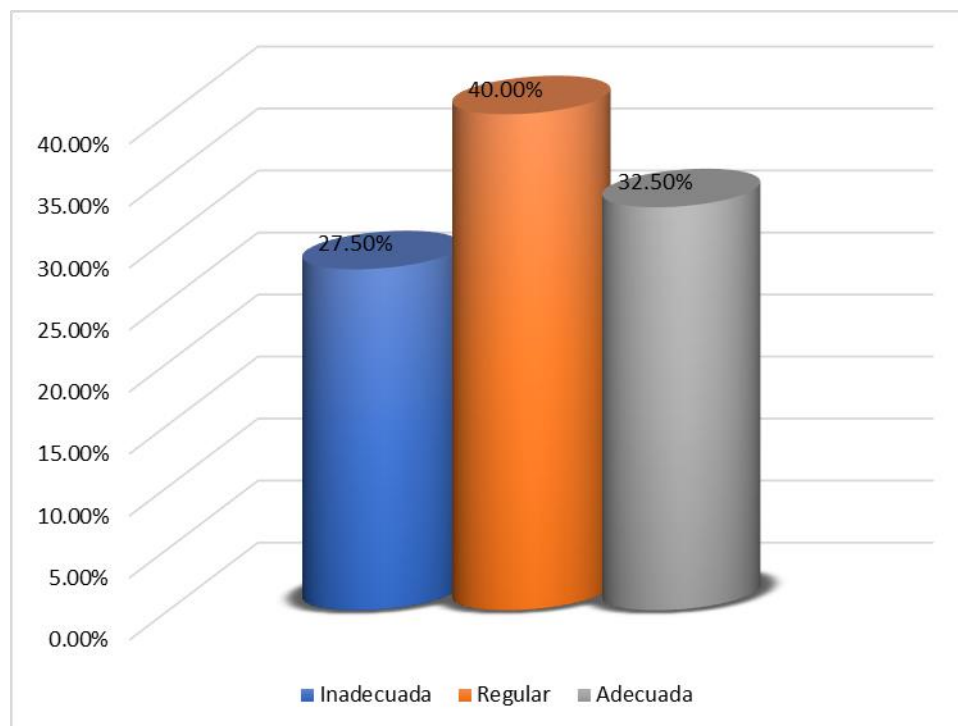
En cuanto al control, el 35% de los trabajadores indican que es regular, el 32.50% indican que es adecuada e inadecuada. De lo que se observa que existe un control regular en la empresa, ya que se evidencian falencias en cuanto a la recepción, transporte y distribución de productos.

**Variable:** Gestión en el Proceso de Distribución y Ruteo

**Tabla 6.**  
**Variable: Gestión en el Proceso de Distribución y Ruteo**

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuada	11	27.50%
Regular	16	40.00%
Adecuada	13	32.50%
Total	40	100.00%

**Figura 4.**  
**Variable: Gestión en el Proceso de Distribución y Ruteo**



En cuanto la variable Gestión en el Proceso de Distribución y Ruteo, el 40% de los trabajadores indican que es regular, el 32.50% indican que es adecuada y el 27.50% indican que es inadecuada. De lo que se observa que existe un nivel regular en esta área, ya que se evidencian falencias en cuanto a la planificación, control y distribución de productos.

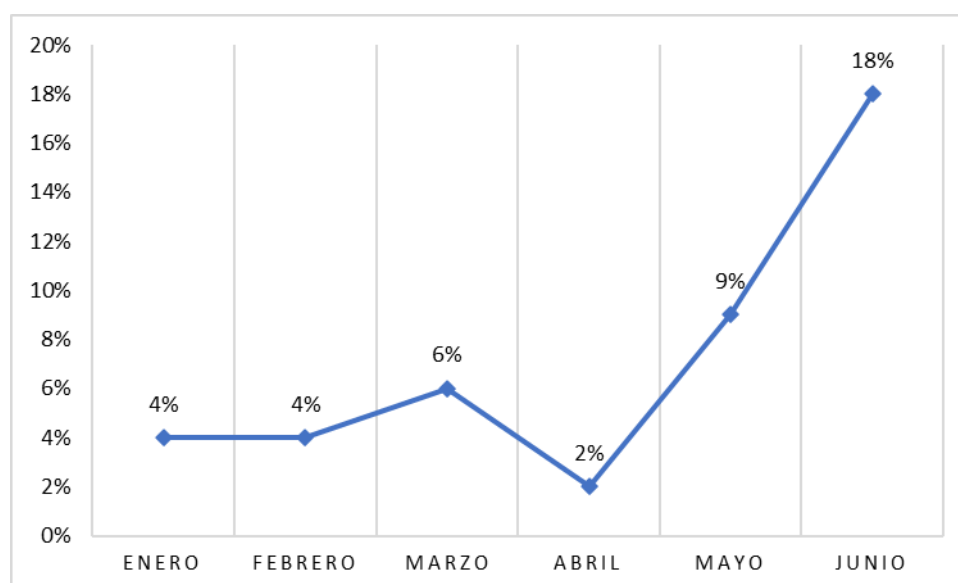
**Variable:** Rentabilidad

**Dimensión:** Rentabilidad económica

**Tabla 7.**  
**Rentabilidad económica**

Mes	Beneficio	Inversión/ Actual Tot	ROI
Enero	33,386.38	797,127.98	4%
Febrero	33,386.38	797,127.98	4%
Marzo	49,710.52	796,793.67	6%
Abril	16,354.91	764,607.12	2%
Mayo	69,900.07	806,264.39	9%
Junio	162,692.52	905,127.76	18%

**Figura 5.**  
**Rentabilidad económica**

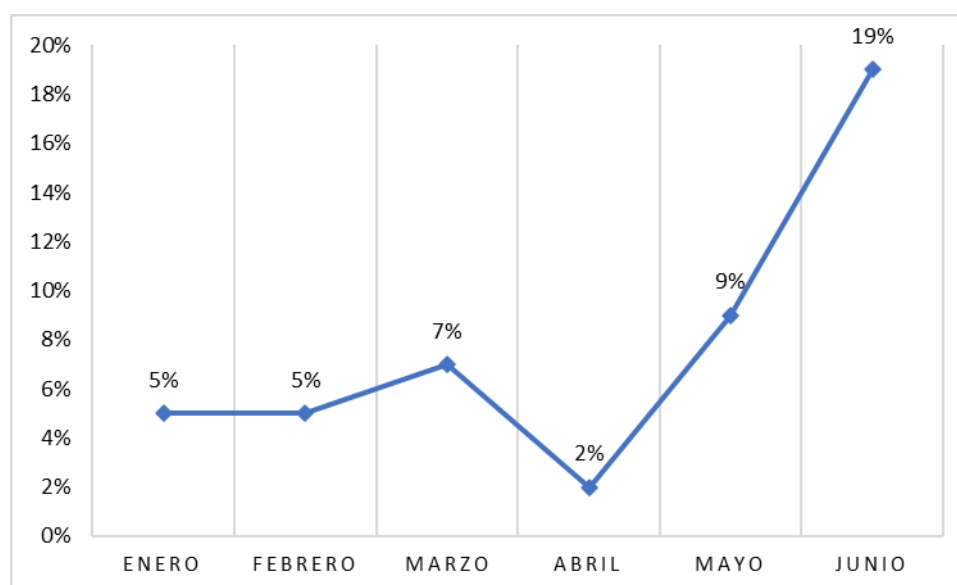


Se puede observar que el en año 2022, la rentabilidad económica de la empresa se mantuvo los dos primeros meses del año. Luego tuvo un leve aumento, manteniéndose este desde abril, hasta junio de este año.

**Dimensión:** Rentabilidad financiera

Mes	Beneficio	Ventas	Activos	Recursos propios/PATR	ROE
Enero	30,047.74	306,553.39	797,127.98	664,043.55	5%
Febrero	30,047.74	306,553.39	797,127.98	664,043.55	5%
Marzo	44,739.47	490,313.39	796,793.67	678,735.28	7%
Abril	14,719.42	490,723.79	764,607.12	648,715.23	2%
Mayo	62,910.06	743,559.61	806,264.39	696,905.87	9%
Junio	146,423.27	1,198,668.86	905,127.76	780,419.08	19%

**Figura 6.**  
**Rentabilidad financiera**



Se puede observar que el en año 2022, la rentabilidad financiera de la empresa se mantuvo los tres primeros meses del año. Luego tuvo un leve descenso en el mes de abril, para luego volver a tener un aumento hasta junio de este año.

## 4.2. Análisis inferencial

### 4.2.1. Normalidad de los datos

Es necesario determinar si existe o no una distribución normal en las puntuaciones de la escala para cada variable, antes de recurrir a una prueba de correlación de las variables. Como la muestra contenía menos de 50 puntos de datos, esta verificación se realizó mediante la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. (Ver anexo 6)

$H_0$ : Los datos de las variables no provienen de una distribución normal.

$H_1$ : Los datos de las variables provienen de una distribución normal.

Si el *p-valor* es  $< 0.05$  se acepta  $H_0$  y se rechaza  $H_1$ .

Si el *p-valor* es  $> 0.05$  se acepta  $H_1$  y se rechaza  $H_0$ .

**Tabla 8.**  
**Prueba de normalidad**

Variables	Shapiro - Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión en el proceso de distribución y ruteo	.948	40	.063
Planeación	.950	40	.079
Implementación	.918	40	.007
Control	.858	40	.000
Rentabilidad	.751	40	.000

Para los casos en estudio, al analizar los valores obtenidos, para la variable Gestión en el proceso de distribución y ruteo y la dimensión Planeación es mayor al nivel crítico ( $p > 0,05$ ); demostrando normalidad en estos datos. Para la variable Rentabilidad, conjuntamente con las dimensiones Implementación y control de la primera variable es menor al nivel crítico ( $p < 0,05$ ) no existe normalidad en los datos. Por este motivo, para lograr el objetivo planteado, se utilizó la prueba no paramétrica, en específico Rho de Spearman.

**Tabla 9.**  
**Criterios de relación**

<b>Criterio</b>	<b>Rango</b>
Correlación grande, perfecta y positiva	$R = 1.000$
Correlación muy alta	$0.900 \leq R < 1.00$
Correlación alta	$0.700 \leq R < 0.900$
Correlación moderada	$0.400 \leq R < 0.700$
Correlación muy baja	$0.200 \leq R < 0.400$
Correlación nula	$R = 0.000$
Correlación grande, perfecta y negativa	$R = -1.000$

Nota: (Hernández et al., 2014)

### 4.3. RESULTADOS DE LA ESTADÍSTICA INFERENCIAL

#### 4.2.1. Relación entre la Gestión en el proceso de distribución y ruteo y Rentabilidad

$H_0$ : La gestión en el proceso de distribución y ruteo no optimiza de manera significativa en la rentabilidad en la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

$H_1$ : La gestión en el proceso de distribución y ruteo optimiza de manera significativa en la rentabilidad en la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

**Tabla 10.**  
**Correlación entre la Gestión en el proceso de distribución y ruteo y Rentabilidad**

Rho de Spearman		Gestión en el proceso de distribución y ruteo	Rentabilidad
Gestión en el proceso de distribución y ruteo	Coeficiente de correlación	1.000	.970**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	40	40
Rentabilidad	Coeficiente de correlación	.970**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	40	40

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



La correlación entre la Gestión en el proceso de distribución y ruteo y la Rentabilidad es positiva con un valor de 0.970, lo que indica una relación muy alta, es decir que mientras mejor sea la Gestión en el proceso de distribución y ruteo mayor será la Rentabilidad de la organización.

Según los resultados obtenidos con un p valor de .000 donde  $p < .001$  se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , es decir la existencia de una optimización directa y significativa de la Gestión en el proceso de distribución y ruteo en la Rentabilidad en la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

#### 4.2.2. Relación entre la Planeación y Rentabilidad

$H_0$ : La planeación no influye de manera significativa en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

$H_1$ : La planeación influye de manera significativa en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

**Tabla 11.**  
**Correlación entre la Planeación y Rentabilidad**

Rho de Spearman		Planeación	Rentabilidad
Planeación	Coeficiente de correlación	1.000	.945**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	40	40
Rentabilidad	Coeficiente de correlación	.945**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	40	40

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

La correlación entre la Planeación y la Rentabilidad es positiva con un valor de 0.945, lo que indica una relación muy alta, es decir que mientras mejor sea la Planeación mayor será la Rentabilidad de la organización.

Según los resultados obtenidos con un p valor de .000 donde  $p < .001$  se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , es decir la existencia de una influencia directa y significativa de la Planeación en la Rentabilidad en la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

#### 4.2.3. Relación entre la Implementación y Rentabilidad

$H_0$ : La implementación no influye de manera significativa en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

$H_1$ : La implementación influye de manera significativa en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

**Tabla 12.**  
**Correlación entre la Implementación y Rentabilidad**

Rho de Spearman		Implementación	Rentabilidad
Implementación	Coeficiente de correlación	1.000	.849**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	40	40
Rentabilidad	Coeficiente de correlación	.849**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	40	40

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

La correlación entre la Implementación y la Rentabilidad es positiva con un valor de 0.849, lo que indica una relación alta, es decir que mientras mejor sea la Implementación mayor será la Rentabilidad de la organización.

Según los resultados obtenidos con un p valor de .000 donde  $p < .001$  se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , es decir la existencia de una influencia directa y significativa de la Implementación en la Rentabilidad en la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

#### 4.2.4. Relación entre el Control y Rentabilidad

$H_0$ : El control no influye de manera significativa en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

$H_1$ : El control influye de manera significativa en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

**Tabla 13.**  
**Correlación entre el Control y Rentabilidad**

Rho de Spearman		Control	Rentabilidad
Control	Coefficiente de correlación	1.000	.892**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	40	40
Rentabilidad	Coefficiente de correlación	.892**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	40	40

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

La correlación entre Control y la Rentabilidad es positiva con un valor de 0.892, lo que indica una relación alta, es decir que mientras mejor sea el Control mayor será la Rentabilidad de la organización.

Según los resultados obtenidos con un p valor de .000 donde  $p < .001$  se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , es decir la existencia de una influencia directa y significativa del Control en la Rentabilidad en la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.

## V. DISCUSIÓN

En este capítulo se detallan los resultados obtenidos en la investigación y se comparan con los resultados obtenidos en las investigaciones incluidas en los antecedentes de la investigación.

En relación al objetivo general Determinar en qué medida la gestión en el proceso de distribución y ruteo optimiza la rentabilidad en la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022, lo primero que se hizo fue determinar la normalidad de los datos para saber qué estadístico se usaría.

Al realizar la prueba se determinó que los datos no eran normales por lo que se utilizó una prueba no paramétrica, en específico Rho de Spearman. Luego de analizados los resultados obtenidos se demuestra la existencia de una relación muy alta dada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0,970 entre la Gestión en el proceso de distribución y ruteo y la Rentabilidad, concluyendo que la Gestión en el proceso de distribución y ruteo optimiza de manera directa y significativa la Rentabilidad de la empresa Empanut SAC. De lo que se concluye que a medida que mayor sea la gestión de distribución y ruteo en una empresa, mucho mayor será la rentabilidad de esta.

Conclusiones parecidas llegó Zapata-Cortes, Vélez-Bedoya, et al., (2020), ya que en su investigación planteó problemas asociados a la distribución y ruteo, después de analizarlos decidieron optimizar las rutas de transporte logrando mejoras significativas como una reducción en los costos, así como también los tiempos de entrega.

Caso contrario el de Peñuela (2018), en Colombia donde en la investigación se planteó el mismo problema, pero la empresa decidió no invertir en activos para la empresa como camiones, software de ruteo y personal encargado del área, en su caso optaron por contratar una empresa retail que se encargaba del proceso logístico y ellos solo le daban las entregas y las listas de clientes y ellos se encargaban de realizar todas las entregas y planificar el ruteo.

En cuanto al primer objetivo específico Determinar cómo la planeación influye en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022, luego de analizar la información obtenida se demuestra la existencia de una relación muy alta y significativa producto de un coeficiente de correlación de Spearman de 0,945 entre la Planeación y la Rentabilidad, concluyendo que la Planeación del proceso de distribución y ruteo influye de manera directa y significativa en la Rentabilidad de la empresa Empanut SAC. Es decir, si la empresa no planifica las rutas no se logra alcanzar el nivel máximo de rentabilidad. Una situación parecida la planteó Peñuela (2018), ya que muestra que la empresa debido a la mala planificación no tenía una buena distribución de los productos, llegando a incumplir a alguno de sus clientes, además las personas encargadas del transporte no conocían la zona, demostrando así que una mala planificación genera pérdidas en la empresa.

Situación parecida fue la descrita por Manchella, Haliem, et al., (2021), ellos describen la situación de una empresa de envíos en New York, donde la falta de planificación y una alta demanda del servicio generaban problemas en la distribución haciendo frecuente el incumplimiento en las entregas o retrasos significativos, lo que los obligó a diseñar rutas que fueran optimas, haciendo que los clientes fueran los principales protagonistas, de manera que se fidelizaron clientes y se aumentó la rentabilidad, esto debido a la buena planificación.

Mientras que Chapa (2020), en la zona rural del distrito de Jilili, provincia de Ayabaca, departamento de Piura la falta de planificación les afecto sustancialmente, haciendo necesario que se realizaran planificaciones de forma consiente, ya que debían realizarse en caseríos cercanos, utilizando un diagrama de red en la planificación de las rutas, impactando significativamente los costos y mejorando el recojo de residuos.

Para al segundo objetivo específico analizar como la implementación influye en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022, luego de ser analizada la información obtenida se demuestra la existencia de una relación alta y significativa dada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0,849 entre la implementación y la Rentabilidad, concluyendo que la Implementación del proceso de distribución y ruteo influye de manera directa y significativa en la Rentabilidad

de la empresa Empanut SAC. Demostrando de esta forma que cuando se implementan las propuestas dadas en la gestión de distribución y ruteo se obtienen máximos beneficios económicos, lo que se traduce en un aumento de la rentabilidad.

Esto se demuestra en la investigación realizada por Wang Zhang, et al., (2018), en China, donde aplicaron estrategias de colaboración entre las instalaciones logísticas para la optimización de la red de rutas de vehículos, el problema analizado fue la falta de vehículos para realizar la rutas, falta de cumplimiento de las entregas, proponiendo un algoritmo para solucionar esta situación, logrando reducir los tiempos de entrega de los transportes en larga distancia, mejora la tasa de carga de vehículos y facilita el desarrollo sostenible, lo que trajo como consecuencia un aumento en la rentabilidad de la empresa. Demostrando que cuando se implementas propuestas asociadas a las variables en estudio se logra aumentar la rentabilidad en las empresas.

Resultados parecidos obtuvo Meza Flores, et al., (2019) en Lima donde se propone se implementó una mejora en el proceso de distribución de la empresa productora de bebidas gaseosas de consumo masivo, ya que esta tenía muchas deficiencias como retrasos, incumplimientos, elevados gastos en combustible y mantenimiento de vehículos, logrando demostrar que cuando se implementaron las políticas asociadas a la distribución y ruteo se logra mejorar la rentabilidad, ya que se disminuyen los tiempos de entregas.

Por último, para el tercer objetivo específico Establecer como el control influye en la rentabilidad de la empresa Empanut SAC, Arequipa, luego de analizar los resultados obtenidos se demuestra la existencia de una relación alta dada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0,892 entre el Control y la Rentabilidad, concluyendo que el Control del proceso de distribución y ruteo influye de manera directa y significativa en la Rentabilidad de la empresa Empanut SAC.

Vinsensius, Wang, et al., (2020), en Inglaterra se presentaba el problema que fue que la entrega a domicilio asistida, presentaban grandes desafíos ya que debía adaptarse a las horas de entregas de los clientes, las largas distancias y los altos costos. Demostrando que el mecanismo de incentivos propuesto puede lograr un

alto nivel de ahorro (de hasta un 70%) con respecto al escenario de libre elección del cliente de referencia. También se observa que el mecanismo propuesto explota eficazmente una mayor densidad de pedidos y disponibilidad de vehículos para lograr un mayor nivel de ahorro. Demostrando así que donde se realizan controles se obtienen máximas ganancias.

Resultados parecidos a los obtenidos por Cueto, (2019), en Lima ya que este logró mejorar el proceso de distribución y transporte de la empresa Caliza Cemento Inca S.A., logrando mejorar de forma proporcionada la clave sobre una eficaz distribución y transporte de la empresa, con la finalidad de mejorar la eficiencia en la distribución de mercancía, acortando los tiempos de entrega del pedido, en consecuencia, ofreciendo un mejor rendimiento en el procedimiento. Al tener mas control de los procesos dentro de la distribución y ruteo se logra alcanzar máximos beneficios.

Mientras que Ramos y Salomón (2021), en la Región de Junín, realizaron su investigación en la unidad minera Andaychagua, brindando una solución al problema que existía en el distribución y ruteo en las entregas de productos, lo que generaba perdidas y retrasos, logrando reducir los tiempos de entrega y los costos de alquiler en los camiones que realizaban la distribución, al mismo tiempo hubo una mejora en la distribución del almacén de la empresa. Demostrando que cuando existen controles se logra mejorar de forma significativa los procesos y actividades que se encuentran en la distribución y el ruteo, logrando reducir costos y aumentar ganancias o haciendo a la empresa mucho más rentable.



## VI. CONCLUSIONES

- Primera** En relación al objetivo general y luego de analizados los resultados obtenidos se demuestra la existencia de una relación muy alta dada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0,970 entre la Gestión en el proceso de distribución y ruteo y la Rentabilidad, concluyendo que la Gestión en el proceso de distribución y ruteo optimiza de manera directa y significativa la Rentabilidad de la empresa Empanut SAC.
- Segunda** En cuanto al primer objetivo específico, y después de analizada la información obtenida se demuestra la existencia de una relación muy alta y significativa producto de un coeficiente de correlación de Spearman de 0,945 entre la Planeación y la Rentabilidad, concluyendo que la Planeación del proceso de distribución y ruteo influye de manera directa y significativa en la Rentabilidad de la empresa Empanut SAC.
- Tercera** Para al segundo objetivo específico, y después de analizada la información obtenida se demuestra la existencia de una relación alta y significativa dada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0,849 entre la implementación y la Rentabilidad, concluyendo que la Implementación del proceso de distribución y ruteo influye de manera directa y significativa en la Rentabilidad de la empresa Empanut SAC.
- Cuarta** Por último, para el tercer objetivo específico, y después de analizar los resultados obtenidos se demuestra la existencia de una relación alta dada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0,892 entre el Control y la Rentabilidad, concluyendo que el Control del proceso de distribución y ruteo influye de manera directa y significativa en la Rentabilidad de la empresa Empanut SAC.

## VII. RECOMENDACIONES

- Primera** A la empresa buscar herramientas tecnológicas e implementarlas para mejorar las rutas, buscando minimizar los tiempos y de esta forma tener un mayor alcance en los clientes.
- Segunda** Diseñar un plan de fidelización de clientes, ofreciendo promociones por volumen, pronto pago de manera que la cartera de clientes aumente.
- Tercera** A los trabajadores encargados de realizar las rutas, capacitarlos en cuanto a la forma como deben colocar la mercadería en los camiones, de manera que el ingreso y la salida de los productos se realice de forma más ordenada y rápida.
- Cuarta** Se recomienda que la distribución se realice por cercanía al depósito, más no por cantidad a despachar, ya que de esta forma se ahorra tiempo en recorridos, también se ahorra combustible y kilometrajes, lo que generara un ahorro para la empresa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al Theeb, N., Smadi, H. J., Al-Hawari, T. H., & Aljarrah, M. H. (2020). Optimization of vehicle routing with inventory allocation problems in Cold Supply Chain Logistics. *Computers & Industrial Engineering*, 142, 106341.
- Arana Guzmán, K. D. (2018). *Planeación Financiera para mejorar la rentabilidad en una empresa de servicios, Lima 2018*.
- Arias, F. (2019). *Cómo hacer Tesis Doctorales y Trabajos de Grado: Investigación Científica y Tecnológica* (1st ed.). Editorial Episteme.
- Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*.
- Arispe Alburqueque, C. M., Yangali Vicente, J. S., Guerrero Bejarano, M. A., Lozada de Bonilla, O. R., Acuña Gamboa, L. A., & Arellano Sacramento, C. (2020). *La investigación científica*. GUAYAQUIL/UIDE/2020.
- Behar, D. (2008). *Introducción a la Metodología de la Investigación* (1st ed.). Editorial Shalom.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación* (4th ed.). Pearson.
- Castro Marcapura, A. M., & Aguilar Huayac, S. (2018). *Propuesta de implementación de la metodología lean manufacturing para incrementar la rentabilidad en la empresa Agroindustrias IBSA RIRL-Cajamarca, 2017*.
- Ccaccya, D. (2015). Análisis de rentabilidad de una empresa. *Actualidad Empresarial*, 341(15), 2–3.
- Chapa Tume, J. C. (2020). *Optimización de ruta y costo de servicio para recojo de residuos sólidos municipales en la zona rural del distrito de Jililí, provincia de Ayabaca, departamento de Piura*.
- Cortez Quintanilla, W. A. (2018). *Logística de distribución y la rentabilidad de la empresa de productos de consumo masivo INDUFANNY*. Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ingeniería en Sistemas ....
- Cueto, A. (2019). *Propuesta de mejora en el proceso de despacho y distribución*

*de mercancía a fin de optimizar los tiempos de entrega en la empresa Caliza Cemento Inca SA.*

- DEBBAL, A. N., & SENNOUNE, N. (2022). *Ordonnancement et simulation de la logistique de distribution des produits à large consommation dans le cadre du e-commerce*. Directeur: Mr. BENNEKROUF Mohammed/Co-directeur: Mr. ALLALOU Hicham.
- Erdelić, T., & Carić, T. (2019). A survey on the electric vehicle routing problem: variants and solution approaches. *Journal of Advanced Transportation*, 2019.
- Harrison, A., Skipworth, H., van Hoek, R. I., & Aitken, J. (2019). *Logistics management and strategy: competing through the supply chain*. Pearson UK.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6th ed.). Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Kovi, E. (2020). *Ottimizzazione della composizione della flotta e delle rotte nella distribuzione della carta stampata*.
- Lagorio, A., Zenezini, G., Mangano, G., & Pinto, R. (2022). A systematic literature review of innovative technologies adopted in logistics management. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 25(7), 1043–1066.
- Lopez Briceño, L. A. (2018). *Aplicación de un planeamiento financiero para mejorar la rentabilidad de la empresa Coesti SA Estación de Servicio año 2017*.
- Manchella, K., Haliem, M., Aggarwal, V., & Bhargava, B. (2021). Passgoodpool: Joint passengers and goods fleet management with reinforcement learning aided pricing, matching, and route planning. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 23(4), 3866–3877.
- Meza Flores, D. A., Cuestas Chumbes, J. O., Costa Bedoya, M., & Corzo Castro, N. (2019). *Propuesta de mejora del proceso de distribución para una empresa de bebidas gaseosas de consumo masivo en la localidad de Lima Metropolitana*.
- Ñaupas, H., Mejía, E. M., Ramírez, E., & Paucar, A. (2018). *Metodología de la*

*investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.

Otani Navio, J. (2018). *Planeamiento financiero para incrementar la rentabilidad financiera de la empresa Red Marítima Integral SAC, 2018*.

Ramos Crisostomo, M. J., & Salomon De la Peña, E. (2021). *Optimización del ciclo de carguío, transporte y descarga de mineral para aumentar la producción de mineral en la Unidad Minera Andaychagua*.

SCANDALETTI, E. (2021). *Studio e implementazione di algoritmi per la stima delle frequenze di conflitti tra veicoli sincronizzati su grafi a griglia*.

Stavropoulou, F., Repoussis, P. P., & Tarantilis, C. D. (2019). The vehicle routing problem with profits and consistency constraints. *European Journal of Operational Research*, 274(1), 340–356.

Tien, N. H., Anh, D. B. H., & Thuc, T. D. (2019). Global supply chain and logistics management. *Dehli: Academic Publications*.

Trivedi, A. (2018). Logistics Management Awareness and the Implementation of Restaurant Business: An Application of Stepwise Multiple Regression. *Asian Administration & Management Review*, 1(1).

Viera, P. A. (2018). Ética e investigación. *Boletín Redipe*, 7(2), 122–149.

Vinsensius, A., Wang, Y., Chew, E. P., & Lee, L. H. (2020). Dynamic incentive mechanism for delivery slot management in e-commerce attended home delivery. *Transportation Science*, 54(3), 567–587.

Wang, Y., Zhang, J., Assogba, K., Liu, Y., Xu, M., & Wang, Y. (2018). Collaboration and transportation resource sharing in multiple centers vehicle routing optimization with delivery and pickup. *Knowledge-Based Systems*, 160, 296–310.

Zapata-Cortes, J. A., Vélez-Bedoya, Á. R., & Arango-Serna, M. D. (2020). Mejora del proceso de distribución en una empresa de transporte. *Investigación Administrativa*, 49(126).

## **ANEXOS**

### Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala	Instrumentos
Independiente: Gestión en el Proceso de Distribución y Ruteo	Distribución se refiere a todas las operaciones necesarias para poder llevar los productos al área de producción y estos puedan ser entregados al consumidor final (Tien et al., 2019). Ruteo se refiere al camino que va recorriendo un vehículo cargado desde la partida hasta los puntos donde se tenga que dejar la mercadería, hasta poder regresar al punto de inicio, pero ya sin carga. (Trivedi, 2018)	La gestión en el Proceso de Distribución y Ruteo, se analizará desde la planeación, la implementación y el control	Planeación	Actividades	Ordinal	Cuestionario
				Adquisiciones		
				Condiciones		
				Atención al cliente		
			Implementación	Recepción		
				Transporte		
				Distribución		
			Control	Recepción		
				Transporte		
Distribución						
Dependiente: Rentabilidad	La Rentabilidad se expresa en términos porcentuales o en términos relativos a los beneficios obtenidos de la renta. En relación con los otros indicadores económicos que existen este debe expresarse únicamente en términos de porcentaje mediante la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera. (López Briceño, 2018)	La rentabilidad se analizará mediante la rentabilidad económica y financiera	Rentabilidad económica	ROI	Razón	Ficha de observación
			Rentabilidad financiera	ROE		

## Anexo 2. Instrumento variable: Gestión de procesos de distribución y ruteo

CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA DISTRIBUCIÓN Y EL RUTEO					
El propósito del cuestionario tiene como finalidad evaluar la gestión del proceso de distribución y ruteo de la empresa. Sobre este particular, se solicita total sinceridad sobre las respuestas que brinde a cada pregunta, teniendo a bien de elegir la alternativa que considere correcta, marcando con un aspa (x). Se agradece la participación debido a que será de gran aporte para la presente investigación		(S)	Siempre	(AV)	A veces
		(N)	Nunca		
N°	PLANEACIÓN	(S)	(AV)	(N)	
1	La empresa elabora su cuadro de necesidades por áreas para el año				
2	Las actividades de la empresa están bien planificadas				
3	Se elabora o cuenta la empresa con un plan de distribución y ruteo				
4	Las compras que se realizan en la empresa son en su momento oportunas				
5	Los proveedores de bienes y servicios seleccionados son los más adecuados.				
6	Los bienes y servicios adquiridos son de calidad y garantía.				
7	Los costos de la adquisición de bienes y servicios son reales en función del mercado				
8	Al momento de recibir sus materiales y suministros se encuentran en condiciones óptimas				
9	La empresa realiza de oportunamente la entrega de suministros para realizar las actividades programadas				
10	Los equipos; hardware y software se encuentran en óptimas condiciones				
11	Los vehículos utilizados se encuentran en buenas condiciones				
12	Los almacenes están en buenas condiciones				
13	Los almacenes de la empresa tienen una ubicación conveniente				
14	Al momento de atender a los usuarios se atiende con los suministros necesarios y adecuados				
15	La atención de los usuarios se realiza oportunamente				
N°	IMPLEMENTACIÓN	(S)	(AV)	(N)	
16	La empresa evalúa los procesos de atención a los clientes y/o recepción				
17	La empresa evalúa el procesos de transporte				
18	La empresa mide el proceso de distribución de los envíos periódicamente				
19	En la empresa se optimiza tanto la recepción y distribución de los envíos				
20	La empresa tiene conocimiento de la dimensión o amplitud de usuarios a las que atiende				
21	Los estándares establecidos en cuanto al transporte y distribución son medidos y evaluados				
22	Se realizan evaluaciones a los procesos de transporte y distribución de acuerdo a lo establecido				
N°	CONTROL	(S)	(AV)	(N)	
23	Se hace seguimientos de las actividades de recepción en la empresa				
24	Se hace seguimientos de las actividades de transporte en la empresa				
25	Se hace seguimientos de las actividades de distribución en la empresa				
26	Se hace seguimientos periódicos de las actividades de logística en la empresa				
27	Se toman medidas en los procesos operativos y de logística para mejorar sus actividades				





## Anexo 4. Validación del instrumento

### Experto 1: DR. BAUDILIO TORRES TEJADA

**Observaciones:** (Precisar si hay suficiencia): Firmar la carta de presentación \_\_\_a quien estas evaluando: Empleado, Jefe de Área, Gerente.

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable  [ x ]  
Aplicable después de corregir  [ ]  
No aplicable  [ ]

#### Datos del Validador:

Apellidos y Nombres : Torres Tejada Baudilio Jesús  
Dni : 29224376  
Correo Institucional : empanut@gmail.com  
Teléfono : 970060047  
Especialidad : Doctorado en Ciencias Empresariales  
Empresa donde labora : EMPANUT SAC  
Cargo : Administrador  
Dirección donde labora : Urb. Santa Rosa, Calle Varsovia 405, Mariano Melgar.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

  
Firma del Experto Informante  
29224376

## Experto 2: DRA. DANNY TUPAYACHY QUISPE

**Observaciones:** (Precisar si hay suficiencia): Firmar la carta de presentación \_\_\_ a quien estas evaluando: Empleado, Jefe de Área, Gerente.

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable  [ x ]  
Aplicable después de corregir  [ ]  
No aplicable  [ ]

### Datos del Validador:

Apellidos y Nombres : Tupayachy Quispe Danny Pamela  
Dni : 29643059  
Correo Institucional : dtupayachy@ucsm.edu.pe  
Teléfono : 995123773  
Especialidad : Doctorado en Ingeniería Industrial, Coordinador de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales.  
Empresa donde labora : Universidad Católica Santa María (Arequipa).  
Cargo : Docente de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial.  
Dirección donde labora : Urb San José s/n, Umacollo, Yanahuara, Arequipa.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

  
Firma del Experto Informante  
DNI 29643059

### Experto 3: MG. LUIS RIVEROS TACO

**Observaciones:** (Precisar si hay suficiencia): Firmar la carta de presentación \_\_\_ a quien estas evaluando: Empleado, Jefe de Area, Gerente.

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable  [ x ]  
Aplicable después de corregir  [ ]  
No aplicable  [ ]

#### Datos del Validador:

Apellidos y Nombres : Riveros Taco Luis Alfredo.  
Dni : 29378657  
Correo Institucional : lriverso@ucsm.edu.pe  
Teléfono : 959381824  
Especialidad : Maestría en Administración de Negocios.  
Empresa donde labora : Universidad Católica Santa María (Arequipa).  
Cargo : Docente de la Escuela Profesional Administración de Empresas.  
Dirección donde labora : Urb San José s/n, Umacollo, Yanahuara, Arequipa.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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



Firma del Experto Informante  
29378657

## Anexo 5. Confiabilidad del instrumento

### Fiabilidad

#### Escala: ALL VARIABLES

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	40	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	40	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,961	27

Nota: SPSS v.26

## Anexo 6. Normalidad de los datos

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Gestión en el Proceso de Distribución y Ruteo	,129	40	,092	,948	40	,063
Planeación	,111	40	,200*	,950	40	,079
Implementación	,183	40	,002	,918	40	,007
Control	,230	40	,000	,858	40	,000
Rentabilidad	,244	40	,000	,751	40	,000

Nota: SPSS v.26



## Anexo 7. Carta de solicitud EE.FF



“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANIA NACIONAL”

Arequipa, 29 de setiembre del 2022

Señores  
EMPANUT S.A.C.

**Presente.** –

Atención: **Dr. Baudilio Jesús Torres Tejada**  
Administrador EMPANUT S.A.C.

Asunto: Se solicita información sobre los Estados Financieros.

De nuestra especial consideración:

Es grato dirigirnos a Usted para saludarle cordialmente y solicitar información sobre los EE. FF de la empresa EMPANUT S.A.C.

Que estando encargado de la Administración solicitamos documentos de mucha importancia para el desarrollo de nuestra tesis.

Es importante mencionar que la información solicitada es elemental para efectos de desarrollar nuestro trabajo.


Sin otro particular y seguros de que tendremos una respuesta positiva suya, nos suscribimos de usted expresándole nuestra estima personal.

Atentamente,



---

Miguel Ángel Medina Linares  
DNI: 46809830



---

Leonardi Guliano Paliza Gamarra  
DNI: 45650761

## Anexo 8. Carta de respuesta de EE.FF



EMPRESA PROVEEDORA DE ALIMENTOS NUTRITIVOS  
RUC: 20558075156

“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

Arequipa, 03 de octubre del 2022

Sres.  
Miguel Angel Medina Linares  
Leonardi Guliano Paliza Gamarra

**ASUNTO: Datos Estados Financieros Primer Semestre (Año 2022).**  
**REFERENCIA: Carta de fecha 29 de Setiembre.**

Dé nuestra especial consideración, reciban ustedes un cordial saludo a su vez manifestarles que habiendo recibido su carta de fecha 29 de Setiembre, en la cual solicitan datos informativos sobre estados financieros de la empresa, para realizar su Proyecto de Investigación en nuestra representada, en consecuencia por la presente se les concede dicha información para fines de investigación y sea una herramienta útil para su tesis a desarrollar, siendo esta titulada : **“GESTIÓN EN EL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN Y RUTEO PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA EMPANUT S.A.C., AREQUIPA 2022”.**

Les deseamos los mejores éxitos en su profesión y desarrollo de sus actividades durante esta investigación.

Se adjunta:

- Fichas de observación del primer semestre del año 2022.

Quedo de usted.

Atentamente,

**EMPANUT S.A.C.**

Lic. *Baudilio Jesús Torres Tejada*  
ADMINISTRADOR

Dirección: Urb. Viña del Mar E-9B – Paucarpata – Arequipa  
Almacén: Calle Varsovia 405 – Mno. Melgar – Arequipa  
Teléf: 970060047 / 054-462323  
Email: bjttorres@hotmail.com





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, INFANTE TAKEY HENRY ERNESTO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CALLAO, asesor de Tesis titulada: "Gestión en el proceso de distribución y ruteo para optimizar la rentabilidad en la empresa Empanut SAC, Arequipa 2022.", cuyos autores son MEDINA LINARES MIGUEL ANGEL, PALIZA GAMARRA LEONARDI GULIANO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 30 de Noviembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
INFANTE TAKEY HENRY ERNESTO <b>DNI:</b> 07926119 <b>ORCID:</b> 0000-0003-4798-3991	Firmado electrónicamente por: HINFANTE el 01-12- 2022 10:43:18

Código documento Trilce: TRI - 0464370