



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Logística y el costo operacional en el transporte pesado de la
empresa Neptunia S.A, Callao-2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciada en Administración

AUTORA:

Lozada Zavala, Aracelli Irene (ORCID: 0000-0002-5659-3234)

ASESOR:

DR. Cárdenas Saavedra, Abraham (ORCID: 0000-0002-9808-7719)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Organizaciones

LIMA - PERÚ

2020

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mis padres Hipólito y Magali ya que son ellos que con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido cumplir un sueño más que es poder concluir la carrera y ser una profesional y a mi hermano Rodrigo para que vea en mí un ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, también a mi familia por su comprensión y apoyarme a lo largo de mis estudios.

Agradezco a mis padres quienes siempre me apoyaron en todo momento y al doctor Severino Díaz Saucedo por brindarme sus conocimientos y guiarnos durante el desarrollo de la tesina, y a los profesores de la Universidad César Vallejo que siempre estuvieron ahí para nosotros cuando lo necesitábamos y también por instruirnos y poder así culminar con uno de mis objetivos.

ÍNDICE

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de tablas.....	v
Índice de tablas y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	15
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	15
3.2. Variables y operacionalización.....	15
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	16
3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	17
3.5. Procedimientos.....	19
3.6 Método de análisis de datos.....	19
3.7. Aspectos éticos.....	19
IV. RESULTADOS.....	20
V. DISCUSIÓN.....	27
VI. CONCLUSIONES.....	31
VII. RECOMENDACIONES.....	31
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS	

Índice de Tablas

Tabla 1. Variables de estudio

Tabla 2. Estructura dimensional de las variables de estudio

Tabla 3. Categorías escala de Likert

Tabla 4. Validación de expertos

Tabla 5. Medidas de consistencia interna e interpretación de coeficiente

Tabla 6. Estadísticas de fiabilidad

Tabla 7. Distribución de frecuencia de la variable Logística

Tabla 8. Distribución de frecuencia de la dimensión servicio al cliente

Tabla 9. Distribución de frecuencia de la dimensión transporte

Tabla 10. Distribución de frecuencia de la dimensión distribución

Tabla 11. Distribución de frecuencia la variable costo operacional

Tabla 12. Distribución de frecuencia de la dimensión costo operativo

Tabla 13. Distribución de frecuencia de la dimensión costo administrativo

Tabla 14. Distribución de frecuencia de la dimensión costo directo

Tabla 15. Pruebas de normalidad

Tabla 16. Correlación de la variable logística con la variable costo operacional

Tabla 17. Correlación de la dimensión servicio al cliente con la variable costo operacional

Tabla 18. Correlación de la dimensión transporte con la variable costo operacional

Tabla 19. Correlación de la dimensión distribución con la variable costo operacional

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Porcentaje de la variable Logística

Figura 2. Porcentaje de la dimensión servicio al cliente

Figura 3. Porcentaje de la dimensión transporte

Figura 4. Porcentaje de la dimensión distribución

Figura 5. Porcentaje de la variable Costo Operacional

Figura 6. Porcentaje de la dimensión costo operativo

Figura 7. Porcentaje de la dimensión costo administrativo

Figura 8. Porcentaje de la dimensión costo directo

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad principal determinar la influencia entre la logística y el costo operacional en el transporte pesado de la empresa Neptunia S.A. Callao-2020. El método de investigación que se utilizó es hipotético-deductivo, el tipo de investigación es aplicada, el diseño es no experimental de corte transversal, con un nivel descriptivo-correlacional y de enfoque cuantitativo. Para ello se tomó una muestra de 50 clientes donde se utilizó la técnica de recolección de datos que es la encuesta conformado por 24 ítems.

Para obtener los resultados se utilizó el Alfa de Cronbach para medir la confiabilidad entre ambas variables, en la cual se demostró un coeficiente de 0,842. Asimismo, se analizó e interpretó los gráficos estadísticos por medio de variables y dimensiones obtenidos por el programa SPSS. Por último, para la prueba de hipótesis se usó el Rho Spearman donde se llegó a la conclusión de la relación que hay entre ambas variables que es la logística y el costo operacional en el transporte pesado de la empresa Neptunia S.A. Callao-2020.

Palabras clave: Logística, Costo Operacional, Calidad, Costos.

ABSTRACT

The main purpose of this research work is to determine the influence between logistics and operational cost in heavy transport of the Company Neptunia S.A. Callao-2020. The research method used is hypothetical-deductive, the type of research is applied, the design is non-experimental in cross-section, with a descriptive-correlational level and a quantitative approach. For this, a sample of 50 clients is needed where you can find the data collection technique that is the survey made up of 24 items.

To obtain the results, look for Cronbach`s Alpha to measure the reliability between both variables, in which a coefficient of 0.842 is demonstrated. Likewise, statistical graphs were analyzed and interpreted using variables and specific dimensions by SPSS program. Finally, for the hypothesis test, the Rho Spearman was used, where it concluded the relationship between the two variables, which is logistics and the operational cost of the heavy transport of the Company Neptunia S.A. Callao-2020.

Keywords: *Logistics, Operational Cost. Quality, Costs.*

I. INTRODUCCIÓN

El mundo actual se está viendo afectado con la epidemia (COVID-19), debido a esta enfermedad estamos perdiendo muchas vidas, por la negligencia de muchas personas que hacen caso omiso de lo mortal que es este virus y no toman las precauciones necesarias. A su vez como se sabe la propagación del Coronavirus está generando grandes problemas en la economía mundial, ya que la producción se está viendo afectado en diferentes sectores como la minería, la pesca, el comercio, el turismo, hidrocarburos, etc. En lo que consiste el sector pesquero está paralizado porque no se permite la captura de anchoveta, esto ocasionaría un problema ya que Perú es el mayor productor mundial con 900 mil toneladas métricas. Además, la minería se está viendo afectada por la desaceleración global de sus exportaciones, lo que son las tiendas por departamento se verán perjudicadas ya que sus ventas han disminuido notablemente. Por ultimo las empresas que están dedicadas al turismo sufrirán porque se suspenderá todo tipo de transporte ya sea vía aérea, terrestre o marítima. Como se sabe casi todas las empresas que están siendo afectadas son micro, pequeñas y medianas empresas. El COVID-19 también nos está afectando en la parte social ya que no podemos frecuentar espacios públicos como cines, teatros, museos, restaurantes, etc. Esto perjudica a que exista mayor cantidad de desempleados e incluso incite a que aumente los robos, los saqueos ya que al no ver empleos la gente no tiene para alimentarse, solventar a una familia y la única manera que queda es delinquir. **A nivel internacional** el tema de la logística es un tema muy cuidadoso por las empresas que dedican al transporte pesado, ya que en ella se encuentran diferentes puntos delicados que deben tener en cuenta, por lo que genera un problema internacional, algunos pueden ser al momento que van a transportar a un destino determinado, como pueden ser el horario que tiene que llegar la carga, las condiciones del transporte, la seguridad del personal que maneja, etc. Por el tema de costos operativos en el transporte pesado, lo usual es que siempre buscan reducir costos, sin embargo, pueden surgir algunos problemas como pueden ser la pérdida de carga, sea por robo, descomposición de alimentos no perecibles, el pago adecuado de las horas extras a los trabajadores ya sea por una mala logística en el tiempo para la entrega de carga. **A nivel nacional** existe una problemática en

los costos operativos con una logística ineficiente, por lo que se han originado obstáculos que ayudan a la mejora de la competitividad para los mercados internacionales, otro punto importante referente a los costos logísticos es no tener un manejo adecuado del comercio internacional. En el tema de la logística se maneja un enfoque macroeconómico (costos logísticos y cálculo de cuentas nacionales) y microeconómico (costos de la cadena de suministros). A su vez el problema con los costos tiene que ver con el poder mover un producto hasta el punto solicitado, en el caso de la logística también incluye diferentes tipos de costos como la carga, la descarga, los trámites administrativos, el tiempo de transporte. **A nivel local** la empresa Neptunia S.A, ha presentado algunas dificultades en su logística y su costo operativo con el transporte pesado que realizan a diario, por lo cual cada vez buscan como resolver esta problemática con el fin de mejorar estas incertidumbres que presentan. Por estas razones respecto a la logística, presentan problemas relacionados con el transporte de mercancía, con el horario, con el costo operativo se vio las pérdidas de materiales en el almacén cosa que poco a poco ha ido mejorando y disminuyendo.

La presente investigación planteo como **problema general**: ¿Cómo se relaciona la logística y el costo operacional en el transporte pesado de la empresa Neptunia S.A, Callao-2020?, del mismo modo se logró plantear los siguientes **problemas específicos**: a) ¿Cómo se relaciona el servicio al cliente en los costos operacionales en el transporte pesado de la empresa Neptunia S.A, Callao-2020?, b) ¿Cómo se relaciona el transporte en los costos operacionales en el transporte pesado de la empresa Neptunia S.A, Callao-2020?, c) ¿Cómo se relaciona la distribución en los costos operacionales en el transporte pesado de la empresa Neptunia S.A, Callao-2020?. La justificación de estudio, comienza con la **justificación teórica** es importante porque está fundamentado en teorías para las dos variables que son la logística y el costo operacional ya que así se ampliarán los conceptos básicos para cada uno de los elementos según la estructura que se está realizando. En la **justificación metodológica** la investigación brindara información confiable que será recolectado por medio del instrumento para la medición de las variables que es el cuestionario que estará apto para su uso adecuado con los temas de la logística y el costo operacional, lo cual ayudara a aportar una estrategia

metodológica, a su vez el instrumento fue evaluado y validado por personas expertas para poder medir la confiabilidad a través del programa estadístico del SPSS. Por ultimo en la **justificación practica** por medio de esta investigación se busca dar a conocer nuevas alternativas de mejora para la empresa Neptunia S.A, por lo que la logística y el costo operacional serán puntos importantes para dar soluciones a problemas o circunstancias que se originen en la empresa para poder así contribuir en el proceso del desarrollo operacional. Como **objetivo general** se planteó: Determinar la relación entre la logística y el costo operacional en el transporte pesado de la empresa Neptunia S.A, Callao-2020. Para los **objetivos específicos**: a) Determinar la relación entre el servicio al cliente y el costo operacional en el transporte pesado de la empresa Neptunia S.A, Callao-2020, b) Determinar la relación entre el transporte y el costo operacional en el transporte pesado en la empresa Neptunia S.A, Callao-2020, c) Determinar la relación entre la distribución y el costo operacional en el transporte pesado en la empresa Neptunia S.A, Callao-2020. Se planteó como **hipótesis general**: La logística tiene relación con el costo operacional en el transporte pesado en la empresa Neptunia S.A, Callao-2020. A su vez se estableció **hipótesis específicas**: a) El servicio al cliente tiene relación con el costo operacional en el transporte pesado de la empresa Neptunia S.A, Callao-2020, b) El transporte tiene relación con el costo operacional en el transporte pesado en la empresa Neptunia S.A, Callao-2020, c) La distribución tiene relación con el costo operacional en el transporte pesado en la empresa Neptunia S.A, Callao-2020.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional, **Navarrete, M. y Aspiazu, K. (2016)** en su investigación de tesis tuvo como objetivo poder analizar lo que es la logística financiera y la comercial lo que respecta a la realización de la empresa de transporte. Los autores concluyeron que los estudios que se realizaron si son factibles y económicamente rentables, por lo que se procederá para su creación y se tendrá en cuenta que existe una demanda. También, **Salazar, L. (2016)** en su trabajo de tesis tiene como objetivo poder analizar cuáles son los factores operativos del transporte pesado para poder mejorar lo que es la demanda de servicio y los recursos con los que cuenta la empresa Tracardimachala. En conclusión, en el análisis que se realizó se pudo saber que hay un desempeño lento en lo que es el personal y está afectando directamente a lo que son las entregas y el servicio brindado. Además, **Orozco, A. (2019)** en su trabajo de tesis tiene como objetivo proponer una estrategia para poder optimizar los costos de la producción para poder así mejorar la rentabilidad de la empresa, la metodología utilizada fue documental porque se basa en un diagnostico que la empresa va a brindar con un enfoque cuantitativo. Se concluyó que teniendo los costos operaciones de la empresa se puede saber cuál es el costo total, es por eso que se puede generar ventajas competitivas que generara resultados y buenas ganancias. También, **Reyes, D. (2016)** en su trabajo de tesis su objetivo fue evaluar la gestión logística con su incidencia en los resultados para la toma de decisiones. Su tipo de investigación es descriptivo, la técnica utilizada es la entrevista y observación, su población fueron los mismos trabajadores de la empresa. Se concluyó que hay fallas en el área logística ya que demoran en ordenar la mercadería, la falta de comunicación entre las demás áreas y falta de seguridad tanto para el personal, la mercadería y los vehículos. Así mismo, **Bustos, M. (2017)** en su trabajo de tesis su objetivo es desarrollar el proceso de recolección de la mercadería y los pallets para que los clientes de Masterfood se encuentren conformes con el fin de poder reducir los costos por reposición de los pallets. Su metodología cuenta con varias etapas como entrevistas, revisión de los procesos, cálculos de los costos y el análisis de los resultados. Como conclusión se obtuvo que la empresa no cuenta con un proceso logístico y al no tenerlo se desconoce de los costos y contar con una revisión constante del sistema logístico. También,

Muzyka, C. (2019) en su trabajo de tesis tiene como objetivo describir cuales son los avances en la implementación de las acciones destinadas para mejorar la eficiencia de logística del transporte. Su tipo de investigación es descriptivo, su metodología cualitativa. Como resultado de los análisis se obtuvo que el sobre costo podría reducirse a la mitad y que las cadenas logísticas puedan conseguir un costo promedio. Se concluyó que hubo una disminución de los costos, aumento la seguridad y mayor facilidad a la hora de despacho. A su vez, **Cuevas, A. (2018)** en su trabajo de tesis tiene como objetivo poder desarrollar un plan de mejora en la gestión de abastecimiento. El problema existente es el tiempo de tránsito ya que no hay información a la hora que llega los productos y de alguna manera u otra afecta lo que es los costos de almacenaje y el inventario. Se concluyó que se hará una revisión para poder calcular cuánto es el tiempo exacto del tránsito de los productos y tomar las acciones necesarias para remediar dicho problema, por eso se presentara soluciones para la mejora de gestión de inventarios y el nivel de servicio. Determinaron, **Risi, E. y Vásquez, A. (2016)** en su trabajo de tesis su objetivo fue rediseñar la gestión logística para que permita entregar un mayor control y seguimiento a la alta dirección, para eso haremos un sistema de gestión que apoye a las demás áreas, ya que trabajamos con la herramienta Inhouse que ayuda con el desarrollo de la empresa para seguir manteniéndose competitivo con los constantes cambios que atravesamos actualmente, es por eso que contamos con un mayor control sobre todas las operaciones. Añadiendo **Herrera, C. (2016)** en su trabajo de tesis tiene como objetivo poder desarrollar un sistema para la mejora de procesos a través de las técnicas de gestión logística para la reducción de sus costos. Su tipo de investigación es mixta, método cualitativo, se utilizó la entrevista con los trabajadores de la empresa por medio de preguntas cerradas. Como resultado se obtuvo que la empresa si genera una estabilidad ya que se realizó un bajo costo en los registros y permite que la empresa tenga un mejor control y organización de los trabajos realizados. En conclusión, se obtuvo que por medios de los diferentes indicadores se podrá conocer con que capacidad contamos para seguir manteniéndonos estable. Finalmente, **Mena, A. (2019)** en su trabajo de tesis tiene como objetivo poder determinar los costos de operación a través de los procesos de extracción. Su tipo de estudio es descriptivo-analítico, la técnica de investigación es la recopilación de datos y la interpretación de los resultados. Como

resultado se obtuvo que si se logró la factibilidad técnica sobre los costos de operación y así un mejor desempeño de las maquinarias. En conclusión, se obtuvo que el sistema que se implementó fue el adecuado ya que ayudara a obtener un costo real de las extracciones, además el diagrama del flujo permitió saber cómo es que se llevan las actividades y como se utiliza la maquinaria.

Chávez, Valenzo & Nares (2020), menciona en su artículo tiene como objetivo poder analizar el estado de la cuestión logística de ambos términos para poder así determinar cuáles son sus diferencias y su forma de trabajo. La metodología que se utilizó fue la bibliometría para que sea útil con las diferentes variables. Como conclusión se obtuvo que las áreas de estudio y los análisis comparativos son más productivos. Por otro lado, **De la Hoz, Vélez & López (2017)**, nos dice en su artículo tiene como objetivo presentar un modelo de programación para la logística inversa. La metodología utilizada en la presente investigación es el análisis cuantitativo-descriptivo. Como conclusión se pudo obtener que el modelo si mostro efectividad para la mejora de la toma de decisiones en lo que es la planeación de la logística inversa y se pudo mostrar la importancia del proceso logístico. Así mismo, **Silva & Brito (2017)**, en su artículo tiene como objetivo diseñar una red privada de comunicaciones para el uso exclusivo del área de transporte y logística. La metodología utilizada es aplicada ya que se utilizó investigaciones bibliográficas e investigaciones de campo. Como conclusión se obtuvo que el gobierno no cuenta con un sistema de comunicaciones para las áreas de transporte y logística. Por otro lado, **Estrada (2016)**, en su artículo su objetivo es analizar el impacto de la aplicación de las tecnologías de la comunicación e información de los procesos logísticos aplicados. Los aspectos metodológicos utilizados son los registros y contenidos bibliográficos. Se llegó a la conclusión que el objetivo es poder incrementar la competitividad y el desarrollo de las variables mediante la toma de decisiones. También **Zamora & Sandoval (2016)**, en su revista tiene como objetivo mejorar los procesos y la intensificación de competencia entre las compañías. La metodología de la investigación es transaccional ya que se recolectará datos y utilizo diferentes medios como entrevista, cuestionarios, y encuestas. Se concluye que los servicios logísticos tienen una ventaja competitiva en lo que es los mercados internacionales y de ahí disminuir los costos para seguir conservando la

calidad. Además, **Quiala, Fernández, Vallin, Lopes, Domínguez & Calderio (2018)**, menciona en su artículo científico tiene como objetivo proponer una nueva metodología para la gestión logística. Se utilizará diversos métodos de gestión para el aprovisionamiento como los insumos de proyectos y de procesos. se llegó a la conclusión que hubo mejora en el servicio al cliente, hubo avances positivos en la gestión de los almacenes e inventarios y en la gestión de suministro. A su vez, **Quito & Guaman (2017)**, nos comenta en su artículo científico tiene como objetivo en evaluar los costos operativos por las ordenes de producción y el impacto en los estados financieros. El marco metodológico utilizado es exploratorio-descriptivo-explicativo y se realizara una encuesta a los trabajadores. Se concluyó que el análisis realizado se pudo implementar en los costos operativos que servirá a la hora de tomar decisiones. También, **Torres & Callegari (2016)**, nos dice su artículo científico tiene como objetivo proponer diferentes ecuaciones para cuantificar los costos que están asociados con la implementación de proyectos. El marco metodológico que se utilizó son publicaciones científicas on line que se relaciona con los proyectos de calidad. Se llegó a la conclusión que la cantidad de costos se pudo expresar de manera más objetiva. Así mismo, **Gonzales (2018)**, en su artículo científico tiene como objetivo presentar un marco teórico acerca de los costos por proyecto y su vinculación. A la vez se utilizó revisiones bibliográficas de autores clásicos para poder emitir criterios tanto a favor como en contra desde diferentes perspectivas. Como conclusión se obtuvo que los costos han reafirmado la especialidad tanto en el área nacional como internacional. Además, **Silva, Hernández, Silva, M & Gallego (2016)**, en su revista científica tiene como objetivo analizar el proceso de facturación electrónica que estará aplicado en Colombia. El marco metodológico es aplicada cualitativo-descriptivo-documental donde se analizará las ventajas y desventajas. Como conclusión se obtuvo que el modelo que se aplicó no es del todo complejo, además se necesitara personas capacitadas para grandes y pequeñas empresas. **Ruelas & Cardiel (2019)**, nos menciona en su artículo científico tiene como objetivo incidir en los procesos productivos de la economía y mejorar los procesos de fabricación. La metodología utilizada es el análisis para poder evaluar las habilidades del proceso y es de un diseño experimental factorial. Como conclusión se utilizó los métodos estadísticos y dio como resultado herramientas eficaces como la mejora de los productos y los costos

por re-trabajos. **Lepchak & Voese (2020)**, nos menciona en su artículo que tiene como objetivo poder analizar la eficiencia de las actividades relacionadas con los modos de la logística, manejo y transporte. La metodología utilizada es descriptivo-cuantitativo, a su vez utilizando el análisis de envoltura de datos. Se concluyó que el estudio realizado presento mejoras en las actividades y que la propuesta es de un análisis multimodal. Además, **Rodrigues, Alves & Silva (2020)**, nos menciona en su artículo que tiene dos objetivos, uno es analizar el nivel de implementación y el otro analizar la relación entre las iniciativas. La muestra tomada es conveniente ya que es por las limitaciones de tiempo y el segundo se utilizó un enfoque estadístico. Se llegó a la conclusión que si hubo grandes beneficios y en segundo se desarrollaron estrategias para las practicas. También, **Gomes, Baptista & Leiras (2019)**, nos indica que en su artículo tiene como objetivo poder describir y analizar las acciones de la Marina. La metodología es descriptiva-cualitativa con el objetivo exploratorio. Se concluyó que gracias a la presentación el desempeño de la logística de la Marina ayudo a regularizar todos los pendientes. Así mismo, **Bikam (2019)**, en su artículo tiene como objetivo analizar los problemas del apoyo logístico para el mantenimiento de las carreteras. Para su metodología se utilizó un modelo hipotético. Se llegó a la conclusión que por la falta de mantenimiento y el apoyo logístico están relacionados y que pueden mejorarse si es que proporcionan una planificación y una financiación adecuada. A su vez, **Villiers, Bezuidenhout, Grater & Kleynhans (2019)**, nos comenta en su artículo científico tiene como objetivo examinar los desarrollos en la industria de carga y de la logística. En la metodología se empleó entrevistas estructuradas, su población consistía en las empresas de transporte y la logística, a su vez se utilizaron datos cuantitativos. Como resultado se obtuvo que las compañías necesitan expandir sus negocios y fusionarse. **Zapata, Arango & Serna (2018)**, en su artículo tiene como objetivo presentar la comparación de 3 modelos que analizaran los costos logísticos. Tiene como modelo el problema de enrutamiento para así poder optimizar las actividades logísticas. Como conclusión se obtuvo que los modelos multiobjetivos han permitido encontrar una buena combinación entre los costos logísticos y las emisiones. Finalmente, **Banchi, García & Grespan (2019)**, determina en su artículo científico que tiene como objetivo general desarrollar un modelo matemático que represente

el costo operativo. Su metodología es a través de una colección de datos. Se concluyó que el costo operativo es directamente proporcional y no es lineal.

A nivel nacional: Díaz, I. y Negrón, F. (2018) en su trabajo de tesis su objetivo fue determinar una propuesta de distribución para que pueda mejorar los costos en la logística y la función del tiempo en la empresa de transporte Chan Chan. Concluyo que se pudo determinar que la propuesta del modelo de distribución en la empresa Chan Chan si mejorara lo que es la logística y que también habrá mejoras en los tiempos, costos y los recorridos de los productos. Así mismo, **Rodríguez, M. y Jara, G. (2018)** en su trabajo de tesis su objetivo era determinar en que influye la gestión logística de compras y transporte en el costo de servicio de la empresa de Transportes Pavarito S.A.C. Se concluyó que la logística de la empresa influyo un 2% de manera positiva sobre los costos de su servicio, este mínimo porcentaje se debe a los viajes que realizaron mensualmente y a la gran magnitud de sus compras. Además, **Silva, G. (2016)** en su trabajo de tesis tuvo como objetivo disminuir los costos de Uceda a través de una propuesta que mejore el almacén de los repuestos, la metodología recojo de información a través de encuestas, como resultado se obtuvo el incremento de sus inversiones gracias a la toma de decisiones. Se concluyó que debido al ajuste en los análisis de costos o inventarios permitió economizar los costos de transporte Uceda. También, **Torre, R. (2017)** en su trabajo de tesis tiene como objetivo poder determinar qué relación existe entre los costos y operadores logísticos de las importaciones marítimas del Callao, su metodología es descriptivo no experimental, en los resultados se pudo observar que la rentabilidad a sido un efecto positivo. Se concluyó que los operadores logísticos son rentables para las importaciones de las empresas ya que podrán brindar un soporte más seguro con un mejor servicio que podrá ser más ágil. Así mismo, **Castillo, M. (2018)** en su trabajo de tesis tuvo como objetivo determinar qué relación existe entre el costo logístico y la importación de calzado chino, el diseño utilizado es no experimental y de corte transversal, su población vendría ser la empresa Cencosud Retail Perú. Como resultado se obtuvo que los procesos han mejorado y eso implica que se reduce el tiempo y los costos operativos que harán hacia la tienda Cencosud. Se concluyó que con los resultados de los costos logísticos y de la importación permite la disminución de costos y es favorable para

todos los clientes. También, **Uriol, E. (2017)** en su trabajo de tesis tiene como objetivo poder diseñar un sistema de gestión logística para que pueda reducir los costos de almacenamiento. Su diseño de investigación fue no experimental y su tipo aplicada-descriptiva. Se obtuvo como resultado la disminución de los costos operativos generando ahorro y rentabilidad en la empresa y que el uso adecuado de un análisis ABC los productos se lograron distribuir con mayor eficiencia. Se concluyó que con la implementación de un lote económico ha permitido manejar de forma correcta el manejo de los pedidos. Así mismo, **Anaya, R. (2018)** en su trabajo de tesis tiene como objetivo poder reducir los costos operativos en el área de almacén. Para poder saber la situación actual de la empresa se contará con una inspección en el área de logística para poder saber cuáles son los problemas que existen. Se encuestó al personal de diferentes áreas para poder determinar por qué el alza de los costos operativos. Como resultado se pudo obtener el porqué de los problemas y se hizo una propuesta de mejora en las herramientas utilizadas. Se concluyó que se obtuvo una rentabilidad de mejora de la empresa lo cual se puede invertir más y se obtendrá una gran ganancia. Además, **Novoa, M. (2016)** en su trabajo de tesis tiene como objetivo mejorar los procesos de transporte y almacén para poder reducir los costos operativos. Se realizó un diagnóstico general para poder encontrar cuáles son los principales problemas y a la implementación de los procedimientos para la mejora y poder así reducir los costos logísticos para que así lograr la reducción de los costos a un 32%. Se obtuvo como resultado un beneficio económico de 3556 soles. Se concluyó que se obtuvo una acción favorable para la empresa con una evaluación económica alta lo que significa una buena viabilidad de la propuesta. También, **Quiñones, D. (2018)** en su trabajo de tesis tiene como objetivo determinar como la implementación de una gestión logística podrá reducir los costos operativos. Su diseño de investigación es de enfoque cuantitativo, tipo de estudio aplicada, diseño causi-experimental y el nivel de estudio descriptivo. Tuvo como población los datos numéricos de la Universidad Telesup. De los resultados obtenidos se pudo apreciar que la gestión logística reduce el total de las compras. Se concluyó que la implementación reduce los costos operativos y ha dado resultados positivos y que puede mejorar los sistemas logísticos. Finalmente, **Hoyos, S. (2017)** en su trabajo de tesis tiene como objetivo proponer un plan de mejora para que permita reducir los costos operativos. Su diseño de investigación

es descriptivo, su método deductivo-inductivo, su técnica de recopilación de datos fue la encuesta. De los resultados se pudo obtener que la principal falla es el proceso logístico ya que demora la compra de materiales y también un porcentaje de los bienes y servicios. Por parte de los costos operativos fue la mano de obra y la devolución de algunos materiales. Se concluyó que el modelo logístico presenta problemas por eso se quiere modificar para reducir transportes innecesarios y que el tiempo de entrega sea menos.

Acera de las **teorías científicas** comenzaremos con la primera variable de logística, que según **Council of Supply Chain of Managment Professional** (2008) nos dice que la logística integral viene hacer parte de lo que es la cadena de suministro ya que se hace cargo de diversos puntos como controlar, planificar y a la vez controlar de manera ordenada y eficiente los elementos que viene a hacer: el flujo directo que vienen hacer los bienes y los servicios, la información que va a ver desde la salida del producto hasta el punto de finalidad para que así se pueda cumplir con las exigencias del cliente. Y para la segunda variable que es costo operacional, tenemos la **teoría de restricciones** según Goldratt en 1984 presento su novela en La Meta, que hoy en día es un método muy importante dentro del mundo empresarial, por eso nos dice que uno de los puntos o características más importantes de esta teoría es que enfatiza de una manera muy inherente las actividades de mejora.

En nuestro enfoque conceptual, comenzamos con la definición de la primera variable, **logística**, en lo cual, Monterroso (2016) nos define que logística es una definición que siempre se compara con la distribución y el transporte de los productos terminados, pero la logística también se puede relacionar con el manejo de los bienes y de los servicios, desde el punto que se adquiere la materia prima o hasta su punto principal, además hasta el despacho del producto que esté terminado. Es por eso que todas estas actividades ya forman parte del proceso logístico al igual que la transformación de los productos terminados como el almacenamiento, las compras, las maquinarias y el inventario. A su vez, Soret define que la logística viene a ser proceso de la cadena de suministro se encarga de poder planificar, controlar e implementación de forma efectiva y eficiente del almacenaje de los bienes y servicios y está relacionada con toda la información

correspondiente desde el punto principal hasta el final de la demanda, todo esto con el propósito de poder cumplir las expectativas de nuestro cliente (p.19).

De acuerdo a nuestra primera variable **logística** se generó 3 dimensiones, siendo la primera **servicio al cliente** que, según Rodríguez, nos define que es una relación de actividades que se interrelacionan con la empresa y ofrece al cliente con tal de obtener su producto en el lugar y momento adecuado para que tenga el uso correcto del producto (p.10). Por eso se seleccionó 3 indicadores, comenzando con **tiempo de proceso de carga**, según Pérez es una secuencia ordenada de algún producto mediante un proceso con algún destino final. (p.49). Como segundo indicador tenemos **entrega a tiempo y completas**, según Barry indica que se tiene que dar en un tiempo establecido la entrega para la satisfacción del cliente. Finalmente, como tercer indicador tenemos **calidad a la hora de entrega**, según Pérez (1994) nos ayuda a conocer los procesos productivos para mejorar la calidad del producto.

A continuación, como segunda dimensión tenemos **transporte**, según Anaya (2009) nos dice que la función del transporte ocupa las actividades que están relacionadas de forma indirectamente como directa con la necesidad de poder acomodar los productos en el del destino que corresponda, de acuerdo con las siguientes condiciones: rapidez, coste y seguridad. Seleccionamos 3 indicadores, comenzando con el **Nº de utilización de camiones**, según Catz (1974) nos indica que es necesario llevar un conteo general de la cantidad de camiones que se utilizan y no haces costos de utilización innecesarios. Como segundo indicador tenemos, **tiempo de entrega**, según Arjona (1999) nos dice que es como un ciclo de un producto que se va a entregar hasta llegar al destino. Por último, como tercer indicador tenemos **carga completa**, según Business School (2017) nos dice que permite los cambios y modificaciones en el transporte y la mercadería debe llegar completa a su destino.

Finalmente, como tercera dimensión tenemos **distribución**, según García (2017), nos dice que es un conjunto de acciones que se inicia desde que un producto se elabora por el fabricante hasta que es adquirido por el consumidor y su objetivo es la llegada del producto hasta el cliente (p.19). Se seleccionó 3

indicadores, comenzando con **tiempo de envío de carga**, según Innovación Lógica (2017) nos dice que los envíos necesitan de una logística eficaz para que sea en un corto plazo y a tiempo. El segundo indicador, **costos de entrega**, nos indica que es el gasto que realiza para la entrega de algún producto o mercadería para llevar a algún punto de destino. Finalmente, como tercer indicador tenemos **aprovisionamiento**, según Gonzales (2018) nos indica es una función que permite que la empresa se abastezca de productos y de materiales, para un funcionamiento adecuado y con el menor coste posible.

Por otro parte como segunda variable es el **costo operacional**, Ñuno nos dice que son el tipo de costes en los que una empresa incurre para el incremento de la actividad de algún negocio o empresa, algunos ejemplos vienen hacer: la compra de suministros, los salarios, los locales en alquiler. Además, Arata (2012), nos dice que el costo operacional es definido por la cuantificación de todos los elementos propios de una operación que puede ser como la energía, los repuestos, insumos. Se seleccionó 3 indicadores, **costo operativo** es la primera dimensión que según Landaure (2016), define que se da desde la puesta en marcha de algún proyecto hasta el final, como los costos de producción, los gastos administrativos. Se seleccionó 4 indicadores, empezando con **repuesto**, según Montilla (2015) nos indica que son piezas que serán destinadas para usarse en transporte, equipos, maquinarias. El segundo indicador **mantenimiento**, según Gómez nos dice que se trata del buen estado funcional de los equipos o maquinarias. El tercer indicador es **combustible**, o una sustancia que se utilizara para transportar la mercadería. Como último indicador, **sueldo del conductor**, según Reyes (1995) nos dice que es la retribución que recibirá el trabajador a cambio de algún servicio prestado hacia una empresa.

Como segunda dimensión, **costo administrativo** según Thompson, se origina en el área administrativa y están relacionados con el manejo de las operaciones y la dirección de la empresa como los sueldos. Se seleccionó 3 indicadores, **servicios básicos** nos explica según Gronroos (1994) que es una serie de actividades básicas que necesitara los trabajadores para sentirse satisfechos. El segundo indicador es **teléfono** tiene como principal función estar en constante comunicación con el cliente o los trabajadores a la hora de entrada y

salida de mercadería. Como último indicador, **internet**, según Portilla (2009) es un medio de comunicación que permite navegar y adquirir conocimientos nuevos.

Como ultima dimensión, **costos directos** según Reveles, nos dice que no se le puede asignar directamente a algún servicio o producto, sino que se tienen que distribuir entre las diferentes unidades de productos mediante algún tipo de criterio. Se seleccionó 2 indicadores, **materia prima** según EcuRed nos dice que es la materia que se a extraído de la naturaleza y que se transformara para elaborar materiales o bienes de consumo. Y por último **mano de obra** según Prieto (2005) nos dice que es el esfuerzo que se hace para elaborar un producto o servicio.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación es aplicada ya que tiene como finalidad de todos los conocimientos que se vayan a adquirir, dado que así se confrontara la teoría con la realidad. Según Namakforroosh (2015) nos indica que sirve para que podamos establecer estrategias, para así resolver problemas y políticas, y a la vez poder tomar acciones ya que es el estudio de la acción.

Diseño de investigación es no experimental-de corte transversal, ya que se podrá observar que no va a ver alteración de las variables de la investigación y se podrá almacenar información de solo de un determinado tiempo. Toro (2006) nos indica que el diseño no experimental es aquella que no manipula las variables y su estudio se basa en la observación de los sucesos y a su vez Toro (2006) indica que recoleta datos por única vez y en único tiempo, su propósito en si es poder describir las variables y su correlación.

3.2 Variables y operacionalización

TABLA N°1: Variables de estudio

VARIABLE	
Variable 1	Logística
Variable 2	Costo operacional

Fuente: Elaboración propia.

- Como definición conceptual la primera variable que es logística según Soret (2001) nos dice que viene a ser parte del proceso del desarrollo de la cadena de suministro que se encarga de poder planificar, controlar e implementar de forma efectiva y eficiente del almacenaje de los bienes y servicios y está involucrada con toda la información desde el punto que tiene que salir hasta el punto de origen, todo esto con el propósito de poder satisfacer las necesidades de nuestro cliente.

Para la segunda variable costo operacional Landaure (2016) define que los costos operativos se dan desde la puesta en marcha de algún proyecto hasta el final, como los costos de producción, los gastos administrativos, etc. Los costos operativos con periódicos y la frecuencia que tiene es relativamente alta y permite que el proyecto en corto plazo.

- Definición operacional:

Según la variable 1: logística se medirá mediante 3 dimensiones que son: servicio al cliente, transporte y distribución en una encuesta de 9 ítems.

Según la variable 2: costo operacional se medirá mediante 3 dimensiones que son: costo operativo, costo administrativo y costo directos en una encuesta de 11 ítems.

Así mismo cuenta con los siguientes indicadores:

Variable 1: tiempo de proceso de carga, entrega a tiempo y completas, calidad a la hora de entrega, N° de utilización de camiones, tiempo de entrega, carga completa, tiempo de envío de carga, costos de entrega, aprovisionamiento.

Variable 2: Repuesto, mantenimiento, combustible, sueldo del conductor, servicio básico, teléfono, internet, materia prima, mano de obra.

3.3. Población, muestra y muestreo

Como población la presente investigación tuvo como población a los clientes de la empresa Neptunia S.A, Lima-2020 conformado por 50 personas. Según Icart, Fuentelsaz y Pulpón (2012) determinan que la población viene hacer un conjunto de personas que cuentas con características con las que se les puede estudiar.

La muestra está constituida por una población de 50 clientes de la empresa Neptunia S.A ya que va ser censal por el tamaño de la población. Según Icart, Fuentelsaz y Pulpón (2012) la muestra es un grupo de personas a las que podemos estudiar y se podrá obtener los datos que necesitamos, para eso se usará las técnicas de muestreo correctas.

Muestreo: Se empleó un muestreo no probabilístico porque se va a utilizar todo el tamaño de mi muestra. Según García (2006) explica que es cuando se puede calcular cual es la probabilidad que se pueda tener para cada una de las muestras

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Para la recolección de datos se utilizó el como instrumento el cuestionario, constituido por 20 ítems diseñado en una escala Likert.

La técnica que se utilizo es la encuesta para recolectar los datos, el cual para poder realizar la medición del constructo (variables) se dará a través de los indicadores.

TABLA N°2

Estructura dimensional de las variables de estudio.

Variable	Dimensión	Ítem
LOGISTICA	Servicio al cliente	1-2-3
	Transporte	4-5-6
	Distribución	7-8-9
COSTO OPERACIONAL	Costo Operativo	10-11-12-13
	Costo	14-15-16
	Administrativo	
	Costo Directos	17-18-19-20

Fuente: Elaboración propia.

Se presentó la tabla N°3 acerca de la escala Likert que se utilizó en los cuestionarios mediante algunas categorías que son las siguientes:

TABLA N°3

Categorías en la escala de Likert

Puntuación	Denominación	Inicial
1	Muy en desacuerdo	MD
2	En desacuerdo	D
3	Indiferente	I
4	De acuerdo	A
5	Muy de acuerdo	MA

Fuente:Elaboración propia.

La validez del cuestionario se realizó a través del juicio de 3 expertos quienes brindaron su opinión respecto a las preguntas del cuestionario.

TABLA N°4

Validación de expertos

Nº	Experto	Calificación del instrumento	Porcentaje
Experto 1	Dr. Cárdenas Saavedra, Abraham	Aplicable	100%
Experto 2	Dr. Carranza Estela, Teodoro	Aplicable	100%
Experto 3	Dr. Merino Garcés, José Luis	Aplicable	100%

Fuente: Elaboración propia

La confiabilidad del instrumento se obtuvo utilizando el coeficiente “Alfa de Cronbach”, cuyo valor se obtuvo ($\alpha=0,828$) de acuerdo a la tabla el rango está en la confiabilidad muy alta, en consecuencia, el instrumento es confiable Según Cañadas y San Luis (2014) define que la fiabilidad de la investigación va permitir facilitar las estimaciones precisas por lo que la magnitud del coeficiente va a permitir determinar la fiabilidad del instrumento (p.270).

TABLA N°5

Medidas de consistencia interna e interpretación de coeficiente.

Rango	Confiabilidad
0.81 – 1.00	Muy Alta
0.61 – 0.80	Alta
0.41 – 0.60	Media
0.21 – 0.40	Baja
0.00 – 0.20	Muy Baja

Fuente: Baptista, Hernández y Fernández (2014).

Para obtener la confiabilidad del instrumento se realizó una encuesta con una muestra de 50 clientes

TABLA N°6

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,828	20

Fuente: Elaborado en base a los resultados del SPSS.

3.5 Procedimientos: Los resultados obtenidos del SPSS permitirá analizar a través de la estadística descriptiva la distribución de frecuencia y luego la estadística inferencial que nos llevó a determinar si el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

3.6 Método de análisis de datos: En este proyecto de investigación para poder analizar los datos obtenidos y así poder obtener los resultados y la representación en tablas y gráficos, se tuvo que utilizar el método estadístico del IBM SPSS Statistics 26 para la recolección de los análisis de datos, con el juicio de los expertos para la validez del instrumento que es el cuestionario.

3.7 Aspectos éticos: Se ha respetado todas las fuentes primaras y secundarias plasmadas en la investigación sin incurrir al plagio o similitud.

IV. RESULTADOS

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Tabla 7

Distribución de frecuencias de la variable Logística

	Frecuencia	Porcentaje
Válido DEFICIENTE	7	14,0
REGULAR	21	42,0
BUENO	14	28,0
OPTIMO	8	16,0
Total	50	100,0

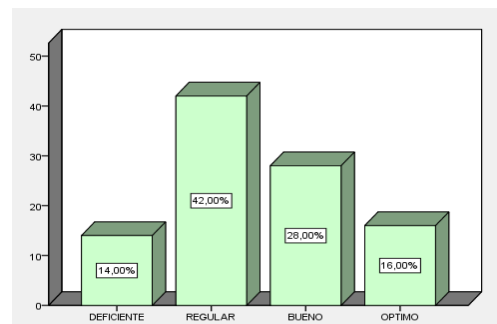


Figura 1: Porcentaje de la variable Logística

Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la tabla 7 y figura 1 se aprecia que el 42% del transporte pesado de la empresa Neptunia aplica la logística a un nivel regular, mientras que el 28% utiliza a un nivel bueno. Además, se aprecia que el 16% del transporte pesado aplica la logística a un nivel óptimo y el 14% a un nivel deficiente.

Tabla 8

Distribución de frecuencias de la dimensión servicio al cliente

	Frecuencia	Porcentaje
Válido DEFICIENTE	6	12,0
REGULAR	22	44,0
BUENO	11	22,0
OPTIMO	11	22,0
Total	50	100,0

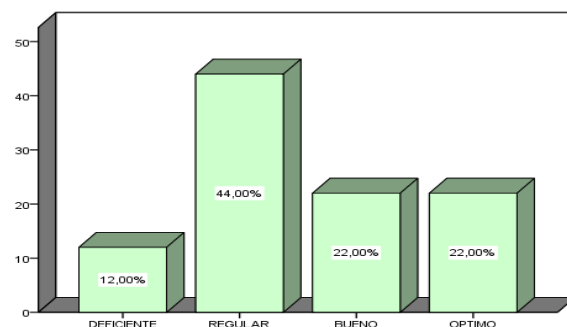


Figura 2: Porcentaje de servicio al cliente

Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la tabla 8 y figura 2 se aprecia que el 44% del transporte pesado de la empresa Neptunia aplica la dimensión servicio al cliente a un nivel regular, mientras que el 22% lo utiliza a un nivel bueno y óptimo. Además, se aprecia que el 12% del transporte pesado aplica servicio al cliente a un nivel deficiente.

Tabla 9

Distribución de frecuencias de la dimensión transporte

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	DEFICIENTE	6	12,0
	REGULAR	23	46,0
	BUENO	14	28,0
	ÓPTIMO	7	14,0
	Total	50	100,0

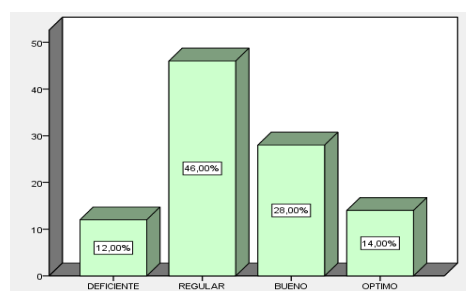


Figura 3: Porcentaje de transporte

Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la tabla 9 y figura 3 se aprecia que el 46% del transporte pesado de la empresa Neptunia aplica la dimensión transporte a un nivel regular, mientras que el 28% utiliza a un nivel bueno. Además, se aprecia que el 14% del transporte pesado aplica el transporte a un nivel óptimo y el 12% a un nivel deficiente.

Tabla 10

Distribución de frecuencias de la dimensión distribución

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	DEFICIENTE	7	14,0
	REGULAR	19	38,0
	BUENO	18	36,0
	ÓPTIMO	6	12,0
	Total	50	100,0

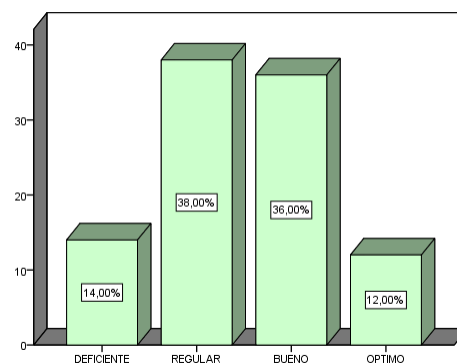


Figura4: Porcentaje de distribución

Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la tabla 10 y figura 4 se aprecia que el 38% del transporte pesado de la empresa Neptunia aplica la dimensión distribución a un nivel regular, mientras que el 36% utiliza a un nivel bueno. Además, se aprecia que el 14% del transporte pesado aplica la distribución a un nivel eficiente y el 12% a un nivel óptimo.

Tabla 11:
Distribución de frecuencias de la variable costo operacional

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	DEFICIENTE	8	16,0
	REGULAR	14	28,0
	BUENO	20	40,0
	ÓPTIMO	8	16,0
	Total	50	100,0

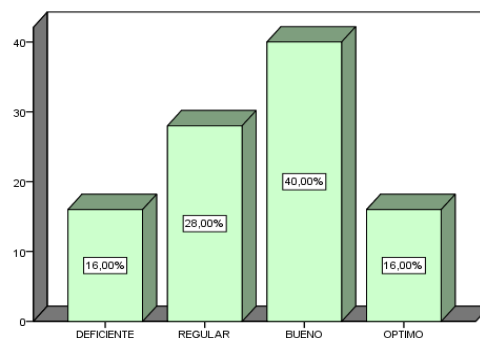


Figura 5: Porcentaje de costo operacional

Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la tabla 11 y figura 5 se aprecia que el 40% del transporte pesado de la empresa Neptunia aplica el costo operacional a un nivel bueno, mientras que el 28% utiliza a un nivel regular. Además, se aprecia que el 16% del transporte pesado aplica el costo operativo a un nivel óptimo y deficiente.

Tabla 12
Distribución de frecuencias de la dimensión costo operativo

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	DEFICIENTE	10	20,0
	REGULAR	15	30,0
	BUENO	19	38,0
	ÓPTIMO	6	12,0
	Total	50	100,0

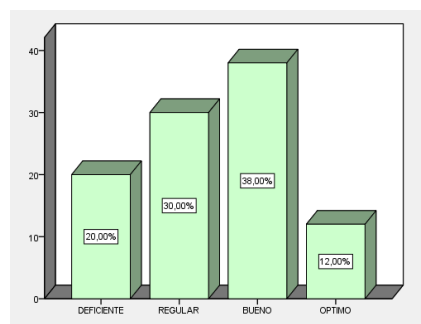


Figura 6: Porcentaje de costo operativo

Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la tabla 12 y figura 6 se aprecia que el 38% del transporte pesado de la empresa Neptunia aplica la dimensión costo operativo a un nivel bueno, mientras que el 30% utiliza a un nivel regular. Además, se aprecia que el 20% del transporte pesado aplica el costo operacional a un nivel deficiente y el 12% a un nivel óptimo.

Tabla 13

Distribución de frecuencias de la dimensión costo administrativo

	Frecuencia	Porcentaje	
	DEFICIENTE	11	22,0
	REGULAR	12	24,0
Válido	BUENO	15	30,0
	ÓPTIMO	12	24,0
	Total	50	100,0

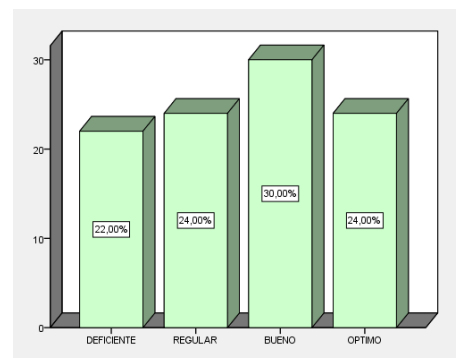


Figura 7: Porcentaje de costo administrativo

Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la tabla 13 y figura 7 se aprecia que el 30% del transporte pesado de la empresa Neptunia aplica la dimensión costo administrativo a un nivel bueno, mientras que el 24% utiliza tanto un nivel regular y óptimo. Además, se aprecia que el 22% del transporte pesado aplica el costo administrativo a un nivel deficiente.

Tabla 14

Distribución de frecuencias de la dimensión costo directo

	Frecuencia	Porcentaje	
	DEFICIENTE	10	20,0
	REGULAR	12	24,0
Válido	BUENO	22	44,0
	ÓPTIMO	6	12,0
	Total	50	100,0

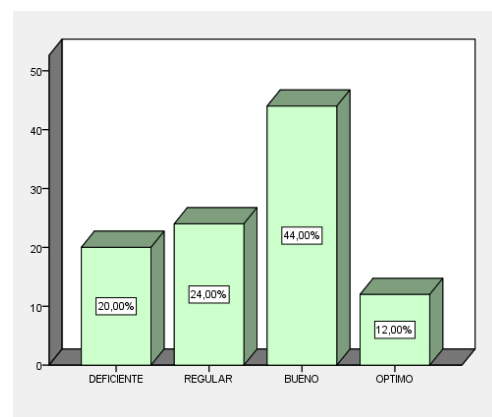


Figura 8: Porcentaje de costo directo

Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la tabla 14 y figura 8 se aprecia que el 44% del transporte pesado de la empresa Neptunia aplica la dimensión costo directo a un nivel bueno, mientras que el 24% utiliza a un nivel regular. Además, se aprecia que el 20% del transporte pesado aplica el costo directo a un nivel deficiente y el 12% a un nivel óptimo.

Prueba de Normalidad

El cálculo se realizó de acuerdo a la agrupación de la base obtenida con el fin de determinar si tienen, o no, una distribución normal. Para los cuales se determinó las hipótesis la que se trabajó, de la siguiente manera:

Hipótesis de Normalidad:

HO: La distribución de datos muestral es normal.

H1: La distribución de datos muestral no es normal.

Se comparó la significancia pre establecida de $T=0.05$ de acuerdo al 95% de nivel de confianza, con la significación determinado en la tabla de prueba de normalidad según la columna siguiente., tal como sigue a continuación:

Regla de decisión:

a) Si Sig. $p < 0.05$ => Rechazo HO

b) Si Sig. $p > 0.05$ => Acepto HO

Regla de Correspondencia:

a) $N < 50$ entonces es Shapiro-Wilk

b) $N > 50$ entonces es Kolmogorov-Smirnov

Tabla 15

	Estadístico	Shapiro-Wilk gl	Sig.
LOGISTICA (Agrupada)	,873	50	,000
COSTO OPERACIONAL (Agrupada)	,877	50	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Programa IBM. Statistical Package for the Social Sciences 26 (SPSS-26)

Interpretación: Según los resultados mostrados en la tabla 9. Se utilizó para comprobar la prueba de normalidad Shapiro Wilk ya que la muestra de la presente investigación es de 50 clientes, los resultados nos indican que el valor de significancia ($0.000 < 0.05$) en consecuencia los datos no tienen una distribución normal. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis y el estadígrafo a utilizar son no paramétricos.

Se tomará el estadístico no paramétrico:

Rho Spearman; si $n > 50$ y

Chi Cuadrado; si $n \leq 50$

Tabla 16

Correlación de la variable Logística con la variable Costo Operacional

Correlaciones

				LOGISTICA	COSTO
				(Agrupada)	OPERACIONAL
				(Agrupada)	(Agrupada)
Rho de Spearman			Coefficiente de correlación	1,000	,554
	LOGISTICA (Agrupada)		Sig. (bilateral)	.	,000
			N	50	50
	COSTO	OPERACIONAL	Coefficiente de correlación	,554	1,000
	(Agrupada)		Sig. (bilateral)	,000	.
			N	50	50

Interpretación:

De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 16 el coeficiente de correlación (0,554) nos indica que de acuerdo a la tabla existe una correlación positiva media; así mismo el valor Sig. Bilateral ($,000 < 0,05$) que indica que es significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Tabla 17

Correlación de la dimensión Servicio al cliente con la variable Costo Operacional

C

				SERVICIO AL	COSTO
				CLIENTE	OPERACIONAL
				(Agrupada)	(Agrupada)
Rho de Spearman	SERVICIO	AL	CLIENTE	Coefficiente de correlación	1,000
	(Agrupada)			Sig. (bilateral)	.
				N	50
	COSTO	OPERACIONAL		Coefficiente de correlación	,573
	(Agrupada)			Sig. (bilateral)	,000
				N	50

Interpretación:

De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 17 el coeficiente de correlación (0,573) nos indica que de acuerdo a la tabla existe una correlación positiva media; así mismo el valor Sig. Bilateral ($,000 < 0,05$) que indica que es significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Tabla 18

Correlación de la dimensión Transporte con la variable Costo Operacional

				TRANSPORTE (Agrupada)	COSTO OPERACIONAL (Agrupada)
			Coefficiente de correlación	1,000	,635
Rho de Spearman	TRANSPORTE (Agrupada)		Sig. (bilateral)	.	,832
			N	50	50
		COSTO OPERACIONAL (Agrupada)	Coefficiente de correlación	,635	1,000
			Sig. (bilateral)	,832	.
			N	50	50

Interpretación:

De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 18 el coeficiente de correlación (0,635) nos indica que de acuerdo a la tabla existe una correlación positiva media, así mismo el valor Sig. Bilateral (0,832<0,05) que indica que es significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Tabla 19

Correlación de la dimensión Distribución con la variable Costo Operacional

				DISTRIBUCION (Agrupada)	COSTO OPERACIONAL (Agrupada)
			Coefficiente de correlación	1,000	,584
Rho de Spearman	DISTRIBUCION (Agrupada)		Sig. (bilateral)	.	,209
			N	50	50
		COSTO OPERACIONAL (Agrupada)	Coefficiente de correlación	,5	1,000
			Sig. (bilateral)	,209	.
			N	50	50

Interpretación:

De acuerdo a los resultados que se muestran en la tabla 19 el coeficiente de correlación (0,584) nos indica que de acuerdo a la tabla existe una correlación positiva media, así mismo el valor Sig. Bilateral (0,209<0,05) que indica que es significativa. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

V. DISCUSIÓN

Discusión por objetivos

El objetivo general de la tesis fue determinar la relación entre la logística y el costo operacional en el transporte pesado de la empresa Neptunia S.A, Callao-2020. Se buscó conocer si la logística tiene relación con los costos operativos de Neptunia ya que es una empresa con varias sedes y cuenta con varios clientes por ende se busca saber si tienen relación. Este estudio tiene una semejanza con la tesis de Quiñones, D. (2018). La implementación de la gestión logística y los costos operativos de la universidad Telesup-2018, cuyo objetivo fue determinar si hay relación en la implementación de una gestión logística para poder reducir los costos operativo. De los resultados se observó que la logística si reduce el total de las compras y que redujo los costos operativos dando resultados positivos.

Discusión por metodología

El nivel utilizado para la investigación fue descriptiva-correlacional, ya que se buscó describir cada una de las variables de estudio. Se tuvo como objetivo principal conocer la relación existente entre la Logística y Costo Operacional de la empresa Neptunia, Callao-2020. Se trabajó con el diseño de investigación no experimental de corte transversal, ya que se podrá observar que no va a ver alteración de las variables ni manipulación y se observaron en su contexto natural en un determinado tiempo. De los antecedentes previos, la investigación que se pudo obtener fue de Salazar, L. (2016). Análisis de los factores operativos en la gestión logística de la empresa de transporte pesado Tracardimachala S.A. La presente investigación tuvo como fin realizar un análisis descriptivo-evaluativo correspondiente a la problemática de la empresa del servicio de transporte pesado. Se empleó la metodología de carácter cualitativo, la misma que se fundamentó con teorías básicas. Para poder generar un análisis situacional se aplicaron diversas herramientas de investigación entre ellas un test de evaluación, observación directa y entrevista. Se utilizaron diferentes metodologías para dar a conocer los resultados favorables y permitió evaluar cada uno de sus procesos.

Discusión por resultados

A lo largo del desarrollo de la tesis se buscó obtener los mejores resultados para determinar la situación referente al transporte pesado de la empresa Neptunia. Para la recolección de datos se realizó una prueba piloto con 10 clientes y estuvo compuesto por 20 preguntas y así conocer la confiabilidad del instrumento a utilizar. Después de constatar que el instrumento podía aplicarse se encuestó a la muestra total que fue de 50 clientes de la empresa Neptunia. Se buscó medir el conocimiento de servicio al cliente, transporte, distribución, así como costo operativo, costo administrativo y costo directo. Los resultados arrojaron que un 42% (21) de clientes que respondieron que si aplican la logística a un nivel regular y en respecto a la variable costo operacional los resultados arrojaron que un 40% (20) de clientes respondieron que si aplican el costo operacional a un nivel bueno. Corroborando que si existe relación entre las dos variables de estudio positiva media. Asegurando que si existe un sólido conocimiento sobre los temas de logística y el costo operacional que ayudaría a mejorar los problemas con los que cuenta la empresa por lo tanto es importante aplicar diferentes tipos de costos. De los antecedentes previos se encontró similitud con la tesis Rodríguez, M. & Jara, G. (2018). Gestión logística de compras y transporte y su repercusión en el costo del servicio de la empresa de transportes Pavarito SAC, Trujillo-2020, la siguiente investigación realizó una comparación de los costos mensuales y un análisis de tendencia para observar si hay cambios, disminución o aumento para poder resolver el problema de la investigación. Con esta investigación también se identificó las actividades de la gestión logística de transporte y las compras y así se podrá calcular lo que son los costos fijos y costos variables y así se pudo obtener el resultado de los costos total. La hipótesis planteada para este estudio fue determinar si influye positivamente el costo de servicio y la gestión logística, donde se acepta la hipótesis como verdadera. De ese modo se llegó a la conclusión que tanto la logística y el transporte si influye de manera positiva a un 2% de su costo de servicio, este dicho porcentaje se debe por las compras y los viajes que se realizan mensualmente, a su vez tanto la logística y el transporte si tienen un efecto positivo en lo que es la reducción de los costos de la empresa Pavarito.

Discusión por conclusión

En la investigación presentada se llegó a la conclusión de que los clientes de la empresa Neptunia suelen interesarse en los servicios que tiene la empresa para la satisfacción del cliente mismo. Es importante ofrecer soluciones a los problemas que se presentan, más rapidez a la hora de la distribución y los diferentes costos para seguir teniendo la confianza de nuestros clientes. En la tesis Novoa, M. & Vílchez, Y. (2016). Propuesta de mejora en los procesos de almacén y transporte para reducir los costos operativos, en la empresa Camposol S.A, se llegó a la conclusión e identificación de los problemas, se implementó los procedimientos de mejora y los indicadores de la gestión, así se podrá ver la evolución y reducir los costos logísticos a un 32% tanto en almacén como en transporte. La logística es importante ya que siempre se va a comparar con la distribución y el transporte, a su vez se relaciona con el manejo de los bienes y servicios. La empresa Neptunia a pesar de tener buenos rendimientos para su crecimiento, una buena infraestructura y un buen servicio al cliente donde se puede transportar la mercadería tanto vía aérea como marítima, sin embargo, no cuenta con un horario establecido tanto para la llegada y salida del transporte y algunas perdidas en almacén ya que dificulta un poco que sean 100% rentables y a su vez cumplir con todos los objetivos que se propongan.

Discusión por teorías

En la investigación presentada se utilizó la teoría que es Council of Supply Chain of Managment Professional (Consejo de Cadena de Suministro de Gestión Profesional) que es para la variable Logística donde nos describe que la logística integral es parte de la cadena de suministro porque se encarga de controlar de controlar, planificar y dirigir el flujo directo que son los bienes y servicios, con la información desde la salida de un producto hasta su punto de llegada. Para la segunda variable costo operacional se utilizó la teoría de restricciones según Goldratt nos indica que es un método importante dentro del mundo empresarial ya que enfatiza las actividades de mejora, esta teoría nos ayudara a mejorar los problemas que ha tenido la empresa para no gastar dinero extra. De los antecedentes previos, la investigación que se pudo obtener de la tesis de Anaya,

R. (2018). Propuesta de mejora en la gestión logística para reducir los costos operacionales en el almacén de repuestos de la empresa Agro Transportes Gonzales SRL ,también utiliza teorías relacionadas como Supply Relationship Management (Gestión de la Relación de Suministro) y Business Process Management (Gestión de Procesos de Negocio) tienen en común poder agilizar los procesos dentro de la empresa ya que cuentan con un enfoque integral, y tiene como objetivo poder controlar, identificar, ejecutar, diseñar y poder medir los diferentes procesos dentro de la empresa.

VI. CONCLUSIONES

1. Se cumplió con el objetivo general de la presente tesis, es decir se determinó que existe relación entre la logística y el costo operacional de la empresa Neptunia S.A.
2. Se determinó con el objetivo específico 1 de la presente tesis, es decir se determinó que existe relación entre el servicio al cliente y el costo operacional de la empresa Neptunia S.A.
3. Se cumplió con el objetivo específico 2 de la presente tesis, es decir se determinó que existe relación entre el transporte y el costo operacional de la empresa Neptunia S.A.
4. Se determinó con el objetivo específico 3 de la presente tesis, es decir se determinó que existe relación entre la distribución y el costo operacional de la empresa Neptunia S.A.

VII. RECOMENDACIONES

Después del análisis de los resultados de la presente investigación se propone las siguientes recomendaciones:

Primera: En relación a la variable logística y costo operacional se recomienda seguir superando los problemas que ha tenido la empresa ya que aplicando la logística se podrá evidenciar que la mercadería llegará a tiempo y sin retrasos en los horarios establecidos, en el costo operacional ya no se hará gastos innecesarios.

Segunda: Con respecto al servicio al cliente es recomendable mejorar la entrega de mercadería ya que tienen que ser a tiempo y completas desarrollando así un horario establecido para cada transporte y así poder satisfacer y captar a más clientes.

Tercera: En relación al transporte se recomienda aumentar el número de camiones a la hora de la entrega de la mercadería ya que así se generaría más ingresos a la empresa y tendríamos más trabajo por realizar.

Cuarta: Con respecto a la distribución es recomendable que sus costos de envío de mercadería sean más accesibles ya que si sigue en aumento se verán en cierta parte perjudicados ya que los clientes que están más fidelizados con nosotros se irían a la competencia ya que busca precios que no sean tan altos

REFERENCIAS

- Alvis Ramos, L. & Dávila Velis, G. (2018). Identificar cuáles son los factores que han contribuido al incremento de los costos operativos en los depósitos temporales para la carga general marítima contenerizada de importación en el Callao. [Tesis de Negocios Internacionales, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. file:///D:/2019II/ANTECEDENTES%20NACIONALES/Alvis_rl.pdf
- Anaya, J. (2007). Logística Integral la gestión operativa de la empresa. *ES/C*. N°.3, Pág. 23. https://books.google.com.pe/books?id=a4Tq_7Pmc04C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false
- Anaya Delgado, R. (2018). Propuesta de mejora en la gestión logística para reducir los costos operacionales en el almacén de repuestos de la empresa Agro Transportes Gonzales SRL. [Tesis de Ingeniería Industrial, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional de la Universidad Privada del Norte. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/14702>
- Arango, M., Ruiz, S., Ortiz, L., & Zapata, J. (2017). Indicadores de desempeño para empresas del sector logístico: Un enfoque desde el transporte de carga terrestre. *Revista chilena de ingeniería*. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-33052017000400707&lng=es&nrm=iso
- Banchi, A., Garcia, A., & Grespan, A. (2019). Operating cost of sugarcane harvester in function of agricultural productivity and harvester age. [Costo Operativo de la cosechadora de caña de azúcar en función de la productividad agrícola y la edad de la cosechadora]. *Revista Scielo*. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-43662019000700552&lang=es

- Bastos, A. (2007). Distribución logística y comercial. *Ideas propias* N°1, Pag. 10
<https://books.google.com.pe/books?id=9uAUDkLyDcYC&pg=PT29&dq=definicion+de+la++logistica&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjppcfPsJ3IAhXKtVkKHTchAwE4ChDoAQg1MAI#v=onepage&q=definicion%20de%20la%20%20logistica &f=false>
- Bikam, P. (2019). Assessment of logistical support for road maintenance to manage road accidents in Vhembe district municipalities. [Evaluación del apoyo logístico para el mantenimiento de carreteras para gestionar los accidentes de tráfico en los municipios del distrito de Vhembe]. *Revista Scielo*.
http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-14212019000300002&lang=es
- Bustos, M. (2017). Integración y optimización de procesos logísticos directos e inversos. Córdoba-Argentina: Universidad Nacional de Córdoba,
<https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/6892/Bustos%2c%20Maria%20Alejandra.%20Integracion%20y%20optimizacion%20de%20procesos...pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castillo, M. (2018). Costo logístico y la importación de calzado chino de la empresa Cencosud Retail Perú S.A al mercado peruano, periodo 2013-2017. [Tesis de Administración Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad Cesar Vallejo
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/24940/Castillo_CMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chávez, G., Valenzo, M., & Lara, B. (2020). Estudio bibliometrico comparativo entre la logística inversa y la logística verde. *Revista CIMEXUS*.
<https://www.cimexus.umich.mx/index.php/cim1/article/viewFile/329/273>
- Cuevas Tapia, A. (2018). Plan de mejora en la gestión logística de importación para el abastecimiento de aceites lubricantes. [Tesis de Ingeniero Civil Industrial, Universidad Andrés Bello]. Repositorio Institucional Universidad Andrés Bello. <http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/9948>

De la Hoz, E., Veles, J., & López, L. (2017). Modelo de programación lineal multiobjetivo para la logística inversa en el sector plástico de polipropileno. Cartagena-Colombia: Revista Scielo.

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071807642017000500005&script=sci_arttext

Escudero, A. (2016). Propuesta de un programa maestro de mantenimiento preventivo para reducir los costos operativos en la empresa productos industriales del cuero SAC-Trujillo. [Tesis de Administración, Universidad Privada del Norte]. Repositorio institucional Universidad Privada del Norte.

<http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/11110/Escudero%20Chavez%20Andr%C3%A9%20Adnan%20Aar%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Estrada, L. (2016). Logística y tecnología de información como elementos de competitividad. Revista Marketing visionario.

<file:///C:/Users/arace/Downloads/2390-Texto%20del%20art%C3%ADculo-5084-2-10-20180516.pdf>

Gomes, B., Baptista, A., & Leiras, A. (2019). The logistic experience of the Brazilian Navy in humanitarian operations: the cases of earthquakes in Haiti and Chile in 2010 [La experiencia logística de la Armada Brasileña en operaciones humanitarias: los casos de terremotos en Haití y Chile en 2010]. Revista Scielo.

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132019000100203&lang=es

Gómez, R. (2010). Logística inversa: un proceso con impactos ambientales y de productividad. Revista Scielo.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1909-04552010000200006

Gonzales, N. (2018). Reflexiones acerca de los costos por proyectos. Costos de dragado. Revista Scielo.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612018000100014

Herrera, C. (2016). Desarrollo del sistema de gestión logística en la empresa eventos H.S. [Tesis Ingeniero Industrial, Universidad Libre].

Repositorio Institucional Universidad Libre.

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9165/Desarrollo%20del%20sistema%20de%20gesti%c3%b3n%20log%c3%adstica%20Eventos%20H.S..pdf?f?sequence=1&isAllowed=y>

Hoyos, S. (2017). Propuesta de mejora en la gestión logística para reducir los costos operativos de la empresa construcciones WBA E.I.R.L en la ciudad de Chepen. [Tesis Licenciado en Administración, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio Institucional Universidad Nacional de Trujillo.

http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11384/hoyosllanos_silver.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lepchak, A., & Voese, S. (2020). Evaluation of the efficiency of logistics activities using Data Envelopment Analysis (DEA). [Evaluación de la eficiencia de las actividades logísticas mediante el análisis de envoltura de datos].

Revista Scielo.

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104530X2020000100211&lang=es

Mena, A. (2019). Determinación y análisis de costos de operación para la extracción de materiales de construcción en la cantera Tanlahua. [Tesis de Ingeniería de Minas, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Institucional de la

Universidad Central del Ecuador.

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18194/1/T- UCE-0012-FIG-093.pdf>

Mora, L. (2016). Gestión Logística Integral las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento. Biblioteca Nacional de Colombia.

<https://books.google.com.pe/books?id=jXs5DwAAQBAJ&pg=PT39&dq=que>

[+es+logistica&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwiRg52K7tXkAhUhtlkKHZKIDM4Q6A EIKDAA#v=onepage&q=que%20es%20logistica&f=false](https://es+logistica&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwiRg52K7tXkAhUhtlkKHZKIDM4Q6A EIKDAA#v=onepage&q=que%20es%20logistica&f=false)

- Muzyka, C. (2019). La implementación de acciones destinadas a mejorar la eficiencia logística del transporte de la soja en Argentina, vinculada con la hidrobía. [Tesis de Comercio Internacional, Universidad Nacional de Córdoba]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Córdoba. <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/14275/Muzyka%20Dudek%20c%20Carlos.%20La%20implementaci%c3%b3n%20de%20acciones%20de%20a%20mejorar%20la%20la....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Navarrete, M., & Katherine, A. (2016). Logística operativa, comercial y financiera en la creación de la empresa de transporte pesado NAS dedicada al abastecimiento de mercancía a nivel nacional. Año 2016. [Tesis Ciencias Administrativas, Universidad de Guayaquil]. Repositorio de la Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/16155/1/TESIS%20Navarrete%20%20Aspi%20azu.pdf>
- Novoa, M. (2016). Propuesta de mejora en los procesos de almacén y transporte para reducir los costos operativos, en la empresa Camposol. [Tesis Ingeniero Industrial, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/10858>
- Orozco, A. (2019). Propuesta estratégica para la optimización de los costos operativos. [Tesis Administrador de Negocios, Universidad de San Buenaventura Colombia]. Repositorio de la Universidad de San Buenaventura Colombia. http://45.5.172.45/bitstream/10819/7351/1/Estudio_Caso_Zeus_Orozco_2019.pdf
- Osorio, J., Manotas, D., & Rivera, L. (2017). Priorización de Riesgos Operacionales para un proveedor de tercera parte logística-3PL. Revista Scielo https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642017000400016

- Quijala, L., Fernández, Y., Valli, A., Lopes, I., Domínguez, F., & Calderio, Y. Una nueva gestión de la logística de aprovisionamientos en la industria biotecnológica cubana. Revista Scielo. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-028X2018000300003
- Quiñones, D. (2018). Implementación de la gestión logística para reducir los costos operativos en la Universidad Privada Telesup, Ancón, 2018. Lima-Perú: Universidad Cesar Vallejo. <http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/27821/Qui%c3%b1ones%20aDA.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Quispe, P. (2017). Operadores logísticos y los costos logísticos en las importaciones marítimas del Callao. Lima-Perú: Universidad Cesar Vallejo. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/1987/Torre_PRJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Quito, J., & Guzmán, S. (2017). Los costos operativos por órdenes de producción y su impacto en los estados financieros de la empresa Koko Cool. Revista observatorio de la economía latinoamericana. [file:///C:/Users/arace/AppData/Local/Temp/Rar\\$DIa12084.15128/costos-operativos-produccion.pdf](file:///C:/Users/arace/AppData/Local/Temp/Rar$DIa12084.15128/costos-operativos-produccion.pdf)
- Risi, E., & Vásquez, A. (2016). Rediseño de gestión logística, instalación y reparación domiciliaria. [Tesis Ingeniero Industrial, Universidad Andres Bello]. Repositorio de la Universidad Andrés Bello. <http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/9479>
- Robuste, F. (2005). Logística del transporte. Barcelona-España: Universidad Politécnica de Catalunya. https://books.google.com.pe/books?id=U2j7vXvS_rcC&pg=PA13&dq=definicion+deogistica&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjt2qHmK7IAhXnw1kKHAKrCCEQ6wEIQjAE#v=onepage&q=definicion%20de%20logistica&f=false

- Rodrigues, H., Alves, W., & Silva, A. (2020). The impact of lean and green practices on logistics performance: a structural equation modelling. [El impacto de las practicas esbeltas y ecológicas en el desempeño logístico: un modelo de ecuación estructural]. Revista Scielo. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132020000100605&lang=es
- Rodríguez, M., & Jara, G. (2018). Gestión logística de compras y transporte y su repercusión en el costo del servicio de la empresa de transportes Pavarito S.A.C. Trujillo-2018. [Tesis Licenciado en Administración, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional de la Universidad Privada del Norte. <file:///D:/2019II/ANTECEDENTES%20NACIONALES/Jara%20Marquina%20Giancarlos%20-%20Rodríguez%20Sánchez,%20Manuel.pdf>
- Ruelas, E., & Cardiel, J. (2019). Estimación de parámetros operativos eficientes enfocados a la fabricación de bobinas eléctricas empleando un diseño experimental. Revista Scielo. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S200707052019000200002&script=sci_arttext&tlng=pt
- Salazar, L. (2016). Análisis de los factores operativos en la gestión logística de la empresa de transporte pesado Tracardimachala SA. [Tesis Licenciado en Administración, Universidad Técnica de Machala]. Repositorio Institucional de la Universidad Técnica de Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/8239>
- Santos, C. (2019). Gestión logística y su influencia para reducir costos operacionales en la empresa de transportes Ave Fénix SAC. Revista Ciencia y Tecnología. <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/2526>
- Serrano, R. (2016). La gestión logística de inventarios en la empresa Calmetal S.A. [Tesis Licenciado en Administración, Universidad Laica Vicente Rocafuerte]. Repositorio Institucional de la *Universidad* Laica Vicente Rocafuerte. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1312/1/T-ULVR-1236.pdf>

- Silva, C., & Brito, G. (2017). Red privada de comunicaciones aplicada al área de transporte y logística del honorable gobierno provincial de Tungurahua. Universidad Técnica de Ambato. <http://192.188.46.193/bitstream/123456789/34145/1/Christian%20Edmundo%20Silva%20Guevara-2017.pdf>
- Silva, S., Hernández, L., Silva, M., & Gallego, L. (2016). Análisis del modelo operativo de la factura electrónica colombiana. Revista Científica Hermes. <https://www.redalyc.org/pdf/4776/477656007008.pdf>
- Soret, I. (2006). Logística y marketing para la distribución comercial. España-Madrid: Esic <https://books.google.com.pe/books?id=fFUfMBIkmcEC&pg=PA19&dq=definicion+logistica&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjt2qH-mK7IAhXnw1kKHaKrCCEQ6AEITjAG#v=onepage&q=definicion%20de%20logistica&f=false>
- Torres, C., & Callegari, N. (2016). Criterios para cuantificar costos y beneficios en proyectos de mejora de calidad. Concepción-Chile. Revista Scielo. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S181559362016000200005&script=sci_arttext&tlng=en
- Uriol, E. (2017). Sistema de gestión logística para reducir los costos de almacenamiento en lubricantes y repuestos SCRL, Chepen-2017. [Tesis Ingeniero Industrial, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad Cesar Vallejo. file:///C:/Users/arace/Downloads/uriol_ce.pdf
- Villiers, C., Bezuidenhout, H., Grater, S., & Kleynhans, P. (2019). Determinants of cross-border mergers and acquisitions in the freight and logistics industry of South Africa. [Determinantes de las fusiones y adquisiciones transfronterizas en la industria de carga y logística de Sudáfrica]. Revista Scielo. http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-19992019000100019&lang=es

Zamora, A., & Sandoval, S. (2016). Eficiencia de los servicios logísticos del comercio exterior: el caso del Puerto de Lázaro Cárdenas, México. Portes. Revista mexicana de estudios sobre la cuenca del pacifico.

<http://revistasacademicas.ucol.mx/index.php/portes/article/viewFile/1280/11>

[53](#)

Zapata, J., Arango, M., & Serna, C. (2018). Comparison of three IRP-based models to reduce logistics costs and greenhouse gas emissions [Comparación de tres modelos basados en IRP para reducir los costos logísticos y las emisiones de gases de efecto invernadero].. Revista Scielo.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0012-73532018000200199&lang=es

Anexo 5: Matriz de Operacionalización de las variables de estudio

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
LOGISTICA	La logística viene a ser parte del proceso del desarrollo de la cadena de suministro que se encarga de poder planificar, controlar e implementar de forma efectiva y eficiente del almacenaje de los bienes y servicios y está involucrada con toda la información desde el punto que tiene que salir hasta el punto de origen, todo esto con el propósito de poder satisfacer las necesidades de nuestro cliente. (Soret, 2001)	La variable 1: Logística, se medirá mediante las dimensiones de servicio al cliente, transporte y distribución, en una encuesta de 9 ítems.	SERVICIO AL CLIENTE	Tiempo de proceso de carga	ORDINAL
				Entrega a tiempo y completas	
				Calidad a la hora de entrega	
			TRANSPORTE	Nº de utilización de camiones	
				Tiempo de entrega	
				Carga completa	
			DISTRIBUCIÓN	Tiempo de envío de carga	
				Costos de entregas	
				Aprovisionamiento	
COSTO OPERACIONAL	Define que los costos operativos se dan desde la puesta en marcha de algún proyecto hasta el final, como los costos de producción, los gastos administrativos, etc. Los costos operativos con periódicos y la frecuencia que tiene es relativamente alta y permite que el proyecto en corto plazo. (Landaure, 2016)	La variable 2: Costo Operacional, se medirá mediante las dimensiones de costo operativo, costo administrativo y costo directos en una encuesta de 11 ítems.	COSTO OPERATIVO	Repuesto	ORDINAL
				Mantenimiento	
				Combustible	
				Sueldo del conductor	
			COSTO ADMINISTRATIVO	Servicio básicos	
				Telefono	
				Internet	
			COSTO DIRECTOS	Materia prima	
				Mano de obra	

Anexo 6: Instrumento de las Variables

Instrumento – Logística

Ítems						
		Muy en Desacuerdo	En Desacuerdo	Indiferente	De Acuerdo	Muy de Acuerdo
		1	2	3	4	5
Servicio al cliente						
1	El tiempo de proceso de carga es el adecuado.					
2	Es importante la entrega a tiempo y completa para los clientes.					
3	Los productos deben estar siempre en óptimas condiciones a la hora de entrega.					
Transporte						
4	Es adecuado que aumentemos el número de utilización de camiones a la hora de entrega.					
5	En tráfico es un factor importante para el tiempo de entrega.					
6	Normalmente se brinda un servicio de carga completa.					
Distribución						
7	La logística y el tiempo de envió son dos puntos que tienen que trabajar en conjunto.					
8	Los costos de entrega deberían de disminuir o mantenerse.					
9	El aprovisionamiento debe de ser constante para una buena gestión.					

Instrumento – Costo Operacional

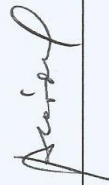
	Ítems					
		Muy en Desacuerdo	En Desacuerdo	Indiferente	De Acuerdo	Muy de Acuerdo
		1	2	3	4	5
Costo Operativo						
1	Todos los repuestos deben ser de calidad para un mayor tiempo de uso.					
2	El mantenimiento debe ser permanente para los camiones y maquinarias.					
3	Se debe generar una alianza con una gasolinera para la venta de combustible.					
4	El sueldo del conductor satisface sus necesidades básicas.					
Costo Administrativo						
5	Los diversos servicios básicos en Neptunia pueden ser controlados para un menor gasto.					
6	La única manera de comunicarse con la empresa es a través del teléfono.					
7	El internet es fundamental para los diferentes procesos que se hacen dentro de la empresa.					
Costo Directo						
8	Se debe contar con más proveedores para tener más disposición de MP.					
9	Se debe tener opciones de proveedores para la compra de MP y así disminuir costos.					
10	Se debe contar con más MO capacitada para un mejor desempeño en sus funciones.					
11	Un factor importante para la MO es alcanzar los objetivos dados por la empresa.					

Anexo 7: Matriz de Evaluación del Instrumento de Obtención de Datos

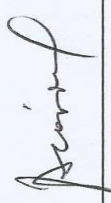
MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Título de la Investigación: LOGÍSTICA Y COSTO OPERACIONAL EN EL TRANSPORTE PESADO DE LA EMPRESA NEPTUNIA S.A., CALLAO-2020													
Apellidos y Nombres del Investigador: Lozada Zavala, Aracelli Irene													
Apellidos y Nombres del experto: <i>Dr. CAROLINA SALVEDRA ABRAMIAN</i>													
VARIABLE 1	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES/PREGUNTAS	ESCALA DE LIKERT					OPINIÓN DEL EXPERTO				
				5. Muy de Acuerdo	4. De Acuerdo	3. Indiferente	2. En Desacuerdo	1. Muy en Desacuerdo	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBESERVACION		
LOGÍSTICA	SERVICIO AL CLIENTE	Tiempo de proceso de carga	El tiempo de proceso de carga es el adecuado.							✓			
		Entrega a tiempo y completas	Es importante la entrega a tiempo y completa para los clientes.								✓		
		Calidad a la hora de entrega	Los productos deben estar siempre en óptimas condiciones a la hora de entrega.								✓		
	TRANSPORTE	Nº de utilización de camiones	Es adecuado que aumentemos el número de utilización de camiones a la hora de entrega								✓		
		Tiempo de entrega	El tráfico es un factor importante para el tiempo de entrega								✓		
		Carga completa	Normalmente se brinda un servicio de carga completa								✓		
DISTRIBUCIÓN	Tiempo de envío de carga	La logística y el tiempo de envío son dos puntos que tienen que trabajar en conjunto								✓			
	Costos de entrega	Los costos de entrega deberían disminuir o mantenerse								✓			
	Aprovisionamiento	El aprovisionamiento debe de ser constante para una buena gestión								✓			

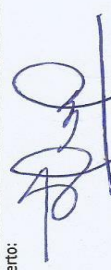
Firma del experto:

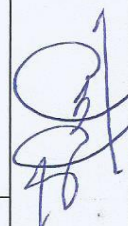


Fecha: *15/ NOVIEMBRE 2019*


ASPECTO POR EVALUAR		ESCALA DE LIKERT					OPINIÓN DEL EXPERTO					
VARIABLE 2	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES/PREGUNTAS	5. Muy de Acuerdo	4. De Acuerdo	3. Indiferente	2. En Desacuerdo	1. Muy en Desacuerdo	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION	
COSTO OPERACIONAL	COSTO OPERATIVO	Repuesto	Todos los repuestos deben ser de calidad para un mayor tiempo de uso.						/			
		Mantenimiento	El mantenimiento debe ser permanente para los camiones y maquinarias.						/			
		Combustible	Se debe generar una alianza con una gasolinera para la venta de combustible.							/		
		Sueldo del conductor	El sueldo del conductor satisface sus necesidades básicas.							/		
		Servicio básicos	Los diversos servicios básicos en Neptunia pueden ser controlados para un menor gasto.							/		
		Teléfono	La única manera de comunicarse con la empresa es a través del teléfono.							/		
	COSTO ADMINISTRATIVO	Internet	El Internet es fundamental para los diferentes procesos que se hacen dentro de la empresa.							/		
		Materia prima	Se debe contar con más proveedores para tener más disposición de MP.							/		
		COSTO DIRECTO	Mano de obra	Se debe tener opciones de proveedores para la compra de MP y así disminuir costos.							/	
	Se debe contar con más MO capacitada para un mejor desempeño en sus funciones.									/		
	Un factor importante para la MO es alcanzar los objetivos dados por la empresa.									/		
	Firma del experto:				Fecha: <u>15</u> / <u>NOVIEMBRE</u> / <u>2019</u>							

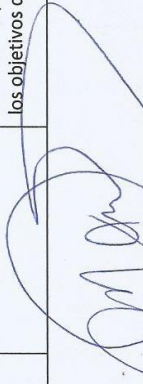
MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Título de la Investigación: LOGÍSTICA Y COSTO OPERACIONAL EN EL TRANSPORTE PESADO DE LA EMPRESA NEPTUNIA S.A., CALLAO-2020										
Apellidos y Nombres del Investigador: Lozada Zavala, Aracelli Irene										
Apellidos y Nombres del experto: CARMANZA ESTELA TEODORA										
VARIABLE 1	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM/PREGUNTAS	ESCALA DE LIKERT					OPINIÓN DEL EXPERTO	
				5. Muy de Acuerdo	4. De Acuerdo	3. Indiferente	2. En Desacuerdo	1. Muy en Desacuerdo	SI CUMPLE	NO CUMPLE
LOGÍSTICA	SERVICIO AL CLIENTE	Tiempo de proceso de carga	El tiempo de proceso de carga es el adecuado.						/	
		Entrega a tiempo y completas	Es importante la entrega a tiempo y completa para los clientes.						/	
		Calidad a la hora de entrega	Los productos deben estar siempre en óptimas condiciones a la hora de entrega.						/	
	TRANSPORTE	Nº de utilización de camiones	Es adecuado que aumentemos el número de utilización de camiones a la hora de entrega						/	
		Tiempo de entrega	El tráfico es un factor importante para el tiempo de entrega						/	
		Carga completa	Normalmente se brinda un servicio de carga completa						/	
	DISTRIBUCIÓN	Tiempo de envío de carga	La logística y el tiempo de envío son dos puntos que tienen que trabajar en conjunto						/	
		Costos de entrega	Los costos de entrega deberían disminuir o mantenerse						/	
		Aprovisionamiento	El aprovisionamiento debe de ser constante para una buena gestión						/	
Firma del experto: 				Fecha: <u>22</u> / <u>11</u> / <u>19</u>						

ASPECTO POR EVALUAR		ESCALA DE LIKERT					OPINIÓN DEL EXPERTO				
VARIABLE	INDICADORES	ÍTEM/S/PREGUNTAS	5. Muy de Acuerdo	4. De Acuerdo	3. Indiferente	2. En Desacuerdo	1. Muy en Desacuerdo	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION	
COSTO OPERACIONAL	COSTO OPERATIVO	Repuesto	Todos los repuestos deben ser de calidad para un mayor tiempo de uso.						/		
		Mantenimiento	El mantenimiento debe ser permanente para los camiones y maquinarias.						/		
		Combustible	Se debe generar una alianza con una gasolinera para la venta de combustible.						/		
	COSTO ADMINISTRATIVO	Sueldo del conductor	El sueldo del conductor satisface sus necesidades básicas.						/		
		Servicio básicos	Los diversos servicios básicos en Neptunia pueden ser controlados para un menor gasto.						/		
		Teléfono	La única manera de comunicarse con la empresa es a través del teléfono.						/		
		Internet	El Internet es fundamental para los diferentes procesos que se hacen dentro de la empresa.						/		
	COSTO DIRECTO	Materia prima	Se debe contar con más proveedores para tener más disposición de MP.						/		
		Mano de obra	Se debe tener opciones de proveedores para la compra de MP y así disminuir costos.						/		
			Se debe contar con más MO capacitada para un mejor desempeño en sus funciones.						/		
Firma del experto:							Fecha: 22 / 11 / 19				

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LOGÍSTICA Y COSTO OPERACIONAL EN EL TRANSPORTE PESADO DE LA EMPRESA NEPTUNIA S.A., CALLAO-2020											
Apellidos y Nombres del Investigador: Lozada Zavala, Aracelli Irene											
Apellidos y Nombres del experto: <u>Dr. MEDINO GARCE, JOSÉ</u>											
ASPECTO POR EVALUAR											
VARIABLE 1	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMSPREGUNTAS	ESCALA DE LIKERT					OPINIÓN DEL EXPERTO		
				5. Muy de Acuerdo	4. De Acuerdo	3. Indiferente	2. En Desacuerdo	1. Muy en Desacuerdo	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION
LOGÍSTICA	SERVICIO AL CLIENTE	Tiempo de proceso de carga	El tiempo de proceso de carga es el adecuado.						✓		
		Entrega a tiempo y completas	Es importante la entrega a tiempo y completa para los clientes.						✓		
		Calidad a la hora de entrega	Los productos deben estar siempre en óptimas condiciones a la hora de entrega.						✓		
	TRANSPORTE	Nº de utilización de camiones	Es adecuado que aumentemos el número de utilización de camiones a la hora de entrega							✓	
		Tiempo de entrega	El tráfico es un factor importante para el tiempo de entrega							✓	
	DISTRIBUCIÓN	Carga completa	Normalmente se brinda un servicio de carga completa							✓	
		Tiempo de envío de carga	La logística y el tiempo de envío son dos puntos que tienen que trabajar en conjunto							✓	
		Costos de entrega	Los costos de entrega deberían disminuir o mantenerse						✓		
		Aprovisionamiento	El aprovisionamiento debe de ser constante para una buena gestión						✓		
Firma del experto:									Fecha: <u>20</u> / <u>11</u> / <u>19</u>		

ASPECTO POR EVALUAR		ESCALA DE LIKERT					OPINIÓN DEL EXPERTO					
VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES/PREGUNTAS	5. Muy de Acuerdo	4. De Acuerdo	3. Indiferente	2. En Desacuerdo	1. Muy en Desacuerdo	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACION	
COSTO OPERACIONAL	COSTO OPERATIVO	Repuesto	Todos los repuestos deben ser de calidad para un mayor tiempo de uso.						✓			
		Mantenimiento	El mantenimiento debe ser permanente para los camiones y maquinarias.						✓			
		Combustible	Se debe generar una alianza con una gasolinera para la venta de combustible.							✓		
		Sueldo del conductor	El sueldo del conductor satisface sus necesidades básicas.							✓		
		Servicio básicos	Los diversos servicios básicos en Neptunia pueden ser controlados para un menor gasto.							✓		
	COSTO ADMINISTRATIVO	Teléfono	La única manera de comunicarse con la empresa es a través del teléfono.							✓		
		Internet	El Internet es fundamental para los diferentes procesos que se hacen dentro de la empresa.							✓		
		Materia prima	Se debe contar con más proveedores para tener más disposición de MP.							✓		
	COSTO DIRECTO	Mano de obra		Se debe tener opciones de proveedores para la compra de MP y así disminuir costos.						✓		
				Se debe contar con más MO capacitada para un mejor desempeño en sus funciones. Un factor importante para la MO es alcanzar los objetivos dados por la empresa.						✓		
Firma del experto:								Fecha: 22 / 11 / 19				

Anexo 8: Carta de Autorización

Lima 10 de marzo de 2020



CARTA DE AUTORIZACION

Por medio del siguiente documento, Yo Fernando Campos Merino Jefe de Operaciones de la empresa Neptunia S.A, con RUC 20100010217, se autoriza a la Srta. Araceli Irene Lozada Zavala, estudiante de la Escuela de Administración, Facultad de ciencias empresariales de la Universidad Cesar Vallejo identificada con DNI 71339422, para que lleve a cabo su investigación y elaboración de tesis titulada: "Logística y el costo operacional en el transporte pesado de la empresa Neptunia S.A, Callao-2020", con la finalidad de contribuir a la solución de la problemática encontrada

Sin otro particular me despido.

Atentamente,

CAMPOS MERINO, FERNANDO

Jefe de Operaciones