

ESCUELA DE POSGRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS

MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE OPERACIONES Y
CADENA DE ABASTECIMIENTO

MODELO DE GESTIÓN DE COSTOS POR SERVICIO DE
TRANSPORTE PARA OPTIMIZAR LA RENTABILIDAD DE UN
OPERADOR LOGÍSTICO 2019-2021, LIMA.

Tesis para optar el grado de **MAESTRA** en:

DIRECCIÓN DE OPERACIONES Y CADENA DE ABASTECIMIENTO

Autora:

Bachiller Dianaliz Althair Diaz Robles

Asesor:

Maestro Miguel Ángel Leon Villarruel

<https://orcid.org/0000-0002-9947-8260>

Perú

2024

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial

SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Business intelligence (BI), E-business, Enterprise resource planning (ERP), Gestión de información contable

Jurado Evaluador

Jurado 1	DR. ALBERTO CARLOS MENDOZA DE LOS SANTOS	17434055
Presidente	Nombre y Apellidos	N.º DNI

Jurado 2	MG. JORGE GUILLERMO CALIZAYA PORTAL	44158053
	Nombre y Apellidos	N.º DNI

Jurado 3	MG. MICHAEL RAUL GARCIA ESCALANTE	18217947
	Nombre y Apellidos	N.º DNI

Informe similitud

Modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
6	1library.co Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Trabajo del estudiante	<1%
8	repositorio.up.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Resumen

La finalidad de esta investigación fue desarrollar un modelo de gestión de costos relacionados con los servicios de transporte con el objetivo de mejorar la rentabilidad de un operador logístico. La metodología adoptada fue cuantitativa utilizando un diseño no experimental de tipo descriptivo y corte transaccional. La recopilación de datos se llevó a cabo a través de la observación y el análisis de documentos, centrándose en las variables de estudio: costos asociados a los servicios de transporte y la rentabilidad. Posteriormente, se procedió al procesamiento y análisis estadístico de esta información utilizando Microsoft Excel para el análisis descriptivo. Observándose en los resultados que la gestión de costos por servicio de transporte del operador logístico y la rentabilidad se relacionan empíricamente de forma inversa, observándose que cuando los gastos fueron mayores los indicadores de rentabilidad tuvieron una tendencia a disminuir; asimismo se diseñó la propuesta en base a la nueva asignación en base al número de viajes, donde se observó que el costo se mueve dependiendo del número de viajes. Concluyendo así que se puede afirmar que la aplicación de la estrategia de gestión de costos basada en los drivers del servicio contribuirá a mejorar la rentabilidad tanto a nivel financiero como económico, permitiéndole además estimar de forma más clara que cliente es más rentable que otro, con el propósito de asegurar que las decisiones tomadas sean las más adecuadas, lo que a su vez le permitirá obtener un mayor éxito.

Palabras Claves: costo, rentabilidad, operador logístico, transporte, análisis documental.

Abstract

The purpose of this research was to develop a cost management model related to transportation services with the objective of improving the profitability of a logistics operator. The methodology adopted was quantitative using a non-experimental correlational and transectional design. Data collection was carried out through observation and document analysis, focusing on the study variables: costs associated with transportation services and profitability. Subsequently, this information was processed and statistically analyzed using Microsoft Excel for descriptive analysis. The results show that cost management for the logistics operator's transportation service and profitability are empirically inversely related, observing that when expenses were higher indicators of profitability they had a tendency to decrease; Likewise, the proposal was designed based on the new allocation based on the number of trips, where it was observed that the cost moves depending on the number of trips. Thus concluding that it can be stated that the application of the cost management strategy based on the drivers of the service will contribute to improving profitability both at a financial and economic level, also allowing it to estimate more clearly which client is more profitable than another, with the purpose of ensuring that the decisions made are the most appropriate, which in turn will allow greater success.

Keywords: cost, profitability, logistics operator, transportation, documentary analysis.

Dedicatoria y Agradecimientos

A mis padres Flor y Nelson, por su amor y apoyo incondicional.

A mi hermana Claudia, por ser mi compañera de risas.

Tabla de contenidos

Carátula	i
Línea y Sub Línea de Investigación.....	ii
Jurado Evaluador	iii
Informe similitud	iv
Resumen	v
Abstract.....	vi
Dedicatoria y Agradecimientos.....	vii
Tabla de contenidos	viii
Índice de tablas.....	x
Índice de figuras	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
I.1. Realidad problemática.....	1
I.2. Problema de investigación.....	4
I.3. Objetivos de la investigación	4
I.3.1. Objetivo General	4
I.3.2. Objetivos Específicos	4
I.4. Justificación de la investigación	4
I.5. Alcance de la investigación:.....	5
II. MARCO TEÓRICO	7
II.1. Antecedentes.....	7
II.1.1. Antecedentes internacionales	7
II.1.2. Antecedentes nacionales.....	9
II.2. Bases teóricas.....	12
II.3. Marco conceptual	21
III. HIPÓTESIS	23
III.1. Declaración de hipótesis.....	23
III.2. Operacionalización de variables	25
IV. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS	26
IV.1. Tipo de investigación.....	26
IV.2. Nivel de investigación.....	26
IV.3. Diseño de la Investigación	26
IV.4. Método de investigación	27
IV.5. Población	27

IV.6. Muestra	28
IV.7. Técnicas de recolección de datos	29
IV.7.1. Técnica	29
IV.7.2. Instrumentos.....	29
IV.8. Procesamiento y de análisis de datos.....	30
V. RESULTADOS.....	31
V.1. Diagnóstico de la gestión actual de costos por servicio de transporte.....	31
V.2. Evaluación de la rentabilidad.....	41
V.3. Evaluación de la relación de la gestión de costos por servicio de transporte y la rentabilidad.....	46
V.4. Propuesta de modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad	50
VI. DISCUSIÓN.....	68
VII. CONCLUSIONES.....	72
VIII. RECOMENDACIONES.....	73
Lista de referencias	74
Apéndice	80

Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de las variables.....	25
Tabla 2 Objetos de costo del servicio de transporte del operador logístico	37
Tabla 3 Identificación de los costos de servicio de transporte del operador logístico 2019-2021	38
Tabla 4 Beneficio Bruto del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)	41
Tabla 5 Liquidez corriente del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)	42
Tabla 6 Beneficio Neto del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)	43
Tabla 7 Índice de endeudamiento del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021).....	44
Tabla 8 Relación entre los Costos y la rentabilidad	46
Tabla 9 Relación entre los Costos y la Liquidez Corriente.....	47
Tabla 10 Relación entre los Costos y el Margen Neto	48
Tabla 11 Relación entre los Costos y el Endeudamiento.....	49
Tabla 12 Costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, en base a las ventas correspondiente al año 2019	56
Tabla 13 Costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, en base a las ventas correspondiente al año 2020	57
Tabla 14 Costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, en base a las ventas correspondiente al año 2021	58
Tabla 15 Número de viajes por cliente por servicio de transporte del operador logístico, correspondiente al año 2019, 2020 y 2021	59

Tabla 16 Costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, en base a número de viajes correspondiente al año 2019	60
Tabla 17 Costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, en base número de viajes correspondiente al año 2020	61
Tabla 18 Costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, en base a número de viajes correspondiente al año 2021	62
Tabla 19 Comparativa de gestión de costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, correspondiente al año 2019	63
Tabla 20 Comparativa de gestión de costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, correspondiente al año 2020	64
Tabla 21 Comparativa de gestión de costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, correspondiente al año 2021	65

Índice de figuras

Figura 1 Gestión de costos para la correcta toma de decisiones	13
Figura 2 Organigrama funcional del servicio de transporte del operador logístico	32
Figura 3 Flujograma del proceso de servicio de transporte del operador logístico	33
Figura 4 Tipos de costos de servicio de transporte del operador logístico	35
Figura 5 Centros de costos del servicio de transporte del operador logístico	36
Figura 6 Estructura de costos del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)	39
Figura 7 Diferencia del costo total del servicio de transporte del operador logístico en los años 2019, 2020 y 2021.	40
Figura 8 Margen Bruto del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)	42
Figura 9 Liquidez corriente del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021).....	43
Figura 10 Margen Neto del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)	44
Figura 11 Índice de endeudamiento del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021).....	45
Figura 12 Relación de los Costos vs el Margen Bruto	46
Figura 13 Relación de los Costos vs la Liquidez Corriente	47
Figura 14 Relación de los Costos vs el Margen Neto	48
Figura 15 Relación de los Costos vs el Endeudamiento	49
Figura 16 Propuesta de modelo de gestión de costos del servicio de transporte del operador logístico	53

I. INTRODUCCIÓN

I.1. Realidad problemática

La gestión de costos se ha vuelto un factor de gran relevancia en numerosas empresas, ya que desempeña un papel fundamental como recurso de apoyo para la alta dirección, dado que hace posible registrar, planear y controlar aquellas actividades desarrolladas dentro de estas a partir de la información compilada, lo que, a su vez, resulta de mucha utilidad para la toma de decisiones más acertadas en el futuro (Arroyo et al.,2020). Es de esta forma como la gestión de costos es de gran ayuda para las compañías en tanto les permite optimizar el uso de sus recursos, así como eliminar los costos innecesarios, reducir el tiempo de los procesos, disminuir aquellos riesgos existentes en la toma de decisiones y a partir de esto obtener un margen de ganancia, en otras palabras, una correcta gestión de costos, permitirá estimar los costos de forma exacta y óptima, brindando así una mayor competitividad frente a otras compañías (Villalba et al., 2021).

Es así como a nivel global, también se señalan los diversos retos que viene afrontando las empresas ocasionados por la inestabilidad económica, motivo por el cual la rentabilidad de inversiones futuras afronta en los últimos años grandes riesgos, a raíz de la cual se han comenzado a emplear tácticas que permitan contrarrestar los acrecentamientos de la inflación producidos en los años 2020 y 2021, en gran medida originado por la aparición del COVID-19. De este modo, la estrategia de control de costos se ha convertido en un medio que permite disminuir costos, con el fin de aumentar la rentabilidad, desempeñando así un papel clave en el progreso y la prosperidad de estas empresas (Mera , 2022).

En el caso de los operadores logísticos, debido a la globalización se han ido haciendo cada vez más conocidas lo cual ha generado diversos cambios en relación con la “competencia estratégica” en la cual reducir los costos se ha vuelto factor clave. Este es el caso de España, por ejemplo, que gracias a este nuevo modelo de negocio ha sabido beneficiarse ya que ha utilizado como instrumento de gestión la contabilidad de costos así como el control de sus inventarios, así como

para el desarrollo de sus estados financieros, lo cual se ha desarrollado con el fin de establecer una mejor toma de decisiones, lo cual le ha sabido dar cierta ventaja dentro del mercado internacional (Barahona, 2021). En este sentido, además Lainez y Géliber (2019) por su parte señalan que el hecho de que las empresas con servicio de transporte cuenten con un sistema de costos, le permite una toma de decisiones más acertada, esto en tanto será capaz de reconocer fácilmente los insumos necesarios para brindar este servicio, que como se sabe generalmente es de complejidad para diversas compañías. En este contexto el servicio de transporte, está basado en una función logística que le permite a la compañía dinamizar el flujo de productos de una compañía, y los cuales engloban del 45% al 50% de los costos logísticos en general. Es en base a esto que la gestión adecuada y óptima de los costos, le hará posible a la empresa mejorar tanto en calidad como en el manejo de los costos en que incurren por el servicio brindado, lo cual a su vez harán posible el establecimiento de un precio competitivo en el mercado y que sea beneficioso para la compañía y sus clientes (Huérfano, 2022).

Por su parte, en el ámbito nacional Gonzales (2021) refiere que los operadores logísticos suelen presentar una serie de problemas entre los cuales se encuentran el hecho de contar con un personal calificado, o simplemente no contar con suficiente mano de obra, problemas en la entrega de productos ya sea de calidad o tiempo, lo cual influye muchas veces en los reprocesos afectando la eficiencia de estos operadores logísticos, y los cuales de no ser solucionados generan un aumento de costos que se verán reflejados en una menor rentabilidad, de esta forma Álvarez et al. (2023) señalan tres factores influyentes vinculados a la gestión de servicios, teniendo así el pedido, inventario y transporte; de los cuales, el que tiene una mayor repercusión en los costos es el transporte, por lo cual optimizar de manera correcta estos costos, repercutirá también en la mejora de la rentabilidad y, en consecuencia en la productividad.

La correcta administración de los recursos, contempla un manejo apropiado asociado a los costos. En base a esto se pretende proponer una herramienta de gestión afín con la operación de servicios de transporte de la organización, que para este caso es un driver en base a servicios o número de viajes que nos permita controlar, realizar una distribución eficiente y de los costos.

Uno de los modelos de gestión de costos más comunes es el modelo ABC, dado que permite comprender de qué forma se comportan los costos en una empresa y además proporciona información acerca de las actividades realizadas dentro del proceso productivo, sin embargo, este método también tiene como gran desventaja, la cual radica en la dificultad en tanto su implementación, ya que a muchas organizaciones identificar aquellas actividades generadoras de gastos les resulta tedioso, asimismo al involucrar cambios requiere una cierta capacidad de adaptación por parte de la empresa, razón por lo cual se ha observado que su implementación en muchas organizaciones no se logra concretar. Es en este punto donde implementar un modelo para gestionar los costos enfocándonos en drivers “servicio” tomando en consideración el número de viajes, hará posible la gestión eficiente de los costos y al mismo tiempo será de fácil implementación, es importante indicar que este nuevo sistema de costos en base a órdenes de servicio normalmente se aplica generalmente en función a los pedidos hechos por los clientes.

Es en base a lo antes mencionado, esta investigación planteo abordar la problemática observada en relación al sistema de gestión de costos de una empresa logística, la cual se asocia al establecimiento de costos vinculados al servicio de transporte, el cual además se encuentra tercerizado y que son causados por problemas mayormente de tipo económico financiero, poniendo en evidencia ciertos efectos negativos a causa de este problema existente en el sistema de gestión de costos, y en donde se destaca que los costos variables en los años 2019-2021, ascendieron a S/ 5.083.905,96; siendo notablemente elevados, lo cual señala una gestión de costos ineficiente. Además, en el año 2019 reporta un valor elevado de costos totales, el cual ascendió a S/ 2.129.543,43, señalando una eficiencia menor de la gestión en ese periodo. De esta manera, estos efectos negativos tuvieron influencia directa sobre la rentabilidad, en la cual a pesar de observar un incremento en el margen bruto del 21% en 2019, 25 % en el 2020 y 28% en 2021, los márgenes netos se mantuvieron estables en un 26%, lo que sugiere que el incremento no es sustancial, además el índice de endeudamiento mostro variaciones, lo cual refleja falta de evidencia significativa correspondiente a la estructura financiera. Se ha observado además que, a pesar de un aumento en la rentabilidad a lo largo de los años, las ganancias siguen siendo mínimas, lo cual indica que podrían no ser suficientes para respaldar un crecimiento significativo de

la empresa, es así que la ausencia de un modelo de gestión efectivo de costos adecuado impacta negativamente en los índices de rentabilidad del servicio de transporte del operador logístico, de esta forma, la propuesta de un modelo de gestión de costos eficiente, permitirá obtener mejores ganancias reflejándose en un aumento general en la rentabilidad.

I.2. Problema de investigación

¿Cómo establecer un modelo de gestión de costos por servicio de transporte para mejora de la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima?

I.3. Objetivos de la investigación

I.3.1. Objetivo General

Establecer un modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima.

I.3.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la gestión de costos por servicio de transporte de un operador logístico 2019-2021, Lima.
- Evaluar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima.
- Determinar la relación de la gestión de costos por servicio de transporte y la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima.
- Proponer un modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima.

I.4. Justificación de la investigación

La realización de este estudio se justifica, dada su importancia en diversos ámbitos:

Primero, tiene justificación teórica, debido a que por medio del desarrollo de esta indagación fue posible abordar diversos conceptos vinculados entorno a la temática central, lo cual permitió evaluar el modelo de sistema de gestión de costos actual y proponer un nuevo enfoque a la empresa con el fin de que beneficie su rentabilidad, aportando así con nuevos resultados, que podrán ser considerados para futuras investigaciones en el mismo campo de estudio.

En lo correspondiente con la justificación práctica, esta indagación se efectuó con el propósito de ser utilizado como herramienta de optimización de la

rentabilidad de la compañía en estudio, esto en base a la inadecuada gestión y manejo de los costos observada. Para lo cual se implementarán acciones que asociadas al servicio de transporte y su sistema de costos, logrando desde esta perspectiva, que la empresa adopte medidas eficaces y aumente su rentabilidad, lo cual también se logrará debido a que obtendrá una planificación estratégica más precisa y efectiva dentro del mercado.

En el caso del enfoque metodológico, mediante la identificación de los costos de servicios actuales, el cual se efectuó con el propósito de estimar resultados potenciales y determinar aquellas medidas correctivas que permitan obtener una rentabilidad con un nivel apropiado, esto en base también al análisis y estimación de los indicadores de rentabilidad, así como el establecimiento de cómo se asocia con la gestión de costos.

En el aspecto valorativo, se justifica en tanto mediante esta indagación se pudo desarrollar en el área de servicio de transporte de un operador logístico un modelo de sistema de gestión de costos, el cual no solo está enfocado en la mejora de la rentabilidad, sino también en la innovación y optimización del manejo operativo de toda la compañía, esto con el propósito de que tome decisiones de forma correcta, lo cual le permitirá obtener un mayor éxito.

Finalmente, se tuvo como fin contribuir en la parte social, es así que este estudio beneficiará a la sociedad en tanto la propuesta del nuevo modelo de gestión de costos será favorable para los clientes, y a la vez para la empresa en tanto logrará optimizar su servicio, lo cual se verá reflejado en precios más competitivos y entregas con plazos más cortos, facilitando de esta forma el comercio y distribución, lo cual contribuirá con el desarrollo social y económico.

I.5. Alcance de la investigación:

El desarrollo de este estudio se orientó dentro del alcance descriptivo, por medio del cual se describió el sistema de costos de servicio de transporte del operador logístico y los aspectos que vinculen estos costos de tipo directo, indirecto o costos adicionales, de la misma forma esta investigación se enfocó en los aspectos de diagnóstico de la rentabilidad tomando como base factores económicos y financieros por medio de los cuales se realizó una medición con ayuda de fichas documentales en relación con estas variables, lo cual fue de utilidad ya que permitió establecer un modelo que ayude a gestionar los costos

de forma adecuada y a la par beneficie y ayude a la mejora de la rentabilidad, cabe resaltar además que este estudio se ejecutó considerando datos de tres años, correspondiente a los períodos 2019-2021.

II. MARCO TEÓRICO

II.1. Antecedentes

II.1.1. Antecedentes internacionales

Correspondiente con el contexto internacional, en Ecuador, Álvarez et al. (2023) se plantearon evaluar el impacto de la gestión en los costos, con el fin de proponer alternativas que mejoren la rentabilidad. Desde el punto de vista metodológico, se adoptó un enfoque mixto de tipo transversal, exploratorio y descriptivo. Para el cual efectuaron un muestreo estratificado mediante la aplicación de encuestas, las cuales se complementaron con el desarrollo de entrevistas. Es así, que los resultados revelaron que la empresa cumplió con el 79,44% de sus despachos, siendo que el costo de transporte representó el 20,07% de las ventas. Además, el 80% de los ingresos se concentró en el 41% de los productos del inventario, y el margen neto de rentabilidad se situó en un 6,77%. Señalando que, mediante la optimización de rutas propuesta, la empresa podría reducir el 37% de la distancia recorrida actualmente, disminuir los costos en un 24%, y aumentar la rentabilidad neta a un 9,38%. Por lo cual concluyen que la implementación de esta propuesta, junto con la automatización del sistema de pedidos y la aplicación del método ABC en la gestión de inventarios no solo optimizarían los costos, sino que también generarían una mayor rentabilidad.

Por su parte, Castillo et al. (2021) por medio de su investigación científica, propusieron la implementación de estrategias para mejorar la gestión de costos de los servicios ofrecidos por una empresa del sector hotelero con la finalidad de incrementar su rentabilidad, adoptando una metodología con enfoque cuantitativo, y de naturaleza propositiva adecuada a un diseño no experimental y transeccional. Tomaron como base para la recopilación de datos, técnicas como la observación, entrevista y además análisis documental centrándose en información referente a los ingresos, los estados financieros y el sistema de costos de la compañía, luego procedieron a la evaluación estadística e hicieron usos de tablas y gráficos. Es de esta forma que reportan en sus resultados, primero en la etapa de diagnóstico detectaron la falta de asignación adecuada de costos directos e indirectos a los diversos procesos que realiza la empresa, lo cual lo que afectaba negativamente el

cálculo preciso de los costos y la fijación de precios, En cuanto a los indicadores de rentabilidad reportan una rentabilidad neta del 11 % y operativa del 53 %, además de una rentabilidad económica (ROA) de 0,1 % y rentabilidad financiera (ROE) de 3 %. Concluyendo así, que las estrategias de costos planteada para la gestión adecuada de estas será de gran ayuda ya que permitirá a la empresa tomar decisiones de manera estratégica , así como controlar de forma adecuada sus costos , todo esto beneficiara de forma positiva la rentabilidad.

Lainez y Géliber (2019) en su estudio, propusieron determinar los costos de los servicios de transporte de una empresa y comprender cómo afectaban estos a la rentabilidad. Para este propósito, adoptaron una metodología con diseño que no involucraba experimentación y era de tipo propositiva. Además, para recopilar información emplearon la observación, entrevistas y análisis documental, centrándose en la información correspondiente al sistema de costos y estados financieros.

Es de esta forma que reportan en sus resultados, primero en la etapa de diagnóstico detectaron que la empresa fijaba los costos de manera empírica, sin considerar el costo real que involucraba la prestación de servicios , lo cual era perjudicial ya que no permitía que la empresa tome decisiones acertadas asimismo afectaba la emisión de los estados financieros; por otro lado en torno al análisis de las ratios financieros reportan que, el valor del Margen de Utilidad bruta aumentó en un 16% respecto al año anterior, la Rentabilidad sobre las ventas también se elevó en 11%, el ROA en 16% y el ROE en 21%. Concluyendo así, que la implementación de un sistema de gestión de costos adecuado sería beneficioso para la empresa, dado que ayudaría a optimizar aquellos costos relacionados con la materia prima y el personal, lo que, a su vez, aumentaría su nivel de rentabilidad.

A través de su investigación centrada en la industria de servicios portuarios en Machala Malla et al. (2019), se propusieron establecer un sistema de costos que sirva como alternativa estratégica, es así como su estudio fue establecido mediante un enfoque mixto, con un diseño no experimental de naturaleza descriptiva y explicativa. También para la recopilación de datos, hicieron uso de la observación, encuestas y entrevistas; para posteriormente diseñar en base al modelo ABC su modelo de sistema de costos, posteriormente esta información fue evaluada de

forma estadística. Es de esta forma que reportan en sus resultados, primero en la etapa de diagnóstico que la empresa carecía de herramientas adecuadas para la gestión de costos, además identificaron que la planeación de las operaciones portuarias no era adecuada, lo que originaba costos y gastos elevados, en lo que respecta a suministros, mano de obra, y costos indirectos ligados a la producción; asimismo, tras la implementación del nuevo modelo de gestión de costos, observaron una mejora del 40.17% en la utilidad neta correspondiente a carga paletizada y del 51.69% en la carga suelta. Es así como concluyen en que el establecimiento del modelo propuesto permitirá la disminución de un 2 al 3% en los costos de los servicios portuarios, contribuyendo a que la rentabilidad se eleve.

En México, Ríos (2018), se propuso establecer mediante el desarrollo de su artículo científico, cómo el sistema de gestión de costos afectaba a las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes), para lo cual evaluó varios indicadores empresariales, incluyendo, el margen de utilidad bruta y neta y el crecimiento en las ventas, su estudio adoptó un enfoque cuantitativo, mediante un diseño no experimental, adoptando una perspectiva y descriptiva, estableciendo como muestra, un grupo de empresas correspondiente a 617 Pymes de Guanajuato. Por otro lado, la observación y análisis documental le sirvieron para la recopilación de información. Concluyendo a través de sus resultados en el impacto positivo de la gestión de los costos la cual además fue significativa, lo cual se demostró por medio de los resultados que obtuvo sobre los indicadores de rentabilidad y crecimiento en ventas de las Pymes, dando a entender que cuando la gestión de costos es eficiente, la rentabilidad de las Pymes igualmente lo es.

II.1.2. Antecedentes nacionales

Referente al contexto nacional, Mera (2022) por medio de su investigación se propuso determinar el vínculo entre la gestión de costos y la rentabilidad de una empresa. De esta forma, adoptó un enfoque cuantitativo de tipo básico con un nivel correlacional, cuya muestra incluyó a 20 trabajadores del área administrativa y contable, a quienes se les realizó encuestas, utilizando dos cuestionarios con preguntas cerradas y respuestas tipo Likert. Hallando una correlación significativa entre la gestión de costos y la rentabilidad, reflejada en un coeficiente de 0.674, indicando una relación moderada y directa entre ambas variables. Concluyendo que

la implementación de estrategias de gestión de costos proporciona una manera efectiva de optimizar los recursos en empresas de transporte, permitiendo un análisis de riesgos basado en la interpretación de la rentabilidad. Además, este enfoque facilita la comparación de resultados, lo cual es clave para la toma de decisiones gerenciales ya que brinda información crucial a los inversores sobre las ganancias obtenidas.

Huaman (2020), en su estudio, busca establecer cómo los costos de servicio inciden sobre la rentabilidad de una compañía de transporte de carga durante los años 2016 al 2018, este estudio fue constituido acorde a una orientación cuantitativa y se enmarcó en un diseño no experimental de naturaleza descriptiva y correlacional y de corte longitudinal, así mismo, para lograr recopilar los datos de estudio, eligió el análisis documental como técnica, la cual estuvo conformada por la información contable de la compañía, luego procedió con la evaluación estadística a través del modelo de regresión para explicar la incidencia. Es así como señala que el aumento de los costos incidió sobre la rentabilidad, señalando que la rentabilidad de los activos (ROA) aumentó del 6.22% en 2016 al 7% en 2017, pero disminuyó al 5.78% en 2018. En cuanto a la rentabilidad del patrimonio (ROE), este indicador creció del 14% en 2016 al 19% en 2017, pero presentó una disminución al 14% para el 2018; lo mismo para el rendimiento sobre las ventas que disminuyó de 6.71% para el 2016, a 5.87% para el 2017, sin embargo, mostrando un incremento a 6.12% para el 2018. Concluyendo en que es necesario una gestión adecuada del sistema de costos, ya que esto hará posible que la empresa mejore sus estados financieros, lo que se reflejará en índices adecuados de rentabilidad.

En Trujillo, Espejo y Palomino (2019) por medio de estudio, el cual tuvo el propósito de desarrollar un modelo de gestión de costos relacionados con el servicio y que mejorara la rentabilidad, este estudio se realizó en base a un enfoque cuantitativo, orientado a un diseño no experimental. Utilizando los reportes de costos y documentos financieros como muestra de estudio, los cuales fueron evaluados mediante la técnica de análisis documental en torno a los costos y gastos y la entrevista al área ejecutiva, luego procedieron a la evaluación estadística e hicieron usos de tablas y gráficos con ayuda del programa Microsoft Excel y para el contraste de hipótesis hicieron una comparación de la rentabilidad antes y después de implementar el modelo de gestión de costos. Reportando así, que la

inexistencia de una gestión adecuada de costos repercutió en una utilidad neta del 3% en 2016 y del 4% en 2017, con ganancias mínimas, contrario a lo observado, después de la aplicación del sistema de costos, donde se observó una mejora en la rentabilidad con una utilidad neta de S/ 29 577, 27 a S/ 40 219,25 aumentando un 35,98%. Llegando a concluir en que al cierre del periodo de estudio el establecimiento obtuvo resultados positivos, esto debido a que el modelo de costos de servicio, le permitió determinar y organizar sus costos de tipo directo e indirecto.

López (2019) por su parte llevó a cabo una investigación en una empresa de transporte en la cual tuvo como finalidad evaluar la gestión de un sistema de costos de servicio y cómo esto afectaba su rentabilidad, este estudio fue constituido bajo un enfoque de tipo cuantitativo. Además, acorde a un diseño no experimental, de naturaleza descriptiva y correlacional. Aquellos reportes correspondientes a los costos de servicios mensuales, así como el estado de resultados (valor de ventas y utilidad) durante los períodos 2015, 2016 y 2017 correspondientemente fueron su muestra, así mismo utilizó la observación y el análisis de documentos, y luego procedió con la evaluación estadística con ayuda del programa Microsoft Excel y SPSS. Estableciendo como resultados, primero en cuanto a la etapa de diagnóstico se verificó que en transcurso del período de análisis establecidos hubo una disminución de la rentabilidad de 20 % inicial en el 2015 a 6 % al finalizar el 2017, asimismo se observó una diferencia entre los costos, destacando que el costo del servicio tenía un impacto mayor en el rendimiento, en mayor grado referente a los costos indirectos. Concluye así en que, debido a los problemas identificados en torno a la gestión de costos, se ha observado una marcada reducción en los últimos años de la utilidad de la empresa.

Coronado (2019) por medio de su investigación científica, se propuso establecer desarrollar un modelo de gestión de costos para las Micro y Pequeñas Empresas (MYPES) vinculadas al sector ladrillero de Lambayeque para mejorar su rentabilidad, su estudio fue constituido dentro de un enfoque de tipo cuantitativo y conforme a un diseño no experimental de tipo propositivo - descriptivo. Además, para recopilar información hicieron uso del análisis documental a través de registros y documentos físicos, así como de la entrevista a la gerente. Luego procedió a la evaluación estadística mediante Microsoft Excel. Es de esta forma que sus resultados incluyen un previo diagnóstico del sistema de costos, que abarcó costos

afines con la materia prima, la mano de obra directa y costos indirectos. Además, se reporta que para el mes de julio del 2018 la empresa obtuvo valores correspondientes al estado de ganancias y pérdidas correspondientes a el 35.8% referente a la utilidad bruta 24.5% en utilidad operativa, una utilidad operativa neta del 23%, y una utilidad neta después del impuesto a la renta del 20.7%. Concluyendo así que la implementación de un modelo de gestión de costos ayudaría a la empresa a toma las decisiones de forma más acertadas y, además mejorar su nivel competitivo en el sector esto mediante una mejora en su rentabilidad.

II.2. Bases teóricas

II.2.1 Gestión de costos por servicio de transporte

Gestión de costos

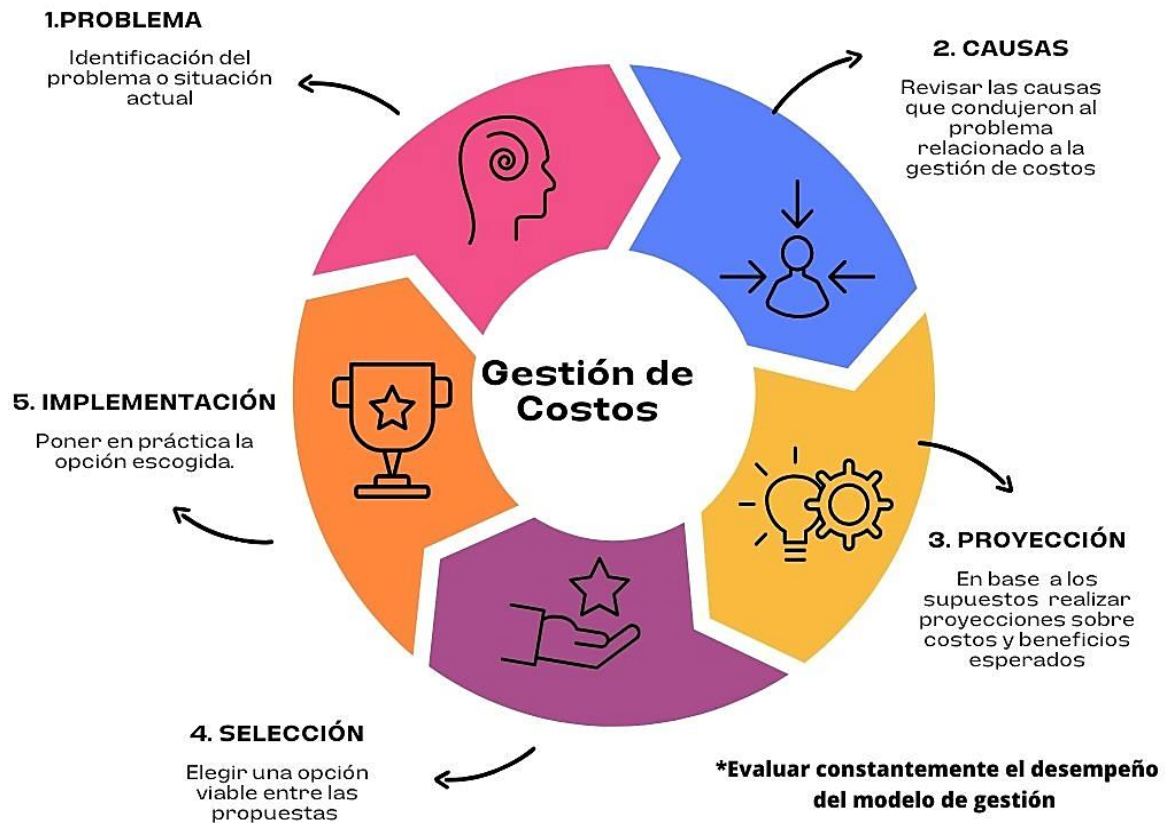
Previo a la definición del término “Gestión de costos”, es necesario precisar el término costo o coste, según la definición de Barreiro (2019) este señala aquellos gastos de tipo económico relacionados con la fabricación de un bien u otorgar un servicio. El uso del costo tiene una gran importancia, ya que permite la planificación del recurso financiero de la empresa tanto material como laboral; ya sea para la producción de un bien o servicio (Tacuri y Ortega, 2021).

Es en base a esto se define la gestión de costos, como un proceso seriamente significativo para todo gerente financiero, ya que le permite conocer detalladamente aquellos aspectos relacionados a los ingreso de la empresa, entre los cuales destacan los gastos y costos que involucra la producción del bien o servicio , parte fundamental de este proceso radica en establecer de forma óptima estos costos , lo cual permitirá que la actividad productiva se establezca de forma óptima y adecuada y no generen pérdidas ya que así se logrará incrementar la productividad (Ochoa et al., 2020). Por su parte Zurita et al. (2019) señalan que la gestión de costos implica aquellas acciones y decisiones que un gerente debe llevar a cabo con el propósito de lograr satisfacer las necesidades de los clientes y, al mismo tiempo, controlar y reducir los costos ya que esto permitirá abordar y resolver aquellos problemas reconocidos.

En gran parte de entidades, las decisiones suele efectuarse de forma empírica, sin planificación previa o análisis del problema en cuanto a sus causas o efectos y sus posibles soluciones, es en este punto en el cual la gestión de costos cumple un rol fundamental, ya que este proceso consta de cinco puntos claves o actividades que son importantes para que la empresa tome decisiones acertadas y sea posible solucionar aquellos problemas reconocidos en torno al sistema de costos actual y obtener una mejora (Zapata, 2021).

Figura 1

Gestión de costos para la correcta toma de decisiones



Nota. Diagrama de actividades clave de la gestión de costos elaborado en base a Zapata (2021).

Modelos de Gestión de costos

Dentro de los diversos modelos de gestión de costos, se toma en consideración los llamados conductores de costos, o también llamados driver,

los cuales son aquellos parámetros utilizados para la asignación de costos. Un ejemplo de este enfoque es el modelo de costos ABC, cual se sustenta en asignar y distribuir aquellos costos indirectos considerando las diferentes actividades llevadas a cabo en el proceso productivo de un bien o servicio, es decir se centra en la identificación de la fuente de los costos en relación a las actividades de fabricación, distribución y venta (Peña, 2023).

El modelo de costes basado en órdenes por servicio de transporte, se centra en el número de viajes, es un método utilizado para la estimación de los costos relacionados con la provisión de servicios de transporte, enfocándose en la cantidad de viajes realizados, permitiéndoles a las empresas calcular y asignar costos de manera más precisa y eficiente (Vargas, 2020). De igual forma, este modelo de costos ofrece simplicidad, precisión, control y facilidad de adaptación (Moyano, 2021). Ésta además es una herramienta valiosa para calcular y gestionar los costos en la industria del transporte, permitiendo que las empresas tomen decisiones más informadas y a la vez mantengan o aumenten su rentabilidad.

La elección del modelo de costo depende en gran medida de la complejidad y la naturaleza particular de aquellas operaciones de la empresa vinculadas al transporte, así como por sus objetivos en términos de costos y gestión (Hansen et al., 2021). Asimismo, para optar por un sistema de costos se tiende a considerar factores como: el tipo de producto o servicio ofrecido, posición de la compañía en el mercado y la variación en los niveles de inflación o deflación en la economía (Barahona, 2021).

Costos de servicio de transporte

Referente a la prestación de servicios, Gamboa et al. (2019) señalan que en el caso del transporte, este servicio es un proceso logístico, el cual es fundamental para las empresas, ya que les permiten lograr una gran eficiencia en tanto su organización y distribución de productos, así como en la planificación de nuevas rutas de servicio. Su importancia radica en que hace posible poder estimar el costo real de cada servicio brindado, esto por medio de los diversos factores vinculados a este servicio como: fletes, seguro, distribución, almacenamiento, entre otros (Belloso et al., 2021).

Por su lado, Jara et al. (2021) señalan que efectúa una compañía al brindar un servicio con conocidos como “costos de servicio”, y en el cual se encuentran incluidos los costos directos entre los cuales destacan los la mano de obra directa, insumos, entre otros, en contraste se encuentran aquellos costos indirectos, los cuales incluyen mantenimiento, tecnología, mano de obra indirecta y otros.

Es así como los costos se catalogan teniendo en cuenta su identidad, en directos e indirectos:

a. Costos directos

Porporato y Recalde (2021) señalan que son aquellos costos que están vinculados de forma estrecha con la creación del producto o los servicios brindados por las empresas, y los cuales son establecidos desde las primeras fases de funcionamiento de estas, y las cuales son reflejadas siempre dentro del presupuesto o estimación de costos.

b. Costos indirectos

Referente a los costos que no se emplean directamente por la empresa en la fabricación de bienes y servicios, es decir desde su creación hasta su llegada al cliente (Castelblanco, 2019).

Además, según Cárdenas et al. (2020) los costos se categorizan en fijos, variables y mixtos en función de su comportamiento:

a. Costos fijos

Son los costos que se mantienen invariables independientemente de la variación de la producción (Cárdenas et al., 2020).

b. Costos variables

Aquellos costos vinculados al producto o servicio brindado, y que se modifican en respuesta a cambios en la fabricación (Cárdenas et al., 2020).

c. Costos mixtos

Conformado por una parte fija y una parte variable, es decir el componente fijo no presenta variación ninguna respecto al cambio en el nivel de actividad, mientras el componente variable si varía con la actividad de forma proporcional. (López, 2019).

Es de esta forma como concerniente al servicio de transporte del operador logístico estos costos señalados como de tipo directo están vinculados con:

Costo de transporte/flete: Representado por aquellos costos en los que incurre la empresa en torno al transporte de mercancías a partir el lugar de origen hasta su destino pactado (López, 2019).

Costo laboral administrativo (Salario) : aquel indicador que representa los gastos de la empresa en torno al sueldo de aquel personal encargado de la administración logística, siendo un pilar clave para el correcto funcionamiento y desarrollo de compañía, los cuales suelen incluir no solo los salarios, sino también costos afines con la seguridad social, seguros privados, posibles indemnizaciones o compensaciones fortuitas, entrenamiento del personal, transporte, entre otros (Arango y Uribe, 2020).

Costo de cuadrilla: Indicador referente a aquellos costos de cuadrilla (grupo de trabajadores) vinculados al servicio de transporte del operador logístico (Huaman , 2020).

Costo de resguardo: Indicador representado por aquella tarifa que debe efectuarse como medida de prevención, con el fin de salvaguardar el patrimonio, esto en previsión de la posible de ocurrencia de sucesos imprevistos (López, 2019).

Gastos de soporte/mantenimiento de sistemas: indicador representado por aquella tarifa que se debe pagar para resolver problemas técnicos que se van creando con el manejo de los software y equipos informáticos de la empresa (Castillo et al.,2021).

Software de seguimiento: indicador que señala los gastos correspondientes a aquellos sistemas de gestión para la coordinación con la empresa de transporte y rastreo de envíos (Espejo y Palomino, 2019).

Comunicación: Aquellos costos vinculados al servicio de comunicación, el cual es usado para mantenerse en contacto con la empresa de transporte, como llamadas telefónicas y correos electrónicos (Chipana , 2021).

Útiles de escritorio, alquiler oficinas, vigilancia, dispensador de agua: Costos necesarios, mas no indispensables para el desarrollo de aquellas actividades fundamentales de la compañía.

Las empresas deben considerar que debe existir una administración óptima de la inversión realizada al momento de brindar un servicio, esto tomando en cuenta que las inversiones en este campo son intangibles y de consumo inmediato (Chipana , 2021).

II.2.1 Rentabilidad

Dentro del ámbito empresarial, el vocablo rentabilidad ha sufrido cambios a lo largo del tiempo; considerándose actualmente a modo de aquel indicador del éxito que tenga una organización y cuyo resultado afecta de forma directa el desarrollo, así como el fortalecimiento empresarial (Belloso et al., 2021).

Chu (2021) señala que la rentabilidad se puede definir como aquel rendimiento financiero considerado como adecuado por la empresa y el cual le sirve de guía en cuanto a las decisiones referentes a financiación, en otras palabras, que la rentabilidad obtenida por medio de los recursos usados por la empresa sea óptima para posibles inversionistas, ya que refleja la ejecución eficaz de sus operaciones. Por su parte Ortega (2020) define la rentabilidad como aquel indicador porcentual que deriva de aquellos ingresos obtenidos a través de la comercialización de productos y prestación de servicios o inversiones realizadas , todo dentro de un tiempo establecido , es decir proyecta aquella utilidad esperada por los inversionistas de la empresa y por el dueño , este desempeño se simboliza en términos monetarios.

Según Contreras (2019), se define la rentabilidad como el retorno de toda inversión que realiza una empresa, de esta manera señala que toda inversión produce beneficios futuros. La cual además es medida por medio de los índices de rentabilidad, los cuales son utilizados con el fin de poder medir la eficacia con la que estas empresas realizan el control de costes, lo cual les permite la obtención de beneficios por medio de las ventas.

a. Rentabilidad económica

Para Label et al. (2021) la rentabilidad económica refleja el activo total con el que dispone la compañía, señalando por medio de estos valores el estado financiero de sus recursos, sean estos propios o de terceros. De la misma forma Westreicher (2020), señala que este tipo de rentabilidad hace posible que las empresas puedan estar al tanto de su rendimiento en términos de beneficios de los activos obtenidos posterior a la inversión realizada en un periodo determinado. Concerniente a esta, se tienen los siguientes indicadores:

Beneficios brutos: este indicador permite que la empresa estime aquel valor correspondiente al beneficio directo que la compañía adquiere luego de brindar un servicio o efectuar la venta de algún bien, la cual se estima por medio del cálculo de la diferencia del precio de venta sin considerar el impuesto añadido y el coste de producción, lo cual se conoce también como margen de beneficio.

$$\text{Margen bruto (M.B)} = \frac{\text{Ventas} - \text{Coste de las ventas}}{\text{Ventas}} * 100$$

En el cual:

Ventas: son aquellos ingresos derivados del expendio de un producto o servicio.

Costo de Venta: aquel costo referente a la producción, y difusión de un producto o servicio, el cual es variable de acuerdo a la naturaleza

Liquidez corriente: este indicador refleja aquella proporción establecida entre los activos y los pasivos corrientes, de tal forma que si el valor es elevado le brindara a la empresa una mayor posibilidad de efectuar sus pagos de forma adecuada.

$$L.C = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} * 100$$

En el cual:

Activo corriente: aquel dinero disponible (efectivo) que posee una entidad o empresa o que logran ser convertidos en efectivo en un plazo menor a 12 meses.

Pasivo corriente: aquel valor correspondiente a la deuda y obligaciones que tiene la empresa, con un vencimiento menor a un año (corto plazo).

b. Rentabilidad financiera

Correspondiente a rentabilidad financiera Gascó (2019) refiere que se trata de aquel indicador que manifiesta las ganancias generadas por la compañía. Conocer el valor de este indicador es fundamental, ya que les permite a las organizaciones evaluar la viabilidad de una inversión, los valores de este indicador se suelen expresar de forma porcentual.

Arenal (2018) por su parte refiere que esta rentabilidad además es conocida como retorno sobre el capital, ya que evalúa aquel beneficio que obtiene una compañía en un periodo determinado, señalando además que parte de este beneficio corresponde a los recursos propios y que aporte a las inversiones hechas anteriormente, considerándose de esta manera como estimación de los beneficios logrado por medio de diversos recursos empleados. Es en base a esto que se presentan los siguientes indicadores vinculados a esta dimensión:

Beneficios netos: el indicador de los beneficios netos el cual está vinculado con el valor de las ventas netas, es así como estima el porcentaje de cada producto vendido o servicio prestado considerando la resta de impuestos y los gastos realizados, resaltando que, mientras más elevado sea este margen será de mayor beneficio para la empresa, ya que manifestara un elevado capital disponible el cual podrá invertir.

$$\text{Margen neto (M.N)} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} * 100$$

En el cual:

Ventas: son aquellos ingresos derivados a partir de la comercialización de un bien o servicio.

Utilidad neta: aquel valor obtenido en base a los ingresos y posterior al descuento de todos los gastos y tributos respectivos.

Endeudamiento: es aquel indicador que establece la cantidad de deuda externa de la cual hace uso una empresa con el fin de poder costear sus activos en relación con su patrimonio neto, es decir mide cuán independiente es una empresa en términos financieros, valores elevados de este indicador refleja que la compañía depende de terceros a nivel financiero todo lo contrario si los valores son menores ya que reflejara su autonomía en términos financieros.

$$I.E = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio neto}} * 100$$

En el cual:

Pasivo total: aquel valor correspondiente a aquellos pagos pendientes que posee la empresa (deudas y obligaciones).

Patrimonio neto: es aquel conjunto de bienes o fondos propios invertidos que posee la empresa

Importancia de la rentabilidad

Sainz (2020) refiere que un elemento clave en la toma de decisiones es la rentabilidad, dado que refleja la evolución de la compañía en términos económicos y financieros, es de esta manera como se ha vuelto un instrumento de gran ayuda, ya que por medio de la estimación de este indicador los accionistas logran comprender de mejor forma el comportamiento de la rentabilidad de la empresa, sin embargo, es importante la compañía realice un análisis en un periodo previo específico, esto debido a que de esta forma la

compañía podrá reducir sus riesgos y adquirirá una posición ventajosa frente a su competencia.

Por otro lado, la evaluación de la rentabilidad es importante, en tanto provee de directrices sustanciales a las empresas, al mostrarle su capacidad de generar recursos necesarios en un corto plazo, lo cual garantiza su permanencia en el mercado y de esta forma le genera valor (Caiza et al., 2020). Lo cual coincide con lo señalado por De Gea (2019), quien también señala que la rentabilidad es de suma importancia ya que estima el rendimiento de las inversiones efectuadas por la empresa, lo cual permite contrastar de manera eficiente y práctica numerosos proyectos de inversión, convirtiéndose en una herramienta indispensable para la toma de decisiones informadas en relación a futuras inversiones.

II.3. Marco conceptual

Costo

Está definido como aquel valor que se le otorga a la adquisición de elementos envueltos en la ejecución de una actividad económica productiva ya sea orientada a ofrecer un bien o un servicio (Cedeño et al., 2019).

Modelo de gestión de costo

Según Jiménez y Narváez (2021) es aquel modelo conceptual que, por medio de herramientas para la gestión, permite establecer los costos de una manera técnica y así favorecer el control periódico de todos los procesos productivos y de esta forma el bien o servicio que se brinda esté en condiciones óptimas de acuerdo a las exigencias del mercado y el precio pueda ser competitivo.

Toma de decisiones

Dentro del contexto empresarial, se define como aquel proceso conocido como 'decision making', que tiene como fin decidir las posibles opciones y, posterior a esto, efectuar la decisión más acertada frente a una oportunidad o soluciones a un problema de modo que se alineen con los objetivos propuestos por la compañía (Laoyan, 2022).

Servicio de transporte

Es aquel proceso que se encuentra dentro de la cadena logística, cuya función radica en el envío de uno o varios productos según el tiempo y lugar de destino señalado, es conocido también como el “músculo de la cadena de suministro” debido a que realiza el movimiento físico de la mercadería desde un punto a otro (Melero, 2021).

Operador logístico

Es aquella compañía encargada del diseño, gestión, control y optimización de diversos procesos concernientes a la cadena de abastecimiento de un negocio, este se centrará en una o más fases dependiendo de las necesidades y el contrato establecido con estos negocios (Mira, 2023).

Proceso logístico

Es aquel conjunto de acciones, encargadas de certificar la coordinación del transporte de forma correcta, así como el adecuado transporte de las mercancías, desde que esta se fabrica hasta su entrega final (Riesco, 2021).

Rentabilidad

Aquel indicador porcentual que deriva de aquellos ingresos derivados a través del comercio de bienes, servicios o inversiones realizadas, todo dentro de un tiempo establecido, es decir proyecta aquella utilidad esperada por los inversionistas de la empresa y por el dueño, este desempeño se simboliza en términos monetarios (Ortega, 2020).

Recursos financieros

El total de activos con los que cuenta una compañía y que poseen cierto grado de liquidez, como puede ser el dinero en efectivo, cuentas bancarias, bonos, acciones o deudas por cobrar, en otras palabras, aquellos recursos que pueden ser fácilmente capital disponible para las compañías (Rus, 2019).

Activo

Según Llorente (2020) en el contexto económico, el activo representa aquel recurso con valor monetario que posee una compañía y con los cuales en el pretende conseguir beneficios futuros de tipo económico.

Patrimonio

Se puede definir en términos económicos como aquellos bienes, derechos y obligaciones inherentes a una compañía y que pueden ser propios o heredados, un grupo de personas(sociedad) o una sola persona, y los cuales utilizan para el logro de sus objetivos (Sánchez y Sevilla, 2020).

Utilidad

Son aquel porcentaje de ganancias correspondiente a la renta neta, las cuales consiguen las compañías como consecuencia de su actividad productiva (Granda y Eras, 2019).

III. HIPÓTESIS

III.1. Declaración de hipótesis

Hipótesis Nula (H0): La propuesta del modelo de gestión de costos por servicio de transporte no ayudará a optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima.

Hipótesis Alternativa (H1): La propuesta del modelo de gestión de costos por servicio de transporte ayudará a optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima

En este caso, se considera solamente hipótesis general, debido a que los objetivos específicos son descriptivos, es así como la hipótesis señala que se espera un "aumento significativo en la rentabilidad". Esto fue corroborado mediante la obtención de datos detallados sobre costos y rentabilidad para el establecimiento de un modelo de gestión de costos en base a nueva asignación de costos a través del número de viajes. Dado que este nuevo modelo reveló la

heterogeneidad entre los clientes en términos de su contribución a los costos y la rentabilidad, teniendo un impacto positivo en los costos y la rentabilidad de la empresa, y además permitió observar que no todos los clientes son igualmente rentables y que se pueden aplicar enfoques diferentes para maximizar la rentabilidad, lo cual permite determinar que el nuevo modelo de gestión de costos es efectivo en cuanto permite la optimización de la rentabilidad del operador logístico.

III.2. Operacionalización de variables

Tabla 1
Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍNDICE	ESCALA DE MEDICIÓN
GESTIÓN DE COSTOS POR SERVICIO DE TRANSPORTE	Proceso significativo para todo gerente financiero, dado que permite conocer detalladamente, todos los costos involucrados en la obtención de ingresos en una empresa, gran parte de este proceso radica establecer costos óptimos en todo el proceso productivo, cuyo propósito es que las actividades sean efectuadas de forma apropiada sin generar pérdidas (Ochoa et al., 2020).	Costos directos	Mantenimiento de Sistemas	Valor monetario	De razón
			Seguros	Valor monetario	
			Movilidad	Valor monetario	
			Telefonía	Valor monetario	
		Costos variables	Cuadrilla	Valor monetario	
			Fletes	Valor monetario	
			Vigilancia	Valor monetario	
Costos fijos	Sueldos	Valor monetario			
RENTABILIDAD	Indicador porcentual que deriva de aquellos ingresos obtenidos a través de del comercio de bienes, servicios o inversiones realizadas en un tiempo establecido (Ortega, 2020).	Rentabilidad económica	Beneficio bruto	Margen Bruto (MB) = $(\text{Ventas} - \text{Coste de las ventas}) / \text{Ventas} * 100$	De Razón
			Liquidez corriente	Liquidez corriente (L.C) = $(\text{Activo corriente} / \text{Pasivo corriente}) * 100$	
		Rentabilidad financiera	Beneficio neto	Margen Neto (M.N) = $(\text{Utilidad neta/ventas}) * 100$	
			Endeudamiento	Endeudamiento (I.E) = $(\text{pasivo} / \text{patrimonio neto} * 100)$	

IV. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS

IV.1. Tipo de investigación

Este estudio fue de tipo básico, el cual se distingue por su aporte a la generación de nueva evidencia y, con ello, a la creación de nuevos conocimientos que fortalecen los fundamentos teóricos preexistentes, prescindiendo de consideraciones prácticas. Además, estuvo bajo un enfoque cuantitativo, el cual destaca debido a que permite al investigador medir las variables de su estudio, esto a través de la compilación de diversos datos que sirven para poder verificar las hipótesis planteadas, es así como por medio del análisis de los datos recopilados se obtienen las conclusiones respectivas que permiten una mejor comprensión del tema de estudio (Arias y Covinos, 2021).

Es en base a este enfoque que esta indagación fue de tipo propositiva, la cual de acuerdo con lo señalado por Rodríguez (2020), es aquel estudio el cual se caracteriza porque permite proponer soluciones o mejoras para abordar problemas o situaciones específicas en un contexto determinado, representando un instrumento práctico para la posterior resolución de problemas, en base al principal objetivo el cual fue establecer un modelo de gestión de costos para la mejora de la rentabilidad.

IV.2. Nivel de investigación

Considerando su finalidad, esta indagación fue de nivel descriptivo, ya que pretendió señalar las características más importantes de las variables de esta investigación con el propósito de plantear soluciones apropiadas. En esta línea, Hernández y Mendoza (2019) afirman que el enfoque descriptivo se centra en el análisis minuciosa de las características del fenómeno observado, con la finalidad de describirlos y luego poder explicarlos en el momento y lugar determinado.

IV.3. Diseño de la Investigación

En cuanto al diseño, este estudio se adhirió a un diseño no experimental, el cual está definido por Hernández y Mendoza (2019), como aquel diseño donde el investigador no ejerce manipulación alguna sobre las variables, es en este

sentido que estas son evaluadas en su contexto real, sin alteración alguna. Asimismo, este diseño fue desarrollado en base a una investigación de corte longitudinal dado que la recopilación de información se llevó a cabo utilizando el mismo grupo de sujetos a lo largo del tiempo en diferentes puntos o períodos, como sugieren Hernández y Mendoza (2019).

IV.4. Método de investigación

Se siguió un método deductivo, enfocado en ingeniería, el cual acorde a Ñaupas et al. (2018) se caracteriza porque la indagación de estudio parte de teorías y postulados generales para llegar a proposiciones particulares sobre un contexto específico. Es así como la presente indagación siguió un método deductivo, la cual inició a partir de una teoría general, que señala que el modelo de gestión de costos relacionado con el servicio de transporte tiene un impacto en la rentabilidad, es así que, a partir de esta premisa, se formuló una hipótesis específica centrada en una situación concreta, con el fin de demostrar la veracidad de la teoría, enfocándonos en este caso en un operador logístico.

IV.5. Población

Población:

La población está definida según Robles (2019), como aquel conjunto de elementos finitos o infinitos, los cuales comparten características comunes y observables entre sí, y el cual es de utilidad para el investigador en tanto otorga información de importancia según el tema elegido por el investigador. Es así como para esta investigación, se consideran 4 datos o líneas de información esencial (costos variables, costos fijos ingresos, Bolsas de asignación, número de viajes) correspondientes a 3 Reportes de costos de servicio de transporte (SAP) y 4 datos o líneas de información esencial (Estado de Resultados, Balance General, Indicadores Financieros y Flujo de Efectivo) de tres Reportes financieros y económicos del operador logístico y correspondiente a los años 2019-2021, los cuales representaron en total 24 reportes, los cuales fueron la población de estudio.

	Tipo de reporte	Periodo	Número (2019-2021)
REPORTE DE COSTOS	Costos variables	Anual	3
	Costos fijos ingresos	Anual	3
	Bolsas de asignación	Anual	3
	Número de viajes	Anual	3
REPORTES FINANCIEROS/ ECONÓMICOS	Estado de Resultados	Anual	3
	Balance General	Anual	3
	Indicadores Financieros	Anual	3
	Flujo de Efectivo	Anual	3
TOTAL			24 reportes

IV.6. Muestra

Definida como aquel grupo inmerso dentro de la población de estudio, el cual se obtiene por medio del muestreo, esta muestra sirve al investigador para la adquisición de información relevante el cual será utilizado en la ejecución de su estudio, se indica además que es de suma importancia que esta muestra se encuentre dentro de la población, ya que solo así los resultados hallados serán generalizables (Hernández y Mendoza, 2019). Es así como se estableció como muestra para este estudio a toda la población (24 reportes), la cual se determinó además mediante un muestreo por conveniencia, considerando los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

Aquellos Reportes de costos de servicio de transporte (SAP) y Reporte financiero durante el período 2019-2021.

Criterios de exclusión

No serán incluidos aquellos Reportes de costos de servicio de transporte (SAP) y Reportes financieros de años anteriores al 2019 o posteriores al 2021.

De esta forma la muestra para el desarrollo de la presente indagación estuvo conformada por los Reportes de costos de servicio de transporte (SAP) y Reportes financieros y económicos durante el período 2019-2021.

	Tipo de reporte	Periodo	Número (2019-2021)
REPORTE DE COSTOS	Costos variables	Anual	3
	Costos fijos ingresos	Anual	3
	Bolsas de asignación	Anual	3
	Número de viajes	Anual	3
REPORTES FINANCIEROS/ ECONÓMICOS	Estado de Resultados	Anual	3
	Balance General	Anual	3
	Indicadores Financieros	Anual	3
	Flujo de Efectivo	Anual	3
TOTAL			24 reportes

IV.7. Técnicas de recolección de datos

IV.7.1. Técnica

La realización y desarrollo de este estudio incluyeron las siguientes técnicas:

Observación

Esta técnica engloba la observación directa y el registró sistemático de del fenómeno u objeto de estudio en su entorno natural; es decir, no participa en el estudio (Arias y Covinos, 2021). En este caso, relacionados con la gestión de costos y con información sobre la rentabilidad.

Análisis documental

Caracterizado según Ñaupas et al. (2018) por ser un método que tiene como base la revisión de documentos relevantes que contienen la información necesaria para responder al problema de investigación, es de esta manera como logrará alcanzar los objetivos establecidos.

IV.7.2. Instrumentos

Para el recojo pertinente de los datos se dispuso el uso de instrumentos relevantes, los cuales estuvieron presentes en el desarrollo de este estudio, siendo estos los siguientes:

Ficha de observación

Según Arias y Covinos (2021) este instrumento es utilizado por el investigador para realizar la medición, análisis o evaluación de un objetivo en específico; en otras palabras, conseguir información de dicho objeto. En esta

investigación fue diseñada y adaptada en base a estudios previos del tema de investigación.

Ficha de análisis documental

Caracterizado por ser de utilidad en el registro de información directa y relevante en función a criterios específicos de medición (Ñaupas et al., 2018). De esta forma este instrumento fue desarrollado en función de los estados financieros, datos de costos de transporte y estados de pérdidas y ganancias.

IV.8. Procesamiento y de análisis de datos

Como primer punto dentro del proceso de análisis de datos se procedió a la tabulación de la información recopilada por medio del análisis documental con ayuda del programa Microsoft Excel. Posteriormente se importó esta información al programa estadístico SPSS con el fin de realizar los análisis respectivos tanto a nivel descriptivo mediante gráficos, tablas, frecuencias, entre otros y además de manera inferencial a través de parámetros que permitieron probar la hipótesis planteada.

V. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados derivados luego de llevar a cabo el análisis documental, los cuales están acorde con los objetivos específicos establecidos, relacionados con el diagnóstico de la gestión de costos, la evaluación de la rentabilidad, la determinación de la relación entre la gestión de costos y la rentabilidad, y, finalmente, la propuesta del modelo de gestión de costos.

V.1. Diagnóstico de la gestión actual de costos por servicio de transporte

El Operador Logístico estudiado, es un centro de distribución autorizado que se encarga de brindar servicios de tercerización de operaciones logísticas a nivel nacional, abarcando diversos procesos en la cadena de suministro, vinculado a operaciones dentro de los rubros de retail, consumo masivo, entre otros.

Su servicio de transporte y distribución asegura el seguimiento de cada unidad de transporte propio o tercero mediante el uso de tecnología en control satelital, brindando información en tiempo real, mediante una flota diversa, que incluye camiones, furgones y otras plataformas adaptadas para satisfacer las diferentes necesidades logísticas.

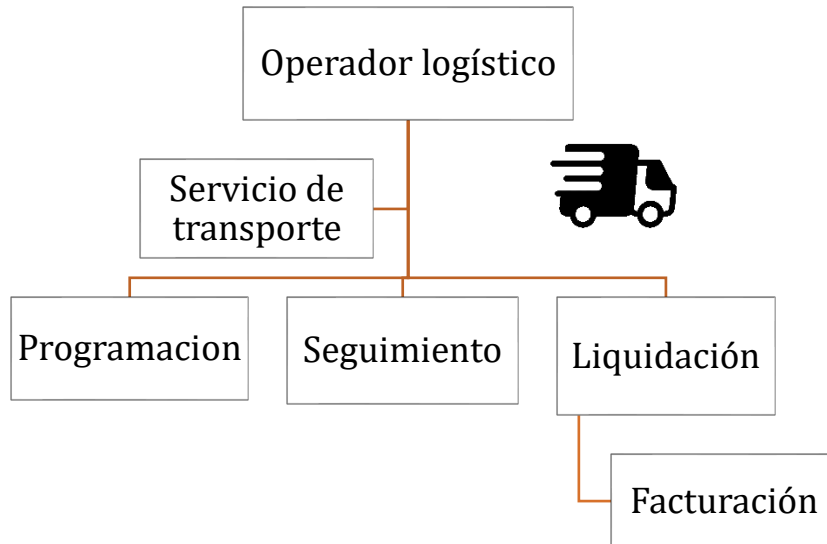
MISIÓN: Esta empresa se enfoca en desarrollar y operar soluciones y servicios de tercerización para aquellos procesos que integran la cadena de suministro de sus clientes.

VISIÓN: La visión de la empresa se fundamenta en ser reconocida por sus clientes como un líder logístico dentro de los mercados en los que compete, destacándose por su excelencia operativa, su orientación en la mejora continua, la innovación y sus servicios encaminados a superar de forma constante las expectativas de sus clientes

VALORES ORGANIZACIONALES: Aquellos valores fundamentales que guían a esta empresa son el compromiso con la competitividad, la vocación de servicio, la integridad y la responsabilidad.

Figura 2

Organigrama funcional del servicio de transporte del operador logístico

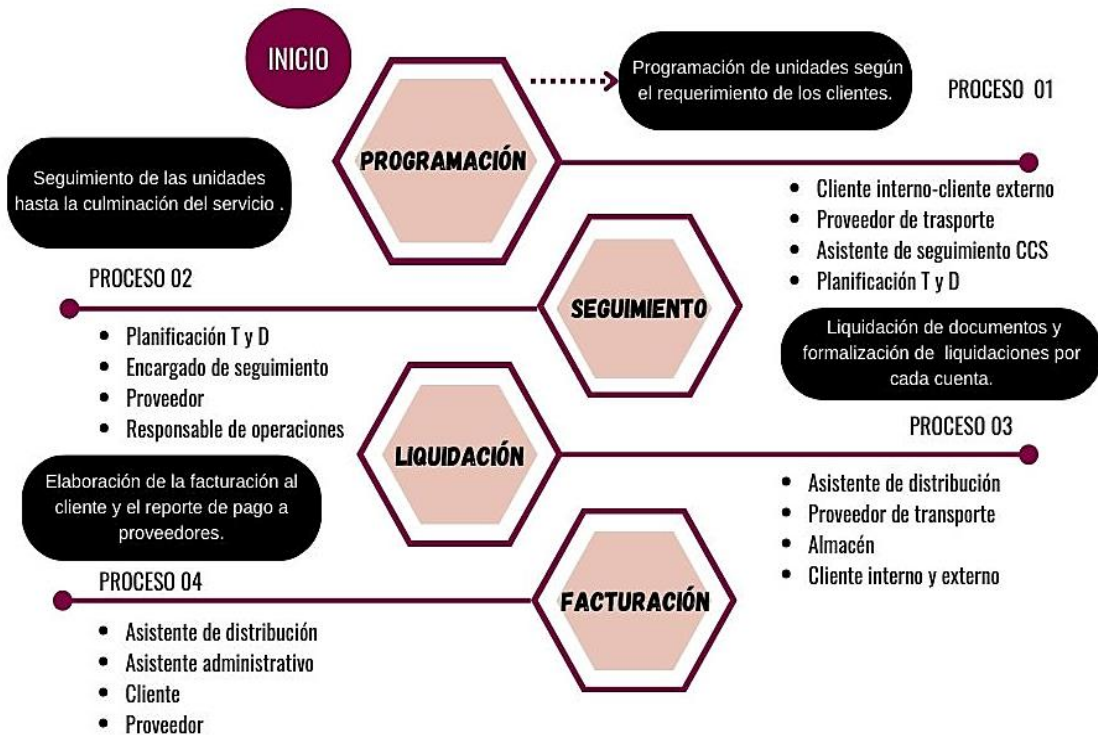


Nota. Elaboración propia

De esta manera el servicio de transporte de la empresa cuenta con cuatro procedimientos esenciales involucrados dentro de la distribución de mercancía, lo cuales son: Programación, Seguimiento, Liquidación y Facturación, cada uno en base a actividades ya establecidas por la empresa, lo cual facilita el desarrollo de estas acciones y el adecuado proceso en la prestación del servicio.

Figura 3

Flujograma del proceso de servicio de transporte del operador logístico



Nota. Elaboración propia

En el flujograma expuesto en la figura 3 se identifican cuatro procedimientos vinculados al proceso de transporte:

1: Procedimiento de programación.- El cual inicia con el envío de los pedidos ya sea a clientes internos y/o externos, es así que en primer lugar se planifican las rutas tomando en consideración las necesidades de cada cliente, posterior a esto se realiza la verificación de la disponibilidad de los recursos y se planifica según cubicaje y condiciones de entrega acordada, es en ese punto donde se solicita y reservan los recursos fletes y estibas, para este punto es necesario que el proveedor del transporte confirme la disponibilidad del vehículo así como la confirmación de los datos de la unidad y/o persona encargada del transporte, luego se realiza solicitud de resguardo según formato y se envía por correo electrónico, finalmente se confirma la programación al cliente interno y/o externo de su envío.

2. Procedimiento de seguimiento. – Luego de la programación del envío, el encargado del seguimiento confirma con los proveedores la hora de cita de

carga interna y externa mediante llamada telefónica, posteriormente verifica la ubicación de la unidad y la reporta al centro de control, en todo este proceso hace el constante seguimiento de la carga, descarga y ruta del pedido, asimismo de haber un incidente en este trascurso, lo comunica al responsable de operaciones quien coordina con el proveedor y luego de coordinar con éste le indica al encargado del seguimiento el registro del servicio brindado según lo coordinado.

3. Procedimiento de liquidación. – Luego del registro del servicio, el asistente de distribución verifica mediante el proveedor del servicio de transporte si hubo o no devolución de mercancía, que de ser afirmativa se procede a reportarlo al almacén por medio de una constancia de devolución, posterior a esto sigue los procedimientos para la liquidación del cliente teniendo en cuenta la totalidad de documentos con el fin de dar conformidad y poder imprimir la planilla de liquidación, la cual se envía por medio de un correo electrónico al cliente el cual valida e informa de la recepción de estos documentos liquidados.

4. Procedimiento de facturación. – El asistente de distribución se encarga del cierre mensual, tomando en consideración la cantidad de viajes realizados y si hubo alguna observación en el control de viajes. El asistente administrativo procede a armar el costo y venta analizando márgenes por parámetro según cliente y proveedor, así mismo consolida en un nuevo archivo el resumen del costo y la venta, de esta forma genera la planilla en el sistema comercial y solicita emisión de facturación electrónica y da conformidad vía correo electrónico, una vez llegado al cliente, este podrá dar conformidad o en todo caso emitir alguna inconformidad o corrección, lo mismo con el proveedor.

En base a los procedimientos mencionados se derivan los siguientes centros de costos dentro del operador logístico:

Figura 4

Tipos de costos de servicio de transporte del operador logístico



Nota. Elaboración propia

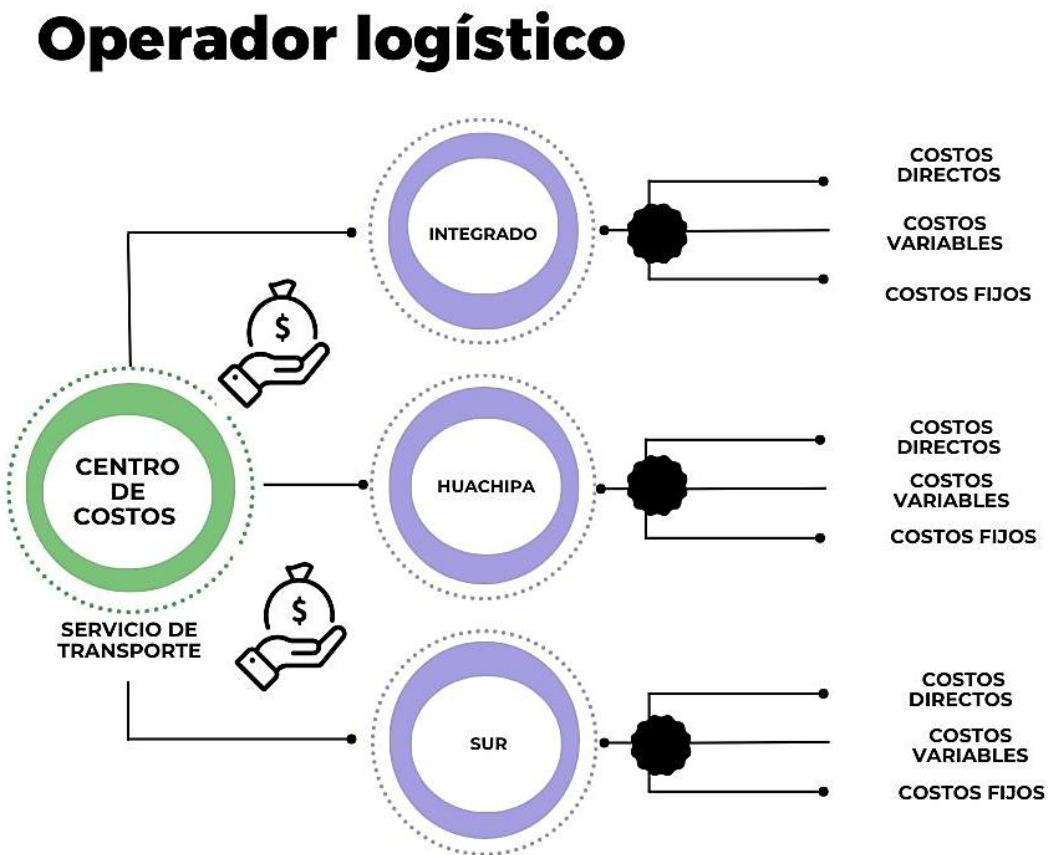
1. Costos directos-. Aquellos costos generados por el operador logístico para brindar el servicio de transporte y los cuales son establecidos desde el inicio de su funcionamiento, entre los cuales se encuentran el mantenimiento de sistemas, seguros, movilidad y telefonía.
2. Costos Variables -. Aquellos costos involucrados en el servicio de transporte del operador logístico, y que se modifican ante cambios en la elaboración o fabricación del producto o servicio, y entre los cuales se encuentran cuadrilla, flete y vigilancia.
3. Costos fijos -. Aquellos costos realizados atribuibles con la producción del servicio, de transporte que permanecen constantes independientemente de la variación de la producción entre los cuales encontramos los sueldos.

El servicio de transporte del operador logístico cuenta actualmente con tres centros de costos (CC) que se pueden observar en la figura 5: El CC integrado, CC Huachipa y CC Sur.

En lo referente al centro de costos “Huachipa”, este cuenta con dos clientes principales, en base a los cuales se venían asignando los costos directos, variables y fijos asociados al servicio de transporte bajo el método tradicional por ventas:

Figura 5

Centros de costos del servicio de transporte del operador logístico



Nota. Elaboración propia

Dentro de los costos directos, variables y fijos que asigna este operador logístico están inmersos algunos indicadores que indican el objeto de costo dentro de esta área de servicio de transporte, los cuales se establecen mediante la tabla 2.

Tabla 2

OPERADOR LOGÍSTICO -SERVICIO DE TRANSPORTE	
Tipo de costo	Objeto de costo
Costos Directos	Mantenimiento de Sistemas
	Seguros
	Movilidad
	Telefonía
Costos Variables	Cuadrilla
	Fletes
	Vigilancia
Costo Fijo	Sueldos

Objetos de costo del servicio de transporte del operador logístico

Nota. Elaboración propia

Acorde a esta asignación en el siguiente apartado se exponen los resultados derivados del análisis del sistema de costos del periodo correspondiente a los años 2019,2020 y 2021; el cual se realizó en base a una matriz de Excel a través de la revisión y análisis de los objetos del costo vinculados al servicio de transporte, con ayuda del reporte de costos por servicio de transporte (SAP), por medio del cual se identificaron los costos directos, variables y fijos, sirviendo de base para el conocimiento del sistema de costos utilizado por el operador logístico en estos años.

Tabla 3

Identificación de los costos de servicio de transporte del operador logístico 2019-2021

DETALLE DE COSTOS			PERIODO						
			2019		2020		2021		TOTAL
Costos Directos	Mantenimiento	S/	1.481,12	S/	6.846,97	S/	10.951,77	S/	19.279,86
	Seguros	S/	1.425,74	S/	2.358,10	S/	2.485,35	S/	6.269,19
	Telefonía	S/	856,84	S/	2.549,97	S/	2.696,74	S/	6.103,55
	Movilidad	S/	9.451,54	S/	6.200,17	S/	3.835,92	S/	19.487,63
DIRECTO TOTAL		S/	13.215,24	S/	17.955,21	S/	19.969,78	S/	51.140,23
Costos Variables	Cuadrilla	S/	264.057,00	S/	194.263,87	S/	187.609,94	S/	645.930,81
	Fletes	S/	1.319.327,87	S/	909.079,83	S/	924.013,45	S/	3.152.421,15
	Vigilancia	S/	529.998,00	S/	352.610,00	S/	402.946,00	S/	1.285.554,00
VARIABLE TOTAL		S/	2.113.382,87	S/	1.455.953,70	S/	1.514.569,39	S/	5.083.905,96
Costos Fijos	Sueldos	S/	152.132,45	S/	156.711,53	S/	112.157,35	S/	421.001,33
FIJO TOTAL		S/	152.132,45	S/	156.711,53	S/	112.157,35	S/	421.001,33
TOTAL		S/	2.278.730,56	S/	1.630.620,44	S/	1.646.696,52	S/	5.556.047,52

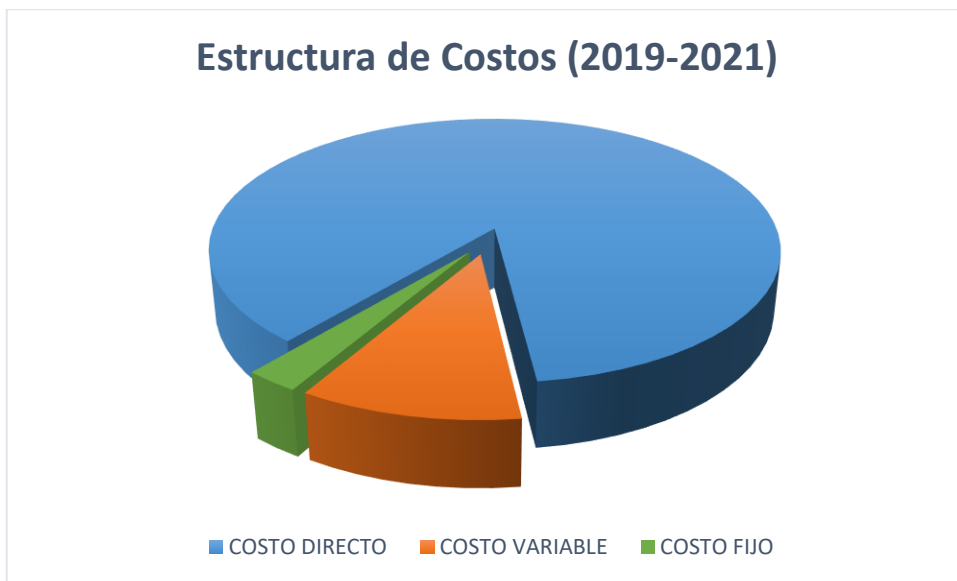
Nota. Elaboración propia

La tabla 3 muestra el resumen de los costos representados en unidades monetarias incurridos por el servicio de transporte del operador logístico durante los años 2019, 2020 y 2021 en torno a sus costos directos, variables y fijos, donde se obtuvo un costo total del servicio de S/5.556.047,52 en total.

Se puede observar asimismo en cuanto a la estructura de costo, por medio de la figura 6 que el mayor costo incurrido durante el periodo 2019-2021 está representado por los costos variables con S/ 5.083.905,96; seguido de los costos fijos con un total de S/421.001,33 y, finalmente los costos directos con S/ 51.140,23.

Figura 6

Estructura de costos del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)

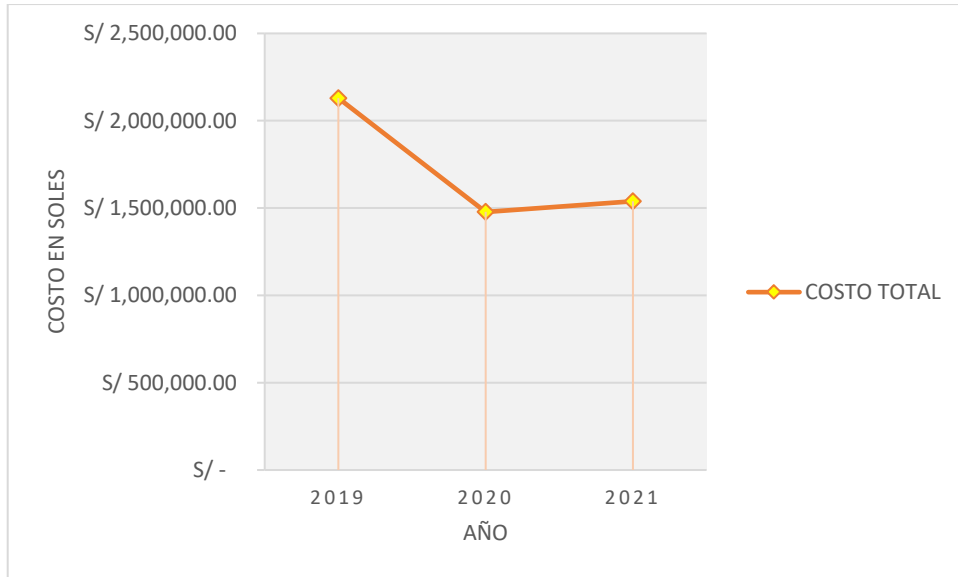


Nota. Elaboración propia

De igual forma y en base a la misma tabla, por medio de la figura 7 se muestra que a nivel general el año que registró un mayor valor referente a sus costos, fue el año 2019, siendo este monto de S/ 2.129.543,43; posteriormente estos se redujeron para el año 2020 con un monto de S/ 1.477.459,56; sin embargo, para el año 2021 esto volvió a subir con un monto igual a S/ 1.538.494,81; lo cual se puede observar en la figura 7.

Figura 7

Diferencia del costo total del servicio de transporte del operador logístico en los años 2019, 2020 y 2021.



Nota. Elaboración propia

V.2. Evaluación de la rentabilidad

Dado que el diagnóstico financiero permite la canalización de los recursos en busca de la inversión, lo cual envuelve la eficiencia operacional, crecimiento, innovación y mejora continua, se obtuvo la siguiente información contable correspondiente al operador logístico, la cual refleja la situación financiera correspondiente a tres períodos de la empresa de los años 2019, 2020 y 2021; es a partir de ésta información que las siguientes tablas y figuras de los principales indicadores que fueron establecidos en el estudio para su análisis descriptivo respectivo. De esta forma se realizó el análisis de las dimensiones: rentabilidad económica y la financiera, cada una con sus respectivos indicadores antes establecidos:

A. Rentabilidad económica: En esta dimensión se midió el Beneficio bruto y la Liquidez corriente:

Tabla 4

Beneficio Bruto del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)

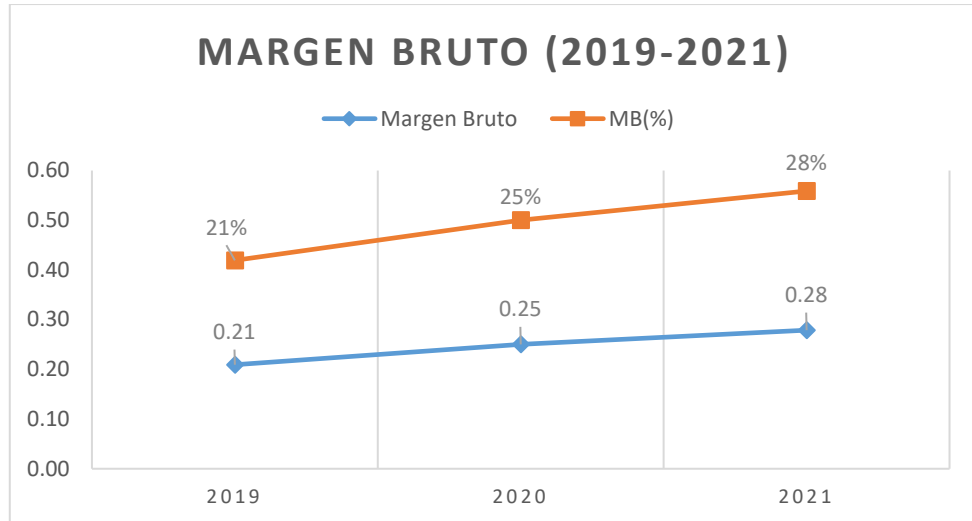
	PERIODO		
	2019	2020	2021
MARGEN BRUTO	0,21	0,25	0,28
(%)	21%	25%	28%

Nota. Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 4, para el año 2019 se muestra que los ingresos generaron 21 % de ganancia bruta, es decir por cada sol de venta, generó el 0,21 de utilidad bruta, en el año 2020 este aumenta a un 25 % en el cual generó el 0,25 de utilidad bruta y para el año 2021 a un 28 % generando el 0,28 de utilidad bruta.

Figura 8

Margen Bruto del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)



Nota. Elaboración propia

Como se observa en la figura 8 el margen bruto promedio en los períodos analizados ha presentado ligeras variaciones correspondiente a los años 2019 y 2020, la cual es del 4 %, asimismo, entre los años 2020 y 2021 esta variación solo es del 3 % reflejando una rentabilidad ligeramente superior a comparación de los períodos anteriores.

Tabla 5

Liquidez corriente del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)

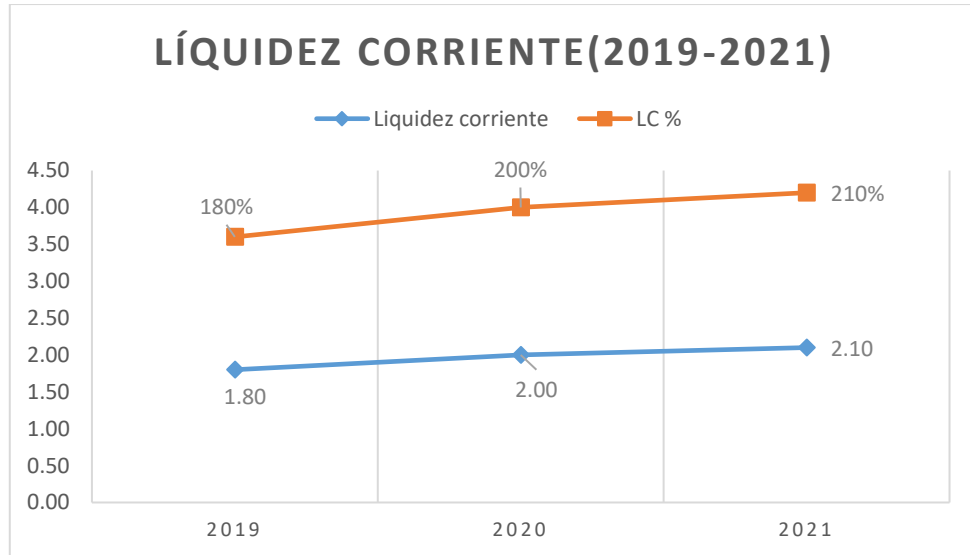
	PERIODO		
	2019	2020	2021
LIQUIDEZ CORRIENTE	1,80	2,00	2,10
(%)	180%	200%	210%

Nota. Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 5, para el año 2019 se muestra que la liquidez corriente fue 1,8 es decir cubría un 180 % de sus obligaciones a corto plazo con sus activos corrientes; en el año 2020 sube a 2,0 con (200%) y para el año 2021 vuelve a subir a un 2,1 (210%).

Figura 9

Liquidez corriente del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)



Nota. Elaboración propia

Como se observa en la figura 9 la liquidez corriente en los períodos analizados ha presentado una variación correspondiente a los años 2019 , 2020 y 2021, al estar estos valores sobre 1, señalan que tiene liquidez suficiente para pagar sus deudas a corto plazo, sin embargo, en los años 2020 y 2021 estos índices obtuvieron valores de 2 y 2,1 respectivamente saliendo del rango óptimo de liquidez corriente reflejando así activos ociosos, dado que un valor igual o mayor de 2 estima gran parte de los activos están siendo desaprovechados.

B. Rentabilidad financiera: En esta dimensión se midió el Beneficios neto y el Endeudamiento:

Tabla 6

Beneficio Neto del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)

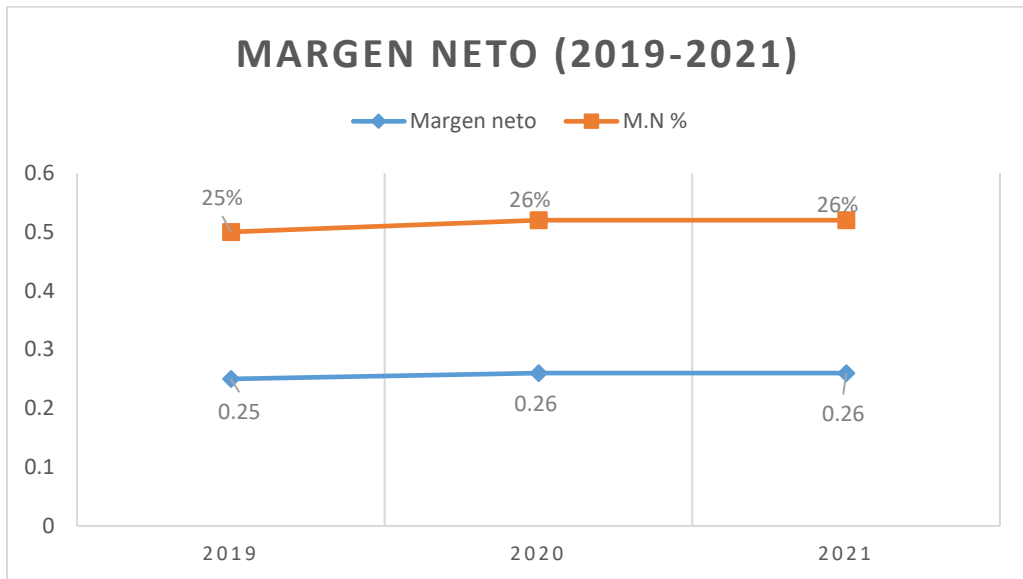
	PERIODO		
	2019	2020	2021
MARGEN NETO	0,25	0,26	0,26
(%)	25%	26%	26%

Nota. Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 6, para el año 2019 se muestra que el margen neto fue de 0,25; es decir la ganancia neta corresponde a un 25% de ventas o ingresos netos; para el 2020 este sube a un 0,26 (26%) y para el año 2021 se mantiene igual (26%).

Figura 10

Margen Neto del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)



Nota. Elaboración propia

Como se observa en la figura 10 el margen neto promedio en los períodos analizados ha presentado una variación correspondiente a los años 2019 y 2020, la cual es del 2%, sin embargo, entre los años 2020 y 2021 esta variación solo es del 1% dado su bajo nivel de ventas a comparación de los períodos anteriores

Tabla 7

Índice de endeudamiento del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)

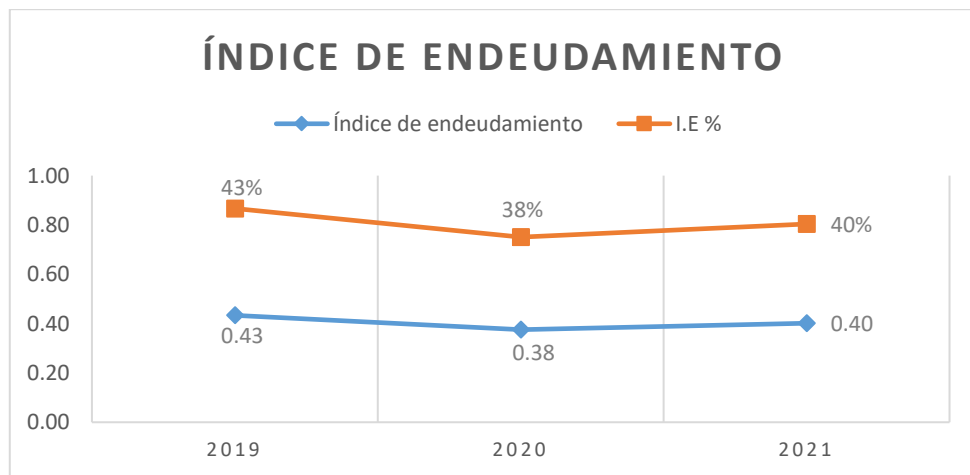
	PERIODO		
	2019	2020	2021
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	0,43	0,38	0,40
(%)	43%	38%	40%

Nota. Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 7 , para el año 2019 se muestra que el índice de endeudamiento fue de 0,43 equivalente a un 43%; para el 2020 este baja a un 0,38 y para el año 2021 vuelve a subir a un 0,40. Cómo se puede observar los períodos 2019 y 2021 están dentro de los valores óptimos para el ratio de endeudamiento que es entre 0,4 y 0,6 (40-60%), donde un valor menor a 0,4 supone una limitación para el crecimiento y el desarrollo porque no hay margen para ampliar los recursos externos, invertir y ganar capacidad operativa, en tanto si es mayor a 0,6; la situación empieza a ser crítica, ya que el exceso de endeudamiento hará casi imposible acceder a nuevos fondos, llegando a la asfixia financiera

Figura 11

Índice de endeudamiento del servicio de transporte del operador logístico (2019-2021)



Nota. Elaboración propia

Se observa en la figura 11 que para el año 2019, la empresa cubrió sus deudas con 0.43 soles de deuda por cada sol de patrimonio y para el año 2020 con 0,38 soles de deuda por cada sol de patrimonio, y finalmente el año 2021 con 0,40 soles de deuda por cada peso de patrimonio, indicando que en el periodo 2020 al tener un valor menor a (0,4) puede suponer una limitación para el crecimiento y el desarrollo señalando que existió un margen para ampliar los recursos externos, invertir y ganar capacidad operativa.

V.3. Evaluación de la relación de la gestión de costos por servicio de transporte y la rentabilidad

Para efectos de determinar el vínculo entre las variables estudiadas: Gestión de costos y Rentabilidad se procedió realizar por medio de la estadística descriptiva un análisis, en donde empíricamente se demostró la relación entre estas variables mediante los siguientes resultados:

En primer lugar, se evaluó la variable Costos con la rentabilidad por medio del margen bruto:

Tabla 8

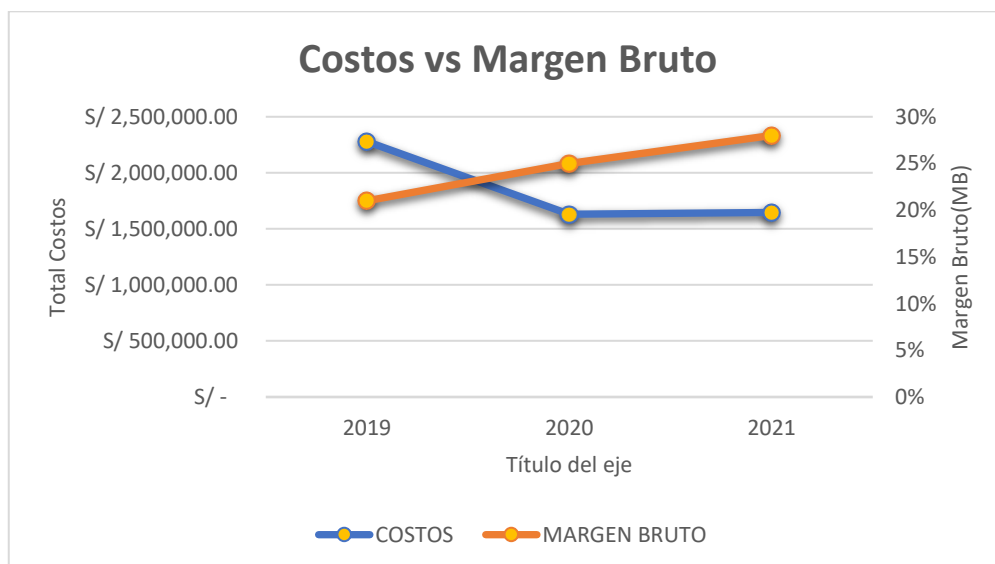
Relación entre los Costos y la rentabilidad

PERIODO	COSTOS	MARGEN BRUTO
2019	S/ 2.278.730,56	21%
2020	S/ 1.630.620,44	25%
2021	S/ 1.646.696,52	28%

Nota. Elaboración propia

Figura 12

Relación de los Costos vs el Margen Bruto



Nota. Elaboración propia

Como se puede observar tanto en la tabla 8 como en la figura 12, las variables guardan una relación empírica de tipo negativa, dado que, tiene una relación inversa, es decir si los costos suben, el Margen Bruto suele disminuir y viceversa.

Seguidamente, se evaluó la variable Costos con la rentabilidad por medio de la liquidez corriente:

Tabla 9

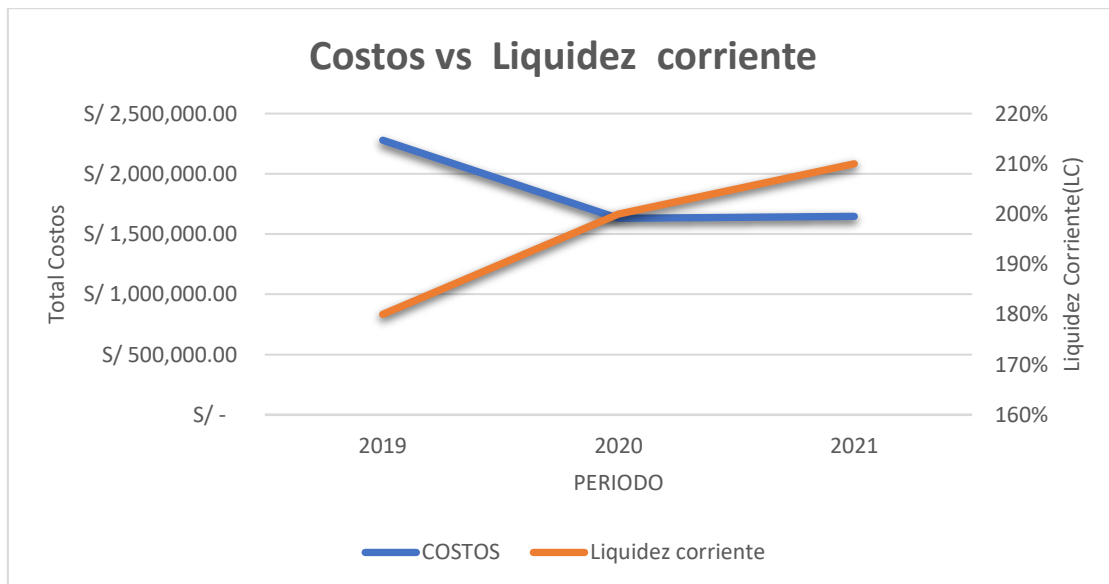
Relación entre los Costos y la Liquidez Corriente

PERIODO	COSTOS	LIQUIDEZ CORRIENTE
2019	S/ 2.278.730,56	180%
2020	S/ 1.630.620,44	200%
2021	S/ 1.646.696,52	210%

Nota. Elaboración propia

Figura 13

Relación de los Costos vs la Liquidez Corriente



Nota. Elaboración propia

Algo similar a lo antes mencionado se observa mediante la tabla 9 y la figura 13, dado que las variables analizadas guardan una relación empírica de tipo negativa, dado que, tiene una relación inversa, es decir si los costos suben, la Liquidez Corriente suele disminuir y viceversa.

Además, se evaluó también la variable Costos con la rentabilidad por medio del Margen Neto:

Tabla 10

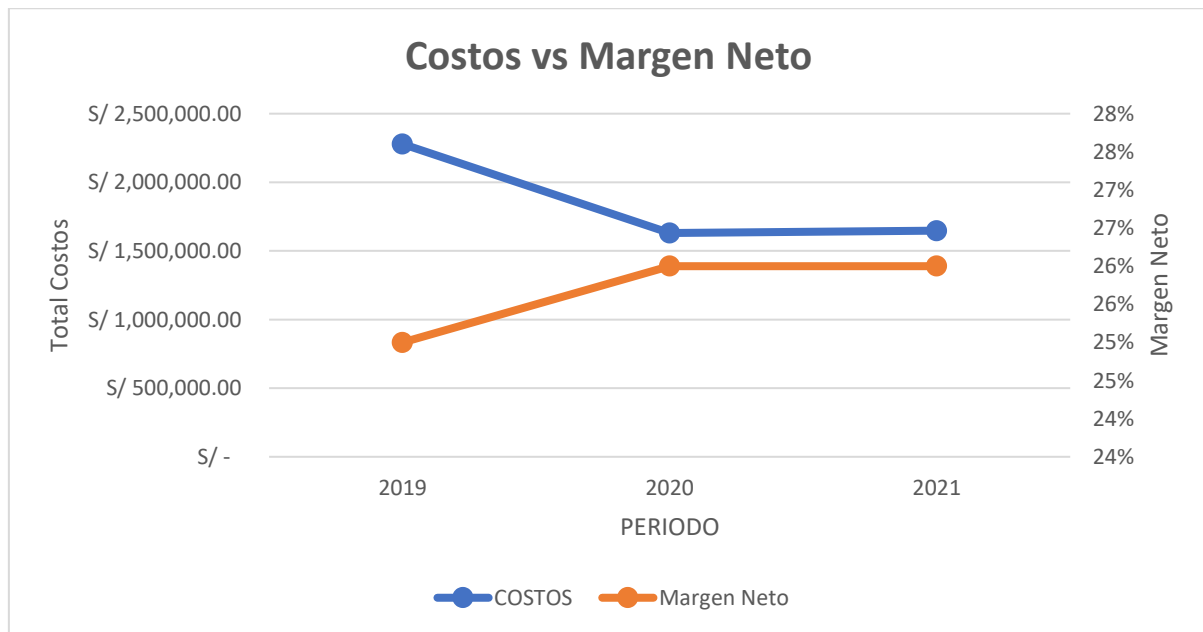
Relación entre los Costos y el Margen Neto

PERIODO	COSTOS	MARGEN NETO
2019	S/ 2.278.730,56	25%
2020	S/ 1.630.620,44	26%
2021	S/ 1.646.696,52	26%

Nota. Elaboración propia

Figura 14

Relación de los Costos vs el Margen Neto



Nota. Elaboración propia

Como se puede observar tanto en la tabla 10 como en la figura 14, las variables guardan una relación empírica de tipo negativa, dado que, tiene una relación inversa, es decir si los costos suben, el Margen Neto suele disminuir y viceversa.

Por último, se evaluó también la variable Costos con la rentabilidad por medio del Índice de Endeudamiento:

Tabla 11

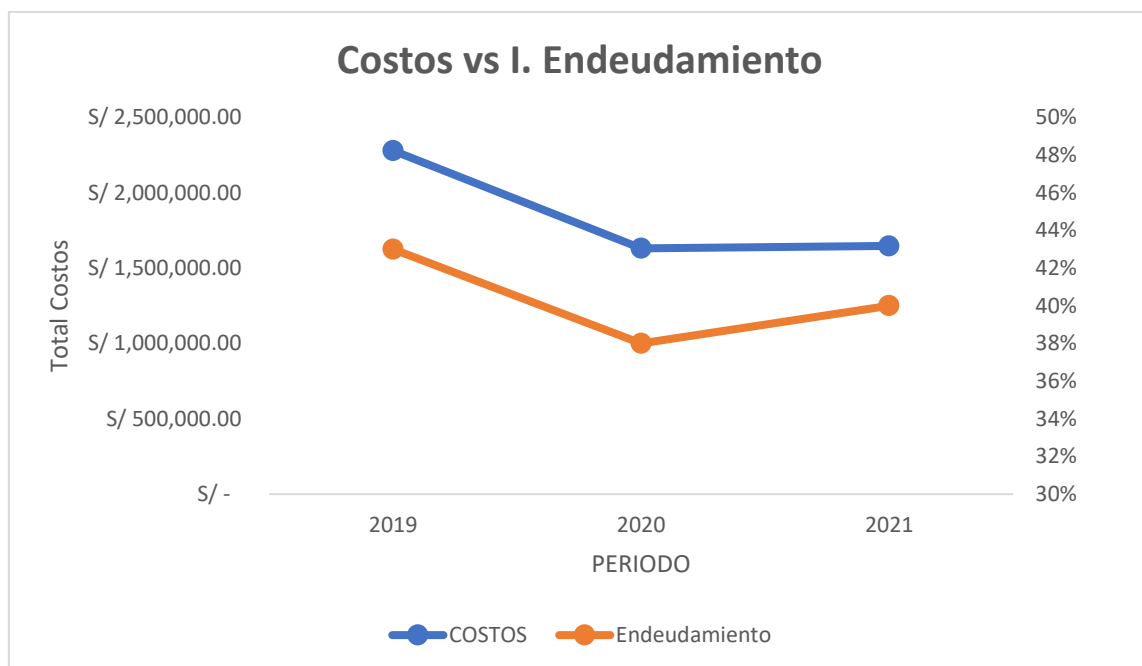
Relación entre los Costos y el I. Endeudamiento

PERIODO		COSTOS	I. ENDEUDAMIENTO
2019	S/	2.278.730,56	43%
2020	S/	1.630.620,44	38%
2021	S/	1.646.696,52	40%

Nota. Elaboración propia

Figura 15

Relación de los Costos vs el I. Endeudamiento



Nota. Elaboración propia

Como se puede observar tanto en la tabla 11 como en la figura 15, las variables guardan una relación empírica de tipo positiva, dado que, tiene una relación directa, es decir si los costos suben, el endeudamiento incrementa y viceversa.

Luego de analizados tanto la gestión de costos por servicio de transporte del operador logístico durante los años 2019,2020 y 2021, se ha observado que esta

asignación de los costos realizada en función a la venta, no es adecuada, ya que genera confusión al momento de distribuir los costos y además refleja la existencia de una asignación injusta de los costos, ya que señala que, si una cuenta tiene mayores ingresos, también tendría mayores gastos, lo cual no siempre sucede o no siempre está relacionado directamente.

Además, en base a lo establecido, la relación de los costos y la rentabilidad dentro del área de servicio de transporte y además determinar que la gestión de costos en base a ventas no le permite al servicio de transporte generar mayores ganancias dado que el modelo actual se basa en la estimación de costos en base a las ventas realizadas.

Esta estimación en base a ventas resulta demasiado desproporcional en cuanto a la asignación de costos lo cual ocasiona que la rentabilidad del servicio no esté en su mejor nivel y se vea afectada, para lo cual en base a estos resultados previos en los párrafos siguientes se plantea un modelo de gestión de costos tomando como base el número de viajes con el fin de poder optimizar de esta la rentabilidad dentro del contexto establecido.

V.4. Propuesta de modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad

Los resultados obtenidos luego del diagnóstico del sistema de gestión de costos y la rentabilidad, así como la relación entre estas variables muestra un alto grado de necesidad de diseñar un nuevo sistema de gestión de costos. Entre las principales razones de dichos cambios, se halla la necesidad de alcanzar un mejor control, obtener en tiempo real los costos de los servicios brindados, organizar el costeo con base en las necesidades del operador logístico, confianza en la veracidad de los reportes que provee el sistema de costos actual, y percepción que tienen los colaboradores sobre el sistema de costos actual.

V.4.1. Tema de la propuesta

Modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima

V.4.2. Objetivo

Optimización de la rentabilidad por medio de una adecuada asignación de recursos e insumos en la prestación de servicio de transporte del operador logístico, mediante el diseño de un Modelo de Gestión de Costos.

V.4.3. Justificación

La contabilidad de costos ha evolucionado conjuntamente con las empresas y las industrias, dado que es un proceso a través del cual se identifica, calcula, registra y notifica información económica en relación a una compañía, con la finalidad de evaluar los resultados y tomar decisiones correctivas para el mejoramiento continuo. En las empresas que brindan el servicio de transporte, el control financiero se realiza a través de registros de ventas y costos. Sin embargo, la inadecuada gestión y control de los costos incurridos en el servicio brindado ha impedido establecer correctamente un costo real y adecuado limitando y afectando de cierta forma la utilidad obtenida del servicio que brindan estas.

Con el propósito de desarrollar la siguiente propuesta se consideró la factibilidad de aplicar un sistema de costeo por servicios “número de viajes”, dado que la compañía posee una demanda estable en cuanto a clientes que prestan los servicios, dado esto, se debe tomar en consideración el normar los métodos de cálculos, así como examinar los resultados para la toma de decisiones correctas.

Este modelo de costos basado en órdenes por servicio de transporte, enfocado en el número de viajes, presenta varias ventajas entre las cuales destacan:

- **Simplicidad y facilidad de implementación:** Este modelo de gestión de costos es más sencillo de implementar y entender, asimismo requiere menos recursos y tiempo para su establecimiento, esto dado que se centra en un solo factor: la cantidad de viajes realizados, lo cual lo hace bastante útil para empresas con recursos limitados o que buscan una solución rápida.
- **Determinación de costos precisos por operación:** Dado que este modelo se enfoca en el “número de viajes”, hace posible que se establezcan de forma

precisa los costos por operación, facilitando la facturación precisa a los clientes y el análisis de rentabilidad por servicio brindado.

- **Control y visibilidad:** Con este modelo se podrá tener un mayor control de las operaciones, ya que se seguirán más cerca el número de viajes, haciendo posible la detección inmediata en el aumento de la demanda con el fin de tomar medidas para adaptarse de manera más ágil.
- **Facilita la toma de decisiones:** Dada su simplicidad, permitirá la toma de decisiones de forma más rápida y efectiva, ya que se podrán identificar fácilmente los servicios menos rentables y ajustar su enfoque operativo.
- **Flexibilidad de adaptación:** Dada su sencillez y facilidad de implantación, este modelo es más flexible para adecuarse a cambios dentro del entorno operativo, dado que puede ajustarse de manera rápida a variaciones en la demanda o en los costos directos, lo cual es fundamental en la industria del transporte.

Por ello, la problemática presentada, nace de la necesidad de diseñar y proponer un Modelo de Gestión de Costos por servicio de transporte de un operador logístico ejecutando los siguientes análisis:

V.4.4. Propuesta

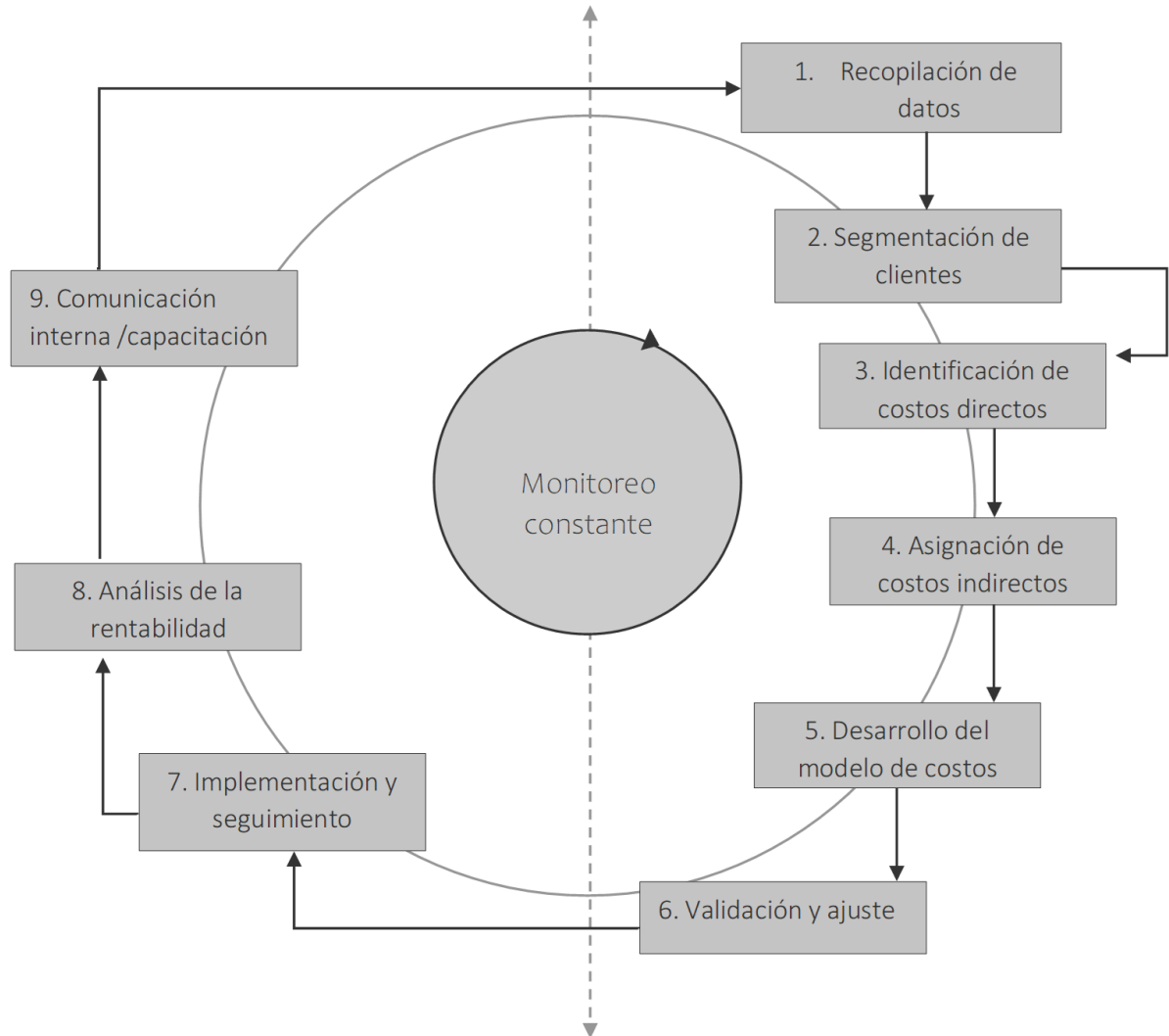
En el periodo de tiempo analizado los costos dentro del servicio de operador logístico fueron gestionados y calculados en base a drivers de venta, los cuales se estiman en base a los costos directos, variables y fijos tomando como base el monto de las ventas realizadas en torno a sus clientes, de igual forma se pudo observar que el área de servicio de transporte del operador logístico tiene mayor dificultad en la distribución contable en lo que respecta con los costos variables, en el cual hay una mayor asignación de costos.

Es así como en esta investigación, se propone un modelo de costo en base a “servicio” a cambio del modelo utilizado por el operador logístico en base a la “venta”, tomando en consideración determinar el costo por viaje según las cuentas del servicio de transporte del operador logístico.

Esta propuesta consta de 9 etapas definidas dentro de un ciclo de monitoreo constante mostrado en la figura 16.

Figura 16

Propuesta de modelo de gestión de costos del servicio de transporte del operador logístico



Nota. Elaboración propia

Este modelo de costos propuesto enfocado en el número de viajes para optimizar la rentabilidad envuelve varios pasos como se pudo observar en la figura 16, los cuales se describen a mayor detalle a continuación:

- 1. Recopilación de datos:** Correspondiente a la búsqueda de información sobre órdenes de servicio de transporte, conteniendo detalles sobre los viajes realizados por cada cliente.

2. **Segmentación de clientes:** En esta fase se clasifica a los clientes que posea la empresa en grupos según su frecuencia de viajes, volumen de pedidos o cualquier otro criterio relevante, ya que esto ayudará a personalizar el modelo de costos para cada segmento.
3. **Identificación de costos directos:** Correspondiente a la estimación de los costos directos asociados a cada viaje/cliente
4. **Asignación de costos indirectos:** Correspondiente a la estimación adecuada de los costos indirectos, se hace la distribución de estos costos de forma justa entre los diferentes viajes y clientes.
5. **Desarrollo del modelo de costos:** Se hace el diseño que relaciona los costos directos e indirectos con el número de viajes por cliente. Se puede hacer uso de herramientas estadísticas como el Microsoft Excel mediante sus hojas de cálculo.
6. **Validación y ajuste:** En esta fase se realiza la prueba del modelo mediante el uso de datos históricos y se ajustan los parámetros según sea necesario con el fin de que este se ajuste mejor a la realidad operativa de la empresa.
7. **Implementación y seguimiento:** Se comienza a utilizar el modelo con el fin de estimar los costos asociados a cada orden de servicio. En este punto se realiza un monitoreo constante y se ajusta el modelo de ser necesario con el fin de optimizar la rentabilidad.
8. **Análisis de rentabilidad:** En esta fase se evalúa la rentabilidad de cada cliente, lo cual le permitirá al área de servicio de transporte tomar decisiones informadas sobre precios, descuentos y estrategias de retención de clientes.
9. **Comunicación interna y capacitación:** Esta fase es clave, dado que se hace necesario que todo el equipo esté informado el nuevo modelo de costos y su uso en la toma de decisiones, en este punto podría ser necesario la capacitación del personal, previa su implementación.

Finalmente, luego de establecidas estas etapas dentro de la propuesta, es importante resaltar que se debe efectuar un Monitoreo continuo de todas esas fases, ya que optimizar la rentabilidad es un proceso continuo, por esta razón los datos se van actualizando y estos necesitan ser ajustados conforme al nuevo modelo, con el fin de evaluar su efectividad en el tiempo y asegurar así que se está cumpliendo con el objetivo propuesto. Dentro de esta propuesta, además

es necesario señalar que se requerirá de la participación y colaboración de toda la empresa, así como también será necesario que esta cuente con herramientas tecnológicas adecuadas para gestionar y analizar los datos de manera eficiente.

A continuación, con el fin de reflejar cómo se ejecutaría la propuesta y cómo impactaría ésta en la optimización de la rentabilidad se muestra en primer lugar un análisis de cómo se realiza la asignación actual por ventas del área de servicio de transporte del operador logístico tomando los datos relacionados con dos de sus clientes principales correspondiente a los años 2019, 2020 y 2021 y para lo cual se recopiló datos correspondientes al centro de costos “Huachipa”, el cual cuenta con dos clientes principales, y es en base a estos clientes que se realizará el análisis de los costos, mostrando en primer lugar la asignación que se realiza actualmente y posterior a ello con las mismas cuentas (clientes) se procederá a realizar un análisis de cómo sería la estimación de la asignación pero ya en base a número de viajes.

Tabla 12
Costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, en base a las ventas correspondiente al año 2019

AÑO 2019					
Clientes	Venta en soles	Asignación costos (%)	Costo en soles	Margen bruto en soles	Margen bruto (%)
CUENTA 1	S/ 407.758,87	14%	S/ 317.489,60	S/ 90.269,27	22%
CUENTA 2	S/ 2.518.864,85	86%	S/ 1.961.240,96	S/ 557.623,89	22%

Nota. Elaboración propia

En la tabla 12, correspondiente al año 2019, referente a las cuentas o clientes con los que cuenta el operador logístico, se puede observar que la venta de la cuenta 1 es menor, por lo cual se le asigna un costo porcentual menor de solo 14%, el cual es estimado en base a esta venta cuyo monto es de S/ 407.758,87; mientras para la cuenta 2, al ser mayor la venta se le asigna un costo porcentual mayor de 86%, el cual es estimado en base a esta venta cuyo monto es de S/ 2.518.864,85 todo esto en base a la bolsa total de costos la cual es de S/ 2.278.730,56 para el año 2019. Se observa, sin embargo, que ambas generan un beneficio bruto del 22%.

Tabla 13
Costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, en base a las ventas correspondiente al año 2020

AÑO 2020					
Clientes	Venta en soles	Asignación costos (%)	Costo en soles	Margen bruto en soles	Margen bruto (%)
CUENTA 1	S/ 419.728,80	20%	S/ 322.754,07	S/ 96.974,73	23%
CUENTA 2	S/ 1.700.828,04	80%	S/ 1.307.866,37	S/ 392.961,67	23%

Nota. Elaboración propia

En la tabla 13, correspondiente al año 2020 referido a las cuentas o clientes con los que cuenta el operador logístico, se puede observar que la venta de la cuenta 1 es menor, por lo cual se le asigna un costo porcentual menor de solo 20%, el cual es estimado en base a esta venta cuyo monto es de S/ 419.728,80; mientras para la cuenta 2, al ser mayor la venta se le asigna un costo porcentual mayor de 80%, el cual es estimado en base a esta venta cuyo monto es de S/ 1.700.828,04; todo esto en base a la bolsa total de costos la cual es de S/ 1.630.620 para el año 2020. Se observa sin embargo, que ambas generan un beneficio bruto del 23%.

Tabla 14
Costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, en base a las ventas correspondiente al año 2021

AÑO 2021					
Clientes	Venta en soles	Asignación costos (%)	Costo en soles	Margen bruto en soles	Margen bruto (%)
CUENTA 1	S/ 316.356,72	14%	S/ 228.730,37	S/ 87.626,35	28%
CUENTA 2	S/ 1.961.187,42	86%	S/ 1.417.966,15	S/ 543.221,27	28%

Nota. Elaboración propia

En la tabla 14, correspondiente al año 2021 concerniente a las cuentas o clientes con los que cuenta el operador logístico, se puede observar que la venta de la cuenta 1 es menor, por lo cual se le asigna un costo porcentual menor de solo 14%, el cual es estimado en base a esta venta cuyo monto es de S/ 316.356,72; mientras para la cuenta 2, al ser mayor la venta se le asigna un costo porcentual mayor de 86%, el cual es estimado en base a esta venta cuyo monto es de S/ 1.961.187,42; todo esto en base a la bolsa total de costos la cual es de S/ 1.646.697 para el año 2021. Se observa sin embargo, que ambas generan un beneficio bruto del 28%.

Posteriormente, luego de evaluados los datos correspondientes a la asignación de costos actual de la empresa en el servicio de transporte, se procede a realizar el mismo análisis de estos costos en el mismo periodo establecido, pero ya estimado en base al número de viajes establecido por cada cliente:

Para esto se recopiló información del número total de viajes de forma anual por cada cliente, lo cual nos dio una visión amplia de las diferencias entre estos clientes, estos datos se visualizan en la tabla 15.

Tabla 15

Número de viajes por cliente por servicio de transporte del operador logístico, correspondiente al año 2019,2020 y 2021

	Número de viajes		
	2019	2020	2021
CUENTA 1	526	914	469
CUENTA 2	3038	3215	2615

Nota. Elaboración propia

Tabla 16
Costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, en base a número de viajes correspondiente al año 2019

AÑO 2019						
Clientes	Venta en soles	Número de viajes	Asignación costos (%)	Costo en soles	Margen bruto en soles	Margen bruto (%)
CUENTA 1	S/ 407.758,87	526	15%	S/ 336.310,96	S/ 71.447,91	18%
CUENTA 2	S/ 2.518.864,85	3038	85%	S/ 1.942.419,60	S/ 576.445,25	23%

Nota. Elaboración propia

En la tabla 16, correspondiente al año 2019 concerniente a las cuentas o clientes con los que cuenta el operador logístico, se puede observar que la venta de la cuenta 1 cuenta con un número de 526 viajes, el cual con la nueva asignación corresponde a un costo porcentual de 15%; mientras para la cuenta 2, se le asigna en base a 3038 viajes un costo porcentual de 85%; todo esto en base a la bolsa total de costos la cual es de S/ 2.278.730,56 para el año 2019. Se observa que la primera cuenta genera un beneficio bruto del 18% respecto a la segunda que genera 23%.

Tabla 17
Costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, en base número de viajes correspondiente al año 2020

AÑO 2020						
Clientes	Venta en soles	Número de viajes	Asignación costos (%)	Costo en soles	Margen bruto en soles	Margen bruto (%)
CUENTA 1	S/ 419.728,80	914	22%	S/ 360.955,94	S/ 58.772,86	14%
CUENTA 2	S/ 1.700.828,04	3215	78%	S/ 1.269.664,50	S/ 431.163,54	25%

Nota. Elaboración propia

En la tabla 17, correspondiente al año 2020 concerniente a las cuentas o clientes con los que cuenta el operador logístico, se puede observar que la venta de la cuenta 1 cuenta con un número de 914 viajes, el cual con la nueva asignación corresponde a un costo porcentual de 22%; mientras para la cuenta 2, se le asigna en base a 3215 viajes un costo porcentual de 78%; todo esto en base a la bolsa total de costos la cual es de S/ 1.630.620 para el año 2020. Se observa que la primera cuenta genera un beneficio bruto del 14% respecto a la segunda que genera 25 %.

Tabla 18

Costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, en base a número de viajes correspondiente al año 2021

Nota. Elaboración propia

Clientes	Venta en soles	AÑO 2021				
		Número de viajes	Asignación costos (%)	Costo en soles	Margen bruto en soles	Margen bruto (%)
CUENTA 1	S/ 316.356,72	469	15%	S/ 250.421,75	S/ 65.934,97	21%
CUENTA 2	S/ 1.961.187,42	2615	85%	S/ 1.396.274,77	S/ 564.912,65	29%

En la tabla 18, correspondiente al año 2021 concerniente a las cuentas o clientes con los que cuenta el operador logístico, se puede observar que la venta de la cuenta 1 muestra un número de 469 viajes, el cual con la nueva asignación corresponde a un costo porcentual de 15%; mientras para la cuenta 2, se le asigna en base a 2615 viajes un costo porcentual de 85%; todo esto en base a la bolsa total de costos la cual es de S/ 1.646.697 para el año 2021. Se observa que la primera cuenta genera un beneficio bruto del 21% respecto a la segunda que genera 29%.

Si se comparan estos resultados con los obtenidos en el primer análisis referente al modelo en base a ventas se puede observar la diferencia de la asignación de costos entre las cuentas, hallándose en el primer caso:

Tabla 19

Comparativa de gestión de costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, correspondiente al año 2019

	Clientes	Asignación costos (%)	Costo en soles	Margen bruto en soles	Margen bruto (%)
Cost drivers/venta	CUENTA 1	14%	S/ 317.489,60	S/ 90.269,27	22%
Cost drivers/número de viajes		15%	S/ 336.310,96	S/ 71.447,91	18%
Cost drivers/venta	CUENTA 2	86%	S/ 1.961.240,96	S/ 557.623,89	22%
Cost drivers/número de viajes		85%	S/ 1.942.419,60	S/ 576.445,25	23%

Nota. Elaboración propia

En la tabla 19, correspondiente al año 2019 concerniente a las cuentas o clientes con los que cuenta el operador logístico, se puede observar que en la cuenta 1, que con un modelo de costos en base a ventas y una asignación del 14% obtenía solo un margen bruto del 22%, en el modelo en base a viajes esta asignación paso a un 15% del costo, disminuyendo su margen bruto a un 18%; sin embargo en el caso de la cuenta 2, con un modelo de ventas y una asignación del 86% tenía solo un margen del

22%, sin embargo con la nueva asignación de costos en base a número de viajes, esta asignación disminuyó, siendo solo del 85%, lo cual se vio reflejado en su margen bruto que a diferencia de la asignación en base a ventas aumentó a un 23%.

Tabla 20

Comparativa de gestión de costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, correspondiente al año 2020

	Clientes	Asignación costos (%)	Costo en soles	Margen bruto en soles	Margen bruto (%)
Cost drivers/venta	CUENTA 1	20%	S/ 322.754,07	S/ 96.974,73	23%
Cost drivers/número de viajes		22%	S/ 360.955,94	S/ 58.772,86	14%
Cost drivers/venta	CUENTA 2	80%	S/ 1.307.866,37	S/ 392.961,67	23%
Cost drivers/número de viajes		78%	S/ 1.269.664,50	S/ 431.163,54	25%

Nota.

Elaboración propia

En la tabla 20, correspondiente al año 2020 concerniente a las cuentas o clientes con los que cuenta el operador logístico, se puede observar que en la cuenta 1, que con un modelo de costos en base a ventas y una asignación del 20% obtenía solo un margen bruto del 23%, en el modelo en base a viajes esta asignación paso a un 22% del costo, disminuyendo su margen bruto a

un 14%; sin embargo en el caso de la cuenta 2, con un modelo de ventas y una asignación del 80% tenía solo un margen del 23%, sin embargo con la nueva asignación de costos en base a número de viajes, esta asignación disminuyó, siendo solo del 78%, lo cual se vio reflejado en su margen bruto que a diferencia de la asignación en base a ventas aumentó a un 25%.

Tabla 21 Comparativa de gestión de costos de servicio de transporte del operador logístico por cliente, correspondiente al año 2021

	Clientes	Asignación costos (%)	Costo en soles	Margen bruto en soles	Margen bruto (%)
Cost drivers/venta	CUENTA 1	14%	S/ 228.730,37	S/ 87.626,35	28%
Cost drivers/número de viajes		15%	S/ 250.421,75	S/ 65.934,97	21%
Cost drivers/venta	CUENTA 2	86%	S/ 1.417.966,15	S/ 543.221,27	28%
Cost drivers/número de viajes		85%	S/ 1.396.274,77	S/ 564.912,65	29%

Nota. Elaboración propia

En la tabla 21, correspondiente al año 2021 concerniente a las cuentas o clientes con los que cuenta el operador logístico, se puede observar que en la cuenta 1, que con un modelo de costos en base a ventas y una asignación del 14% obtenía

un margen bruto del 28%, en el modelo en base a viajes esta asignación paso a un 15% del costo, disminuyendo su margen bruto a un 21%; sin embargo en el caso de la cuenta 2, con un modelo de ventas y una asignación del 86% tenía solo un margen del 22%, sin embargo con la nueva asignación de costos en base a número de viajes, ésta asignación disminuyó, siendo solo del 85%, lo cual se vio reflejado en su margen bruto que a diferencia de la asignación en base a ventas aumentó a un 29%.

Finalmente, luego de estimado como sería la nueva asignación de los costos, tomando en consideración el número de viajes, se pudo observar que estos costos se mueven dependiendo de la demanda por servicio transporte (viaje), esto en relación al método de ventas donde se observa una utilidad igual tanto para cuentas con más ventas y cuentas con menos ventas y donde se considera una asignación de costo mayor a las ventas mayores, no siempre es así.

En otras palabras, el modelo hizo posible identificar que los costos varían significativamente en función del número de viajes por cliente. Mientras que un cliente generó costos más altos debido a la frecuencia de los servicios solicitados, mientras que otros generan costos menores. Lo cual, también se relaciona con los resultados de rentabilidad, en este caso tomando en consideración a la estimación del Margen Bruto (MB), ya que este también se vio afectado por el número de viajes por cada cliente. Mientras un cliente contribuye positivamente a la rentabilidad al generar ingresos sustanciales a partir de múltiples servicios, el otro cliente con un número menor de viajes tuvo un impacto menor en la rentabilidad.

Es de esta manera como el nuevo modelo de asignación servirá como estrategia del área de servicio de transporte, en tanto le permitirá buscar cuentas o clientes que le permitan una mayor rentabilidad según la demanda en el número de viajes así el área de servicio de transporte de la empresa pueda generar una mayor ganancia y menores costos en el cierre del periodo. Además, estos resultados resaltan la importancia de que el área de servicios de transporte del operador logístico realice ajustes estratégicos correspondiente a la asignación de recursos

Asimismo, se podrá proporcionar la asignación de costos en base al número de viajes, sensiblemente diferentes que los mostrados por un sistema de costo en base a ventas. Puede decirse que el método basado en número de viajes determina una innovación en cuanto a la precisión y la flexibilidad con que se puede llevar a cabo el

análisis de costos. Finalmente, este modelo en base al número de viajes por cliente muestra ser una herramienta valiosa para la gestión de la rentabilidad.

Es así que su implementación permitirá como se menciona una mejor asignación de los costos del servicio de transporte del operador logístico, además de posibilitar un mejor control y reducción de éstos, asimismo aporta más información sobre los clientes con los que cuenta este operador, permitiendo conocer cuáles aportan un mayor margen de ganancia y cuáles no, así como cuales son objeto de costo mayor.

VI. DISCUSIÓN

Ante los resultados alcanzados del análisis de la gestión de costos y la rentabilidad del servicio de transporte del operador logístico por medio de las dimensiones costos directos, costos variables, costos fijos, rentabilidad económica y rentabilidad financiera, se discute lo siguiente:

Respecto al objetivo general se logró establecer un modelo de gestión de costos por servicio de transporte que servirá para optimizar la rentabilidad de un operador logístico, comprobado de forma empírica, haciendo uso de los datos del periodo 2019-2021 que, con la nueva asignación en base a la gestión de costos por el número de viajes, el nuevo modelo reveló la heterogeneidad entre los clientes en términos de su contribución a los costos y la rentabilidad, dado que el cliente 2 con más número de viajes tuvo un mayor impacto en los costos y la rentabilidad de la empresa, a comparación del cliente 1. Es decir, el costo se movió dependiendo de la demanda por servicio transporte (viaje), lo cual permitió observar que no todos los clientes son igualmente rentables y que se pueden aplicar enfoques diferentes para maximizar la rentabilidad.

Respecto al método de ventas que la empresa venía ejecutando, se pudo observar una utilidad igual tanto para cuentas con más ventas y cuentas con menos ventas y donde además se consideraba una asignación de costos mayor a las ventas mayores, sin embargo esta asignación no era adecuada ya que esto no siempre se cumple, incurriendo así en la sobrestimación o subestimación de costos del servicio, sin considerar que cada cliente consume distintos recursos sin necesariamente estar relacionados a sus valores de venta.

Es de esta manera como la aplicación de este nuevo modelo de asignación servirá como estrategia del área de servicio de transporte, en tanto le permitirá buscar cuentas o clientes que le permitan una mayor rentabilidad según la demanda en el número de viajes así el área de servicio de transporte podrá generar una mayor ganancia y menores costos en el cierre del periodo y además la implementación de esta propuesta tendrá un impacto positivo en la rentabilidad de la empresa permitiendo la permanencia en el mercado, coincidiendo con el estudio de Lainez y Géliber (2019) quienes establecieron los costos de servicios de transporte de una compañía y evaluaron su influencia en la rentabilidad, señalando así que el

establecimiento de un sistema de gestión de costos adecuado será beneficioso ya que ayudará a optimizar los costos referentes a materia prima, personal, entre otros, lo cual aumentará la rentabilidad de la empresa. Asimismo, son contrastados por Malla et al. (2019) quienes establecieron un modelo de gestión de costos en la industria de servicios portuarios en Machala, señalando que la aplicación del modelo influyó en que los costos disminuirían en un 2 a 3% de los costos establecidos por la empresa, lo cual influirá además en el aumento de la rentabilidad de la misma. Por otro lado, Mera (2022) menciona que la estrategia del control de los costos les permite a las empresas reducir costos para generar una mayor rentabilidad, lo cual es clave en el desarrollo y éxito de estas.

Respecto al primer objetivo se ha determinado que la gestión de costos por servicio de transporte del operador logístico para el periodo 2019-2021 cuenta con cuatro procedimientos esenciales involucrados dentro de la distribución de mercancía, programación, seguimiento, liquidación y facturación, lo cual facilita el adecuado proceso de servicio. Asimismo, se pudo identificar la presencia de tres centros de costos, en la cual se observó además que su estructura de costos estaba conformada por los costos directos, variable y fijos, en los cuales además se identificó que el mayor costo incurrido durante el periodo 2019-2021 está representado por los costos variables con S/5.083.905,96; seguido de los costos fijos con un total de S/ 421.001,33 y finalmente los costos directos con S/ 51.140,23. Por otro lado el año que registró un mayor valor referente a sus costos, fue el año 2019, con un monto de S/ 2.129.543,43; los cuales luego disminuyeron en los años 2020 y 2021, comprobando que la gestión de costos no es la adecuada dado que los costos variables son los más altos, asimismo se reporta un periodo con costos bastante altos reflejando que no están gestionando de manera adecuada las dimensiones de la gestión de costos, coincidiendo con el estudio de Huamán (2020) quien muestra, mediante su investigación en una empresa de servicio de transporte de carga que los costos aumentaron un 1.58% en el periodo del 2016 al 2017 y disminuyeron un 1.44% con respecto al periodo del 2017 al 2018 debido a que la empresa no tiene un control de los costos. Coincide además con los reportado por la investigación de Castillo et al. (2021) quienes refieren que en la etapa de diagnóstico detectaron la falta de asignación adecuada de costos directos e indirectos a los diversos procesos que realiza la empresa, lo cual afectaba negativamente el cálculo preciso de los costos y

la fijación de precios. Asimismo, Coronado (2019) por medio de su estudio señala la presencia de centros de costos, en su empresa de estudio, asimismo calculo los correspondientes al año 2018 en base a costos directos e indirectos.

Respecto al segundo objetivo específico, a la rentabilidad del servicio de transporte del operador logístico para el periodo 2019-2021, que en el año 2019 el margen bruto fue de 21%, en el año 2020 fue de 25% y en el año 2021 un 28%; referente a la liquidez corriente para el año 2019 fue de 180%, en el año 2020 de 200% y para el año 2021, 210%; asimismo correspondiente al margen neto, para el año 2019 se fue de 25%, para el 2020 de 26% y para el año 2021 se mantiene igual en 26%; por último el índice de endeudamiento, para el año 2019 fue de un 43%; para el 2020 este baja a 38% y para el año 2021 vuelve a subir a un 40%. Es así como a nivel general se pudo observar un aumento de la rentabilidad entre un año y otro, sin embargo, la diferencia no fue elevada, esta variación concuerda con lo señalado por Espejo y Palomino (2019) quienes reportan en su estudio de establecimiento de modelo de gestión de costes para el año 2016 una utilidad neta de (3%) y de (4%) para el 2017 sin embargo las ganancias fueron mínimas. Además, coincide también con el estudio de Castillo et al. (2021) que reporta indicadores de rentabilidad neta del 11% y operativa del 53%, además de una rentabilidad económica (ROA) de 0,1% y rentabilidad financiera (ROE) de 3%, señalando que las estrategias de costos planteada permiten una adecuada gestión y además permitirá a la empresa tomar decisiones de manera estratégica, lo cual beneficiara además de forma positiva la rentabilidad.

Respecto al tercer objetivo específico se ha determinado que la gestión de costos por servicio de transporte se relaciona de forma empírica con la rentabilidad de un operador logístico en el periodo 2019-2021, esto luego de un análisis estadístico descriptivo, en el cual se observó que las variables reflejan una relación empírica de tipo negativa, dado que, tiene una relación inversa, es decir si los costos suben, la rentabilidad suele disminuir y viceversa. Esto guarda relación con lo señalado por López (2019) quien indica que el Costo del Servicio tuvo implicancia sobre el rendimiento obtenido en una empresa de transporte; en la cual pudo observar un crecimiento de los costos y gastos los cuales se relacionaban con una baja en la utilidad generada. Asimismo, con lo señalado por Álvarez et al. (2023) quien argumenta que un aumento de costos se verá reflejado en una menor rentabilidad, de

esta forma señalan que se debe optimizar de manera correcta estos costos, con el fin de que la rentabilidad aumente y, en consecuencia, aumente también la productividad. Guarda relación también con lo señalado por Ríos (2018), quien mediante su estudio reveló el impacto positivo y significativo de la gestión de los costos sobre los resultados de los indicadores de rentabilidad y crecimiento en ventas de las Pymes, dando a entender que cuando la gestión de costos es eficiente, la rentabilidad igualmente lo es.

En resumen, los resultados obtenidos del análisis de las variables confirman en primer lugar que las variables gestión de costos y rentabilidad guardan una relación, esto en base a los datos analizados en el periodo de estudio. Este descubrimiento sirvió para la justificación del estudio en base a la propuesta de un modelo de gestión de costos, el cual servirá además como fuente de información para las futuras investigaciones que se realicen respecto a las variables. Asimismo, puede ser utilizado por la empresa de estudio para fortalecer la gestión de costos y así obtener mejor rendimiento empresarial y la permanencia en el mercado.

VII. CONCLUSIONES

1. Se concluye de forma general, que se pudo establecer un modelo de gestión de costos, que permitió la mejora de la rentabilidad, esto con evidencia de variaciones en costos y rentabilidad entre los clientes evaluados y cuya implementación podría proporcionar a la empresa información valiosa para tomar decisiones informadas sobre la asignación de recursos en el servicio de transporte y mejorar la rentabilidad.
2. Se concluye, que luego del análisis diagnóstico de la gestión de costos del área de servicio del operador logístico para los años 2019, 2020 y 2021, que esta área cuenta con cuatro procedimientos esenciales involucrados dentro de la distribución de mercancía, lo cuales son: Programación, Seguimiento, Liquidación y Facturación, cada uno en base a actividades ya establecidas por la empresa, lo cual facilita el desarrollo de estas acciones y el adecuado proceso de servicio. Se pudo observar también, que el mayor costo incurrido durante el periodo 2019-2021 estuvo representado por los costos variables con S/ 5.083.905,96; seguido de los costos fijos con un total de S/ 421.001,33 y finalmente los costos directos con S/ 51.140,23.
3. Se concluye, además, luego del diagnóstico de la rentabilidad del servicio de transporte el operador logístico, que mostró en el año 2019 un margen neto de 27%; para el 2020 este disminuye a 25% y para el año 2021 sube, pero solo a un 26%. Por lo que se puede observar que al final de cada periodo las ganancias esperadas son mínimas para esta área.
4. Se concluye además que la gestión de costos por servicio de transporte del operador logístico y la rentabilidad en los años 2019, 2020 y 2021 se relacionan de forma empírica de forma inversa, observándose que cuando los gastos fueron mayores, los indicadores de rentabilidad tuvieron una tendencia a disminuir.
5. Se concluye que, se logró proponer un modelo de gestión de costos por servicio de transporte en base al número de viajes para optimizar la rentabilidad, en el cual, a manera de prueba, se vio una variación en los costos y la rentabilidad entre los dos clientes evaluados, observándose una mejora en el margen bruto en la cuenta con más viajes.

VIII. RECOMENDACIONES

1. En base al análisis general, se recomienda a la empresa implementar el modelo de gestión de costos establecido, el cual ha demostrado mejorar la rentabilidad al identificar variaciones en costos y rentabilidad entre clientes en el servicio de transporte. Dado que le permitirá no solo determinar los costos por cada servicio de transporte, sino también le permitirá tomar decisiones más acertadas en el manejo de la gestión empresarial mejorando su rentabilidad.
2. En base a los resultados del diagnóstico, se sugiere que la empresa continúe fortaleciendo los cuatro procedimientos esenciales identificados en el análisis de gestión de costos, además de implementar estrategias para gestionar y optimizar estos costos, los cuales además deben ser monitoreados ya que permitirá una gestión más eficiente y, en un futuro permitir una reducción de los gastos.
3. Dado que se observó que al final de cada periodo las ganancias fueron mínimas para esta área, se observó también, que al final de cada periodo la rentabilidad no fue adecuada, se recomienda, luego de la implementación de la propuesta, un monitoreo continuo de los datos referentes a la rentabilidad, así como la adopción de estrategias con el fin de maximizar la rentabilidad global y asimismo la eficiencia operativa mejore.
4. Dada la relación empírica entre la gestión de costos y la rentabilidad, se recomienda al área de servicio de transporte del operador logístico buscar un proveedor que cobre un menor costo por el servicio de vigilancia, para que de esta manera se reduzca el costo variable y aumente la utilidad, lo mismo para los costos directos, en cuanto al servicio de telefonía y movilidad, también se podrían reducir y ajustar la asignación de los montos de estos servicios para generar de esta manera un menor costo.
5. Dado que esta propuesta benefició a las áreas de servicio de operadores logísticos, se recomienda su aplicación en empresas que consideren esta área, dado que les permitirá gestionar costos y gastos de manera precisa y adaptada a las necesidades específicas de cada organización y su sector.

Lista de referencias

- Mira, J. (6 de enero de 2023). *¿Qué es un operador logístico? ¿Qué funciones tiene?* <https://blog.toyota-forklifts.es/operador-logistico-definicion-funciones>
- Sánchez, J., & Sevilla, A. (1 de marzo de 2020). *Patrimonio*. <https://economipedia.com/definiciones/patrimonio.html>
- Álvarez, M., Zamora, T., & Becerra, B. (2023). Gestión de Despacho y su Efecto en la Optimización de Costos en la Empresa Centro Naturista “Naturall” Dispatch management and its effect on cost optimization in the NaturAll Naturist Center Company. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando*, 4(1). <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/69/64>
- Arango, C., & Uribe, N. (2020). *¿Cómo el costo de la mano de obra directa impacta el precio de venta de productos de marroquinería y cuál es su impacto de mercado?* Repositorio Institucional CESA. <http://hdl.handle.net/10726/3997>
- Arenal, C. (2018). *Gestión económico - financiera básica de la actividad comercial de ventas e intermediación comercial*. Ecuador: Editorial Tutor Formación. https://books.google.com.pe/books?id=nlh9DwAAQBAJ&pg=PA61&dq=rentabilidad+financiera&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi9rtCTg7_4AhVCDrkGHdv3ATYQ6AF6BAglEAl#v=onepage&q=rentabilidad%20financiera&f=false
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Biblioteca Nacional del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Arroyo, F., Santamaría, Á., & Mendoza, A. (2020). Sistema de costos basado en actividades—el caso del Hotel Panorama del municipio de Sincelejo, Colombia. *Revista espacios*, 41(47), 367-381. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n47/a20v41n47p26.pdf>
- Barahona, J. (2021). *Operadores logísticos y costos logísticos de las importaciones de la Empresa Aspiratek SAC, Lima 2020*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión), Repositorio UNJFSC. <http://hdl.handle.net/20.500.14067/4766>
- Barreiro, S. (2019). *Gestión de costos en salud*. Curso Anual Auditoría Médica Hoy. <http://auditoriamedicahoy.com/biblioteca/Monografia%20gestion%20en%20costos%20Sebastian%20Barreiro%20para%20biblioteca.pdf>
- Belloso, L., Fernández, N., & Álvarez, D. (2021). Rentabilidad en las empresas de construcción y montaje. *IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria*, 6(1), 81-99. <https://doi.org/https://doi.org/10.25214/27114406.1055>
- Caiza, E., Valencia, E., & Bedoya, M. (2020). Decisiones de inversión y rentabilidad bajo la valoración financiera en las empresas industriales grandes de la provincia de Cotopaxi, Ecuador. *Universidad & Empresa*, 22(39). <https://doi.org/https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.8099>
- Cárdenas, B., Guamán, M., Siguenza, L., & Segarra, L. (2020). Integración de información de costos para la toma de decisiones en industrias de ensamblaje. *Revista Economía y Política*, 1(31), 134-156.

http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2477-90752020000200134&script=sci_arttext

- Castelblanco, O. (2019). *Costos empresariales manejo financiero y gerencial*. Bogotá: Business & Economics -Ecoe Ediciones. https://books.google.com.pe/books/about/Costos_empresariales.html?id=ZVYkEAAAQBAJ&redir_esc=y
- Castillo, P., López, L., & Sánchez, A. (2021). Gestión de costo para mejorar la rentabilidad de los servicios brindados por la Empresa VIACRUZCA SA de la Ciudad de Manta. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*. ISSN 2737-6354, 4(8), 16-30. <https://doi.org/https://doi.org/10.46296/rc.v4i8.0029>
- Cedeño, P., Montoya, J., & Cedeño, K. (2019). La contabilidad de costos y su relación en el ámbito de aplicación de las entidades manufactureras o industriales. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 4(1), 15-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7358705>
- Chipana, M. (2021). *Incidencia de los costos de servicios en la rentabilidad de la empresa Andes Express SAC de Lince-Lima en el año 2019*. (Tesis de posgrado, Universidad Peruana de Las Américas), Repositorio de la Universidad Peruana de Las Américas. <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/1307>
- Chu, M. (2021). *El ROI de las decisiones del marketing un enfoque de rentabilidad*. Colombia: Ediciones de la U. https://books.google.com.pe/books?id=_gAyEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=rentabilidad&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiGsfr3obz4AhWlILkGHS2DDX4Q6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=rentabilidad&f=false
- Contreras, M. (2019). *Costo por servicio y su relación con la rentabilidad en una empresa comercializadora–San Miguel 2018*. (Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo), Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/57404>
- Córdoba, J. C. (2007). *Modelo de Calidad para Portales Bancarios*. San José, Costa Rica.
- Coronado, I. (2019). *Modelo de costos para mejorar la rentabilidad de la mypes de la industria ladrillera de Lambayeque*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo), Repositorio Institucional UNPRG. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/4066>
- De Gea, M. (22 de enero de 2019). La importancia de la rentabilidad en las finanzas personales y en la empresa. <https://uniblog.unicajabanco.es/la-importancia-de-la-rentabilidad-en-las-finanzas-personales-y-e>
- Espejo, J., & Palomino, J. (2019). *Propuesta de un modelo de gestión de costos por servicio para optimizar la rentabilidad del serv. turist. hostel el palacio SRL de la ciudad de Trujillo año 2018*. (Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte), Repositorio Institucional UPN. <https://hdl.handle.net/11537/23168>
- Gamboa, J., Armijo, G., Pluas, R., & Tovar, G. (2019). La logística como instrumentos de gestión empresarial. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la*

- investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria). ISSN: 2588-090X. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 4(1 ESPECIAL), 250-265.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v4i1%20ESPECIAL.112>
- Gascó, T. (3 de octubre de 2019). Rentabilidad. <https://numdea.com/rentabilidad.html>
- Gonzales, C. (2021). *Propuesta de mejora de la gestión logística para cumplir con el nivel de servicio en un operador logístico*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos), CYBERTESIS.
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/16724>
- Granda, I., & Eras, G. (2019). El análisis financiero como estrategia de gestión para evaluar la situación financiera en las empresas comerciales. *Revista Electrónica Entrevista Académica (REEA)*, 1(3), 341-365.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7815650>
- Hansen, D., Mowen, M., & Heitger, D. (2021). *Cost management*. (Fifth ed.). Cengage Learning.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HhQcEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=P1&dq=cost+management+model+&ots=CDm9UOoX2D&sig=uSCrY1zWnTQ5K4dHKZvDYMSupN8#v=onepage&q=cost%20management%20model&f=false>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2019). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (McGraw-Hill Interamericana editores ed.).
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Huaman, L. (2020). *Costo del servicio y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Traminco Ingenieros SAC, 2016-2018*. (Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo), Repositorio de la Universidad César Vallejo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/56367>
- Huanambal, F. B. (20 de noviembre de 2014). *Monografías.com*. Retrieved 15 de febrero de 2016, from <http://www.monografias.com/trabajos103/sistema-bancario-peruano-historia-indicadores-bancarios-y-crisis-bancaria/sistema-bancario-peruano-historia-indicadores-bancarios-y-crisis-bancaria2.shtml>
- Huérffano, J. (2022). *Desafíos que enfrentan los operadores logísticos en la distribución de mercancía de última milla*. Artículo Trabajo Final del programa de Especialización en Gerencia Logística Integral, Universidad Militar Nueva Granada. <http://hdl.handle.net/10654/44209>
- Jara, S., Bautista, L., & De la Cruz, A. (2021). *Los costos de servicio y la rentabilidad de la empresa de transporte de carga Juan Pablo II SAC, periodo 2017-2020*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Callao), Repositorio Institucional Digital UNC. <http://hdl.handle.net/20.500.12952/6214>
- Jiménez, M., & Narváez, C. (2021). Control y gestión de costos para la toma de decisiones. *CIENCIAMATRIA*, 7(2), 36-68.
<https://doi.org/10.35381/cm.v7i2.503>
- Label, W., Ledesma, J., & Ramos Ramón. (2021). *Contabilidad para no contadores*. Colombia: ECOE Ediciones.
<https://books.google.com.pe/books?id=bnwnEAAAQBAJ&pg=PA129&dq=indi>

cadore+de+rentabilidad+contabilidad&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjc2_uR9Lz4AhXfA7kGHdq3DH4Q6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=indicadores%20de%20rentabilidad%20contabilidad&f=false

- Lainez, A., & Gélibert, E. (2019). *Costos por servicios y rentabilidad en la compañía de transporte Transreinamarsa SA, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, período 2018*. (Tesis de pregrado, Universidad Estatal Península de Santa Elena), Repositorio UPSE. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5146>
- Laoyan, S. (17 de agosto de 2022). Toma de decisiones: definición, pasos, tipos y características. <https://asana.com/es/resources/decision-making-process>
- Llorente, J. (1 de marzo de 2020). Activo. <https://economipedia.com/definiciones/activo.html>
- López, J. (2019). *La influencia del costo de servicio en la rentabilidad de la empresa de transportes Flores Hermanos SRL durante el periodo 2015 al 2017*. (Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna), Repositorio de la Universidad Privada de Tacna. <http://hdl.handle.net/20.500.12969/767>
- Malla, L., Zurita, C., & Álvarez, J. (2019). La determinación de costos a través de la metodología abc/abm como opción estratégica en la industria de servicios portuarios. *CienciaMatría*, 5(1), 418-447. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/cm.v5i1.273>
- Melero, J. (1 de octubre de 2021). ¿Qué es el servicio de transporte de carga? <https://www.transgesa.com/blog/servicio-de-transporte-de-carga/>
- Mera, J. (2022). *Gestión de costos y su relación con la rentabilidad de una empresa de transporte de carga del Callao, 2021*. (Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Las Américas), Repositorio de la Universidad Peruana de Las Américas. <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/2198>
- Moyano, P. (2021). *La Eficiencia Administrativa y los Costos de Operación en las Compañías de Transporte de Carga Pesada de la ciudad de Latacunga*. (Tesis de posgrado, Universidad Técnica de Ambato), Repositorio Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32979>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Jesús, P., & Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigación*. Ediciones de la U. Bogotá: DGP Editores sas. <https://fdiazca.files.wordpress.com/2020/06/046.-mastertesis-metodologicc81a-de-la-investigaciocc81n-cuantitativa-cualitativa-y-redacciocc81n-de-la-tesis-4ed-humberto-ncc83aupas-paitacc81n-2014.pdf>
- Ochoa, C., Marrufo, R., & Ibáñez, L. (2020). Gestión de costos como herramienta de la rentabilidad en pequeñas y medianas empresas. *Revista Espacios*, 41(50), 287-298. <https://revistaespacios.com/a20v41n50/a20v41n50p20.pdf>
- Ortega, F. (2020). *Resultado, rentabilidad y caja*. Madrid: ESIC Editorial. <https://books.google.com.pe/books?id=mcEDEAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=rentabilidad&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwidxsL2rbz4AhUFBkGHUK7DJwQ6AF6BAgKEAI#v=onepage&q=rentabilidad&f=false>
- Peña, R. (2023). Influencia del modelo de costos y gestión de calidad, Institución Educativa Particular de Lima 2017. *Ciencia Latina Revista Científica*

- Multidisciplinar*, 7(2), 10211-10223.
https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6115
- Porporato, M., & Recalde, J. (2021). Costos Basados en las Actividades (ABC): aplicando una herramienta para la gestión estratégica en empresas de servicios. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 17(32).
<https://doi.org/https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v17i32.3448>
- Riesco, J. (1 de abril de 2021). ¿Qué Es Un Proceso Logístico? <https://enviame.io/que-es-un-proceso-logistico/>
- Ríos, M. (2018). La influencia del sistema de gestión de costos en los indicadores empresariales de las pymes. *International Journal of Professional Business Review*, 3(1), 17-29.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26668/businessreview/2018.v3i1.45>
- Robles, B. (2019). Población y muestra. *Pueblo Continente*, 30(1), 245-246.
<http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/1269/1099>
- Rodríguez, Y. (2020). *Metodología de la investigación*. Klik Soluciones Educativas.
<https://books.google.com.pe/books?id=x9s6EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+la+investigacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewi3s6Hm7eb3AhXdBrkGHRFQDoUQ6AF6BAgCEAI#v=onepage&q&f=false>
- Rus, E. (23 de diciembre de 2019). Recursos financieros.
<https://economipedia.com/definiciones/recursos-financieros.html>
- Sainz, J. (2020). *El plan de marketing en la práctica*. España: ESIC Editorial.
<https://books.google.com.pe/books?id=RGvpDwAAQBAJ&pg=PA256&dq=importancia+de+la+rentabilidad&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewje2frdwrz4AhVtMLkGHUZrD0k4ChDoAXoECAMQAg#v=onepage&q=importancia%20de%20la%20rentabilidad&f=false>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma.
<https://hdl.handle.net/20.500.14138/1480>
- Tacuri, A., & Ortega, M. (2021). Gestión de operaciones para la mejora continua en Organizaciones. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(12), 334-365.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8011450>
- Valdunciel, L. M. (2007). Análisis de la Calidad de Servicio que prestan las Entidades Bancarias y su repercusión en la satisfacción del cliente y la lealtad hacia la Entidad. *Revista Asturiana de Economía*, 85.
- Valencia, A. (2012). Una visión para hacer más eficiente el desempeño del Sector Bancario en América Latina. *IDC- Analyze The Future*, 1.
- Vargas, A. (2020). Uso de la estimación de costos como herramienta de evaluación. *Revista Eruditus*, 1(3), 33-45.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35290/re.v1n3.2020.365>
- Villalba, C., Liberio, R., Zambrano, C., & Gonzáles, A. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(1), 302-314. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7817700>

- Westreicher, G. (1 de abril de 2020). Rentabilidad económica ROA. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad-economica.html>
- Zapata, P. (2021). *Contabilidad General: Con base en Normas Internacionales de Información Financiera* (9a ed.). Bogotá: Alpha Editorial. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=r816EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR2&dq=Zapata-S%C3%A1nchez,+P.+\(2019\).+Contabilidad+de+Costos&ots=8L9xMJt_1E&sig=Y_WzV7zJQwAJL23hs4OFqjav0bU#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=r816EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR2&dq=Zapata-S%C3%A1nchez,+P.+(2019).+Contabilidad+de+Costos&ots=8L9xMJt_1E&sig=Y_WzV7zJQwAJL23hs4OFqjav0bU#v=onepage&q&f=false)
- Zurita, I., Álvarez, J., & Caraguay, K. (2019). Aseguramiento de la información de costos a través de los sistemas de control interno. *Dominio de las Ciencias*. 5(4), 95-124. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7152616>

Apéndice

Apéndice A. Matriz de consistencia

Título: Modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general ¿Cómo un modelo de gestión de costos por servicio de transporte optimiza la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima?	Objetivo general Establecer un modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima. Objetivos específicos <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un diagnóstico de la gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima. - Determinar los procesos críticos de la gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima. - Definir un modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima. 	Hipótesis general El modelo de gestión de costos por servicio de transporte optimiza la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima.	VARIABLE 1: Gestión de costos por servicio de transporte Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> - Costos directos - Costos variables - Costos fijos <hr/> VARIABLE 2: Rentabilidad Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> - Rentabilidad económica - Rentabilidad financiera 	Población /muestra La población estará conformada por todos los datos relacionados con el Reportes de costos de servicio de transporte (SAP) y los Reportes financieros y económicos del operador logístico. La muestra estará conformada por los datos correspondientes a los Reportes de costos de servicio de transporte (SAP) y Reportes financieros y económicos durante el período 2019-2021 Tipo de investigación Cuantitativa /Propositiva Nivel de investigación Descriptivo Diseño de investigación No experimental

Apéndice B. Ficha de análisis documental
FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Este instrumento se diseñó con el propósito de recopilar información relacionada a la gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima

FECHA: _____ HORA: _____

VARIABLE: GESTIÓN DE COSTOS POR SERVICIO DE TRANSPORTE
AÑO 2019

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR (SOLES)	COSTO	OBSERVACIONES
Gestión de costos por servicio de transporte	Costos directos	Mantenimiento de Sistemas		
		Seguros		
		Movilidad		
		Telefonía		
	Costos fijos	Cuadrilla		
		Fletes		
		Vigilancia		
Costos variables	Sueldos			

AÑO 2020

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR (SOLES)	COSTO	OBSERVACIONES
Gestión de costos por servicio de transporte	Costos directos	Mantenimiento de Sistemas		
		Seguros		
		Movilidad		
		Telefonía		

	Costos fijos	Cuadrilla		
		Fletes		
		Vigilancia		
	Costos variables	Sueldos		

AÑO 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR (SOLES)	COSTO	OBSERVACIONES
Gestión de costos por servicio de transporte	Costos directos	Mantenimiento de Sistemas		
		Seguros		
		Movilidad		
		Telefonía		
	Costos fijos	Cuadrilla		
		Fletes		
		Vigilancia		
	Costos variables	Sueldos		

VARIABLE: RENTABILIDAD
AÑO 2019

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR (FÓRMULA)	COSTO	OBSERVACIONES
Rentabilidad	Rentabilidad económica	*Beneficio bruto $MB = \frac{Ventas - Coste de ventas}{Ventas} * 100$		
		*Liquidez corriente $LC = \frac{Activo corriente}{Pasivo corriente} * 100$		
	Rentabilidad financiera	*Beneficio neto $MN = \frac{Utilidad neta}{Ventas} * 100$		
		*Endeudamiento $LC = \frac{Pasivo}{Patrimonio neto} * 100$		

AÑO 2020

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR (FÓRMULA)	COSTO	OBSERVACIONES
Rentabilidad	Rentabilidad económica	*Beneficio bruto		

		$MB = \frac{Ventas - Coste de ventas}{Ventas} * 100$		
		*Liquidez corriente $LC = \frac{Activo corriente}{Pasivo corriente} * 100$		
	Rentabilidad financiera	*Beneficio neto $MB = \frac{Utilidad neta}{Ventas} * 100$		
		*Endeudamiento $LC = \frac{Pasivo}{Patrimonio neto} * 100$		

AÑO 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR (FÓRMULA)	COSTO	OBSERVACIONES
Rentabilidad	Rentabilidad económica	*Beneficio bruto $MB = \frac{Ventas - Coste de ventas}{Ventas} * 100$		
		*Liquidez corriente		

		$LC = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} * 100$		
	Rentabilidad financiera	*Beneficio neto $MB = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} * 100$		
		*Endeudamiento $LC = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio neto}} * 100$		

Apéndice C. Ficha de validación del instrumento
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS
Modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:
- 1.2 Grado académico:
- 1.3 Áreas de experiencia profesional:
- 1.4 Cargo e Institución donde labora:
- 1.5 Nombre del instrumento motivo de Evaluación: Ficha de análisis documental
- 1.6 Autor del Instrumento: Diaz Robles, Dianaliz Althair

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 –20 %	Regular 21– 40 %	Bueno 41– 60 %	Muy bueno 61– 80 %	Excelente 81–100 %
1. CLARIDAD	Esta formulada con lenguaje apropiado					
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					
3. ACTUALIDAD	Adecuado el alcance de ciencia y tecnología					
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas					
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos científicos de la Tecnología Educativa					
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lima, 14 de noviembre del 2023.

Diaz, Dianaliz

UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS

Modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

ITEMS	PREGUNTA	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento responde al planteamiento del problema?			
2	¿El instrumento responde a los objetivos del problema?			
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento?			
4	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?			
5	¿La estructura que presenta el instrumento es de forma clara y precisa?			
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?			
7	¿El número de ítems es el adecuado?			
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?			
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?			
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?			

Aportes y/o sugerencias:

.....

.....

.....

 Nombres y Apellidos

DNI.

Fecha: 14/11/2023

UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
ESCUELA DE POST GRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS

Modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Nombre:

Especialidad:

Fecha: 14 de noviembre del 2023

II. OBSERVACIONES EN CUANTO A:

1. FORMA:

.....
.....
.....

2. CONTENIDO:

.....
.....
.....

3. ESTRUCTURA:

.....
.....
.....

III. APORTES Y/O SUGERENCIAS:

.....
.....

..... Luego, de revisado el documento,

procede a su aprobación.

SI NO

Nombres y apellidos

DNI.

Fecha: 14/11/2023

INSTRUMENTO: Ficha documental

Investigador: Diaz Robles, Dianaliz Althair

Señor especialista, se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de las dimensiones e indicadores considerados en la investigación: Modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima". ". Lo cual permitirá garantizar la eficacia de los resultados obtenidos a partir del mismo, por lo cual, le pedimos que marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

1. Información de la escala:

Nombre de la prueba:	Ficha de análisis documental
Autor:	Diaz Robles, Dianaliz Althair
Procedencia:	Lima, Perú
Administración:	Individual
Ámbito de aplicación:	Área de servicio de transporte de un operador logístico
Significación:	<p>VARIABLE: GESTIÓN COSTOS POR SERVICIO DE TRANSPORTE</p> <p>Costos directos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de Sistemas - Seguros - Movilidad - Telefonía <p>Costos variables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuadrilla - Fletes - Vigilancia <p>Costos fijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sueldos <p>VARIABLE: RENTABILIDAD</p> <p>Rentabilidad económica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beneficio bruto -Liquidez corriente <p>Rentabilidad financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beneficio neto - Endeudamiento
Objetivo general:	<p>Establecer un modelo de gestión de costos por servicio de transporte para optimizar la rentabilidad de un operador logístico 2019-2021, Lima.</p>

2. Instrucciones de la evaluación:

A continuación, se presenta la ficha de análisis documental elaborada por Diaz Robles, Dianaliz Althair, estudiante de maestría de la Escuela de Posgrado y Estudios Continuos en el año 2023, dado que este instrumento permitirá medir las variables gestión de costos por servicio de transporte y rentabilidad. De esta manera, a continuación, se muestran los indicadores de calificación para las dimensiones e indicadores por medio del siguiente cuadro:

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

A continuación, se pide leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 al 4 según su valoración. Además, brindar sus observaciones o recomendaciones si considera necesario.

Variable: Gestión de costos por servicio de transporte

Primera dimensión: Costos directos

- Objetivo de la dimensión: Estimar los costos directos asociados al servicio de transporte del operador logístico

Indicadores	(soles)	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Costos directos	Mantenimiento de Sistemas				
	Seguros				
	Movilidad				
	Telefonía				

Segunda dimensión: Costos variables

- Objetivo de la dimensión: Estimar los costos variables asociados al servicio de transporte del operador logístico

Indicadores	(soles)	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Costos variables	Cuadrilla				
	Fletes				
	Vigilancia				

Tercera dimensión: Costos fijos

- Objetivo de la dimensión: Estimar los costos fijos asociados al servicio de transporte del operador logístico.

Indicadores	(soles)	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Costos variables	Sueldos				

Variable: Rentabilidad

Primera dimensión: Rentabilidad económica

- Objetivo de la dimensión: Medir la rentabilidad económica asociada al servicio de transporte del operador logístico.

Indicadores	Fórmula	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Beneficio bruto	$MB = \frac{\text{Ventas} - \text{Coste de ventas}}{\text{Ventas}} * 100$				

Liquidez corriente	$LC = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} * 100$				
--------------------	--	--	--	--	--

Segunda dimensión: Rentabilidad financiera

- Objetivo de la dimensión: Medir la rentabilidad financiera asociada al servicio de transporte del operador logístico

Indicadores	Fórmula	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Beneficio neto	$MN = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} * 100$				
Endeudamiento	$LC = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio neto}} * 100$				

Apéndice D. Juicio de experto sobre la pertinencia, relevancia y claridad de la propuesta del modelo de gestión de costos por servicio de transporte.

Instrucciones:

Coloque en cada casilla un aspa (X) correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

N°	ETAPA / FASE/ACTIVIDAD	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
ETAPA 1. RECOPIACIÓN DE DATOS								
1	Los datos obtenidos son claros, precisos y contribuyen al planteamiento del modelo.							
2	Existe coherencia en la obtención de datos con relación al modelo.							
ETAPA 2. SEGMENTACION DE CLIENTE								
3	El contenido es pertinente para la evaluación del modelo.							
ETAPA 3. IDENTIFICACION DE COSTOS DIRECTOS								
4	Los datos obtenidos son claros, precisos y contribuyen al planteamiento del modelo.							
ETAPA 4. ASIGNACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS								
5	Existe coherencia en su estructuración.							
ETAPA 5. DESARROLLO DEL MODELO DE COSTOS								
6	Existe coherencia en su estructuración.							
ETAPA 6. VALIDACIÓN Y AJUSTE								
7	Su aplicabilidad dará cumplimiento a los objetivos propuestos.							
ETAPA 7. IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO								
8	La propuesta es una buen alternativa y es funcional							
ETAPA 8. ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD								
9	La propuesta del modelo genera un impacto positivo.							
ETAPA 9. COMUNICACIÓN INTERNA/CAPACITACIÓN								
10	Comprensión de la propuesta.							

Referencia: Alberto Carlos Mendoza de los Santos

En resumen, Ud. diría que la metodología propuesta es: Viable Viable después de corregir

1. Apellidos y nombres del evaluador:
2. DNI:
3. Grado Académico:
4. Especialidad del evaluador:
5. Institución:
6. Cargo Ejercido en la Institución:

¹Pertinencia: El ítem corresponde a la fase establecida.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o fase establecida.

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