



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“Gestión de Operaciones para Mejorar La Competitividad Operacional –
Caso Empresa de Transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, Año 2018”.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE: Ingeniero Industrial

AUTOR:

Bach. Jorge Luis Agurto Murillo

ASESOR:

Dr. Víctor Ramiro Salas Zeballos

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA-PERÚ

2018

Página del Jurado

Dedicatoria

Dedico esta obra a mi hijo Sebastián quien es la causa que me motivó a realizar este libro, a mis padres, quienes me apoyaron en todo momento, a mi maestro Víctor Ramiro Salas Zeballos, quien se empeñó en lograr que sus enseñanzas rindan frutos, a mis amigos, quienes siempre me alentaron a la realización de este proyecto, a todos los que de alguna manera me ayudaron a lo largo de estos años, para que yo pudiera concretar este trabajo.

Agradecimientos

Ante todo, a DIOS, quien guía mi vida y mis padres por su esfuerzo y apoyo incondicional, a mi principal motivación de superación mi hijo Sebastián, Mi agradecimiento es también para mis profesores, que más de ser guías se convirtieron en buenos amigos.

Y todas aquellas personas que con su valiosa colaboración hicieron posible el desarrollo del presente estudio.

Declaratoria de autenticidad

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Jorge Luis Agurto Murillo con DNI N° 45333734, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, declaro bajo juramento que toda documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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

Lima 20 de noviembre del 2018



Jorge Luis Agurto Murillo

DNI 45333734

Presentación

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Gestión de Operaciones para Mejorar La Competitividad Operacional – Caso Empresa De Transportes Coter Cargo S.A.C. Ate – Año 2018”. la misma que someto a vuestra consideración y espero cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial.

Lima 20 de noviembre del
2018

Índice

Carátula.....	i
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación	vi
Índice.....	vii
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Gráficos	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
I. INTRODUCCIÓN	13
1.1 Realidad problemática.....	14
1.2 Trabajos previos.....	20
1.2.1 Antecedentes Nacionales	20
1.2.2 Trabajos previos internacionales.....	21
1.3 Teorías relacionadas al tema	23
1.3.1 Teorías de la variable independiente Gestión de operaciones.....	23
1.3.2 Teorías de la variable dependiente Competitividad operacional.	28
1.4 Formulación del problema.....	30
1.4.1 Problema general.....	30
1.4.2 Problemas específicos.....	30
1.5 Justificación del Estudio	30
1.6 Hipótesis	31
1.6.1 Hipótesis general.....	31
1.6.2 Hipótesis específicas.....	31

1.7	Objetivos de la investigación	32
1.7.1	Objetivo General	32
1.7.2	Objetivos específicos.....	32
II.	MÉTODO.....	33
2.1	Diseño de investigación	34
2.2	Variables, operacionalización.	36
2.3	Población y muestra	37
2.4	Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	38
2.5	Método de análisis de los datos.....	40
2.6	Aspectos éticos.....	40
2.6.1	Respeto a la propiedad intelectual y privacidad	41
2.6.2	Respeto a las convicciones y otros aspectos.....	41
III.	RESULTADOS	42
3.1	Implementación de la mejora	43
3.2	Análisis Estadístico	47
IV.	DISCUSIÓN.....	68
V.	CONCLUSIONES.....	70
VI.	RECOMENDACIONES	72
VII.	REFERENCIAS	74
	ANEXOS	77

Índice de Tablas

Tabla 1: Tabla causa y consecuencia, Fuente: Diseño Propio.....	18
Tabla 2: Etapas de la competitividad, Fuente: Porter (2015).	29
Tabla 3: Tabla Operacionalización de Variables, Fuente: Diseño Propio	36
Tabla 4: Distribución de la población Fuente: Diseño Propio	37
Tabla 5: Alfa de Cronbach,Fuente: diseño propio SPSS 29.....	40
Tabla 6: confiabilidad del alfa, Fuente: diseño propio SPSS 29.....	40
Tabla 7: Análisis de las frecuencias estadísticas del instrumento de recolección de datos, Fuente: SPPS 8.0.....	47
Tabla 8: Análisis descriptivo del instrumento de recolección de datos, Fuente: SPPS 8.0.....	48
Tabla 9: Frecuencias del ítem 1, Fuente: SPPS 8.0.....	49
Tabla 10: Frecuencias del ítem 2, Fuente: SPPS 8.0.....	50
Tabla 11: Frecuencias del ítem 3, Fuente: SPPS 8.0.....	51
Tabla 12: Frecuencias del ítem 4, Fuente: SPPS 8.0.....	52
Tabla 13: Frecuencias del ítem 5, Fuente: SPPS 8.0.....	53
Tabla 14: Frecuencias del ítem 6, Fuente: SPPS 8.0.....	54
Tabla 15: Frecuencias del ítem 7, Fuente: SPPS 8.0.....	55
Tabla 16: Frecuencias del ítem 8, Fuente: SPPS 8.0.....	56
Tabla 17: Frecuencias del ítem 9, Fuente: SPPS 8.0.....	57
Tabla 18: Frecuencias del ítem 10, Fuente: SPPS 8.0.....	58
Tabla 19: Frecuencias del ítem 11, Fuente: SPPS 8.0.....	59
Tabla 20: Frecuencias del ítem 12, Fuente: SPPS 8.0	60
Tabla 21: Frecuencias del ítem 13, Fuente: SPPS 8.0.....	61
Tabla 22: Frecuencias del ítem 14, Fuente: SPPS 8.0.....	62
Tabla 23: Frecuencias del ítem 15, Fuente: SPPS 8.0.....	63
Tabla 24: Estadísticas de muestras relacionadas de la hipótesis general Fuente. Elaboración propia con SPSS 24.	65
Tabla 25: Análisis estadísticos de muestras relacionadas de la hipótesis general Fuente. Elaboración propia con SPSS 24.	66

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Cuadro de producción, galones transportados durante el año 2017, Fuente: Diseño Propio.....	16
Gráfico 2: Cuadro de Ventas, con relación a galones transportados durante el año 2017, Fuente: Diseño Propio	17
Gráfico 3: Diagrama de Ishikawa Fuente: Diseño propio	18
Gráfico 4: Diagrama de Pareto, Fuente: Diseño Propio	19
Gráfico 5: Formato check list pre viaje, fuente: Cotera Cargo	44
Gráfico 6: Formato 9 pasos de chequeo y seguridad, fuente: Cotera Cargo	45
Gráfico 7: Formato de inspección neumáticos, fuente: Cotera Cargo.....	46
Gráfico 8: Histograma del ítem 1, Fuente: SPPS 8.0	49
Gráfico 9: Histograma del ítem 2, Fuente: SPPS 8.0	50
Gráfico 10: Histograma del ítem 3, Fuente: SPPS 8.0	51
Gráfico 11: Histograma del ítem 4, Fuente: SPPS 8.0	52
Gráfico 12: Histograma del ítem 5, Fuente: SPPS 8.0	53
Gráfico 13: Histograma del ítem 6, Fuente: SPPS 8.0	54
Gráfico 14: Histograma del ítem 7, Fuente: SPPS 8.0	55
Gráfico 15: Histograma del ítem 8, Fuente: SPPS 8.0	56
Gráfico 16: Histograma del ítem 9, Fuente: SPPS 8.0	57
Gráfico 17: Histograma del ítem 10, Fuente: SPPS 8.0	58
Gráfico 18: Histograma del ítem 11, Fuente: SPPS 8.0	59
Gráfico 19: Histograma del ítem 12, Fuente: SPPS 8.0	60
Gráfico 20: Histograma del ítem 13, Fuente: SPPS 8.0	61
Gráfico 21: Histograma del ítem 14, Fuente: SPPS 8.0	62
Gráfico 22: Histograma del ítem 15, Fuente: SPPS 8.0	63

Resumen

En la investigación “Gestión de Operaciones para Mejorar La Competitividad Operacional – Caso Empresa De Transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate – Año 2018”, el objetivo general es analizar cómo la gestión de operaciones puede mejorar la competitividad operacional de la Empresa de Transporte Cotera Cargo S.A.C

La metodología de investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo descriptiva y diseño cuasi experimental. La población está definida por las mediciones realizadas de las variables bajo estudio, gestión de las operaciones y competitividad operacional de las cuales se extrajeron los datos numéricos resultantes de la aplicación de los instrumentos, la técnica empleada fue la observación y el instrumento de medición fue la ficha de recolección de datos técnicos mecánicos de las unidades de transporte de carga pesada y apoyado por un cuestionario de preguntas dicotómicas aplicadas a los trabajadores, sujetos inmersos en el proceso operativo del transporte de carga. La validación de los instrumentos se realizó a través del juicio de expertos.

Así mismo, para el análisis descriptivo de los datos se recolectaron las respuestas de los sujetos y las mediciones de la ficha técnica de las unidades de transporte con el cual se analizaron los datos cuantitativos a través de la estadística descriptiva e inferencial, que permitió realizar la interpretación de resultados.

En este orden de ideas, estos resultados permiten concluir y aprobar la idea de que la gestión de operaciones y la competitividad operacional pueden generar beneficios positivos en las organizaciones, puesto que permiten maximizar la productividad de las empresas en pro de aumentar la rentabilidad de estas, siendo más atractivas y competentes para un mercado cada vez más exigente.

Palabras claves: Gestión, Operaciones, Competitividad.

Abstract

In the investigation "Management of Operations to Improve Operational Competitiveness - Case of Transport Company Cotera Cargo S.A.C. Ate - Year 2018 ", the general objective is to analyze how the management of operations can improve the operational competitiveness of the transport company Cotera Cargo S.A.C

The research methodology is quantitative, descriptive, and quasi-experimental design. The population is defined by the measurements made of the variables under study, operations management and operational competitiveness from which the numerical data resulting from the application of the instruments were extracted, the technique used was the observation and the measuring instrument was the data sheet of mechanical technical data of the heavy load transport units and supported by a questionnaire of dichotomous questions applied to the workers, subjects immersed in the operational process of cargo transport. Validation of the instruments was carried out through expert judgment.

Likewise, for the descriptive analysis of the data, the responses of the subjects and the measurements of the technical data sheet of the transportation units were collected, with which the quantitative data were analyzed through descriptive and inferential statistics, which allowed to perform the interpretation of results.

In this order of ideas, these results allow us to conclude and approve the idea that operations management and operational competitiveness can generate positive benefits in organizations, since they allow companies to maximize their productivity in order to increase their profitability., being more attractive and competent for an increasingly demanding market.

Keywords: Management, Operations, Competitiveness.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Uno de los dilemas más preocupantes que inquietan a las empresas en la actualidad es la de producir una cantidad de bienes y servicios a tiempo para una población en constante crecimiento y así mismo mantener la competitividad operacional de sus procesos. En Perú, además de los diferentes sectores de la economía nacional, el sector transporte de cargas es la segunda actividad económica más importante que se debería desarrollar en el país y no competir con una cultura de importación; sin embargo, no se le ha dado la importancia y buen manejo que requiere, sobre todo en las pequeñas y medianas empresas.

Actualmente el sector económico del transporte de cargas pesadas ha generado gran impacto multifactorial trayendo como principal consecuencia el logro de resultados en la operatividad de las empresas dedicadas a este sector y la utilización de procesos de mejora continua generando competitividad en las mismas, que incide directamente en los tiempos de entrega; conduciendo a una producción de servicios más eficientes y seguras, ya que se rigen por una producción de servicio basados en mejorar y acelerar el tiempo de entrega. Aunado a esto se tiene el menor costo de inversión y las buenas políticas en la gestión de operaciones y competitividad. (Vázquez, 2012).

En relación a esto, es donde nace la preocupación en las empresas privadas, instituciones mixtas y/o entes competentes del gobierno nacional el programar nuevas técnicas encaminadas a mejorar la producción, enfatizando la importancia de mejorar continuamente la gestión de las operaciones empresariales en pro de ser más competitivas, este es el caso del objeto de estudio de esta investigación, que es una empresa dedicada al rubro de transportes de hidrocarburos, minerales, gas maquinaria pesada y maquinaria sobre dimensionada.

Así mismo, esta empresa llamada Coter Cargo, ubicada en Lima, es una organización dedicada al rubro de hidrocarburos y otras cargas peligrosas con más de 11 años en el mercado local y nacional, atendiendo pedidos para transporte tanto de entidades públicas como de entidades privadas, así como pedidos especiales para las minas en todo el territorio nacional.

Actualmente la empresa consta con 9 unidades tanto remolcadores como cisternas y más de 100 millones de kilómetros recorridos al año que le permite

alcanzar un valor de venta de 3 millones de soles en el año 2017; con tendencia creciente.

En este mismo orden de ideas, a pesar de ser una organización con activos y equipos de valor agregado, la empresa hoy por hoy no proyecta una imagen favorable en el mercado, por el incumplimiento de sus compromisos con sus clientes y proveedores; el fin de esta investigación es que la empresa se proyecte a ser reconocida por la calidad en sus servicios y por la puntualidad a la entrega del producto transportado, para lograr este objetivo es necesario implementar un correcto sistema integrado de gestión de las operaciones relacionadas al transporte y entrega de los productos, basados en una hoja de ruta el cual es el resultado de la verificación de estados de las carreteras, evaluaciones de rutas alternas las cuales se utilizarán de emergencia frente a cualquier acontecimiento o fuerza natural mayor. Así mismo, la empresa tiene muy en claro que su principal prioridad es hacerse más competentes en los tiempos de respuestas para satisfacerla demanda que solicitan los mayoristas y clientes en el mercado.

Este trabajo de investigación fundamenta su estudio y desarrollo en el aporte que define detalladamente el proceso de las operaciones de la empresa Cotera Cargo, dimensionando las variables de la gestión de operaciones y competitividad operacional en el área de las tractos que transportan la carga pesada, variables las cuales se pretenden medir con las estrategias necesarias para tomar acciones y técnicas y posibles soluciones con los formatos de recolección de datos correspondientes a corto plazo.

En la empresa Cotera Cargo S.A.C, se observaron diversos problemas en el proceso de transporte de carga de los hidrocarburos, respecto a los tiempos de entrega, para identificar estos problemas, se realizaron los análisis del diagrama de Ishikawa y el análisis de productividad en el periodo año 2017, dio como resultado la fluctuación con caídas periódicas de la rentabilidad de la empresa, dentro de ello se estableció la falta de control de actividades para el mantenimiento mecánico de los vehículos y la falta de planeación de operaciones tales como; manejo de stock de repuestos, vehículos antiguos, ausencia de un plan preventivo de mantenimiento, dando como resultado cambios en la productividad de la empresa directamente asociados con el incumplimiento de los tiempos de entrega, afectando proporcionalmente la confianza del cliente, causando un problema de gran

magnitud en la empresa por pérdida de valor en el mercado. El presente estudio de investigación se orienta en la planificación de las operaciones en pro de la competitividad para la mejora de los tiempos de entrega de los hidrocarburos que transporta la empresa Cotera Cargo S.A.C, Lima, 2018.

En consecuencia, el objetivo en Cotera Cargo S.A.C es determinar una mejor gestión de las operaciones que satisfaga la demanda programada según lo requerido por los clientes enfocados principalmente en la competitividad operacional, con la utilización eficiente y eficaz de los recursos con que posee actualmente la empresa.

En este contexto se define que el planteamiento actual se hace de forma práctica y manual, es decir se aplica la técnica de la observación de trabajos e investigaciones pasadas, en consecuencia, las entregas de los pedidos y transferencias son estimadas. La eficiencia y optimización de los recursos dependerá en gran medida de la capacitación y el compromiso del personal en tener la responsabilidad para cumplir los estándares, políticas, procedimientos, e instructivos requeridos para la operación y optimización del proceso de entrega de la carga transportada por la empresa.

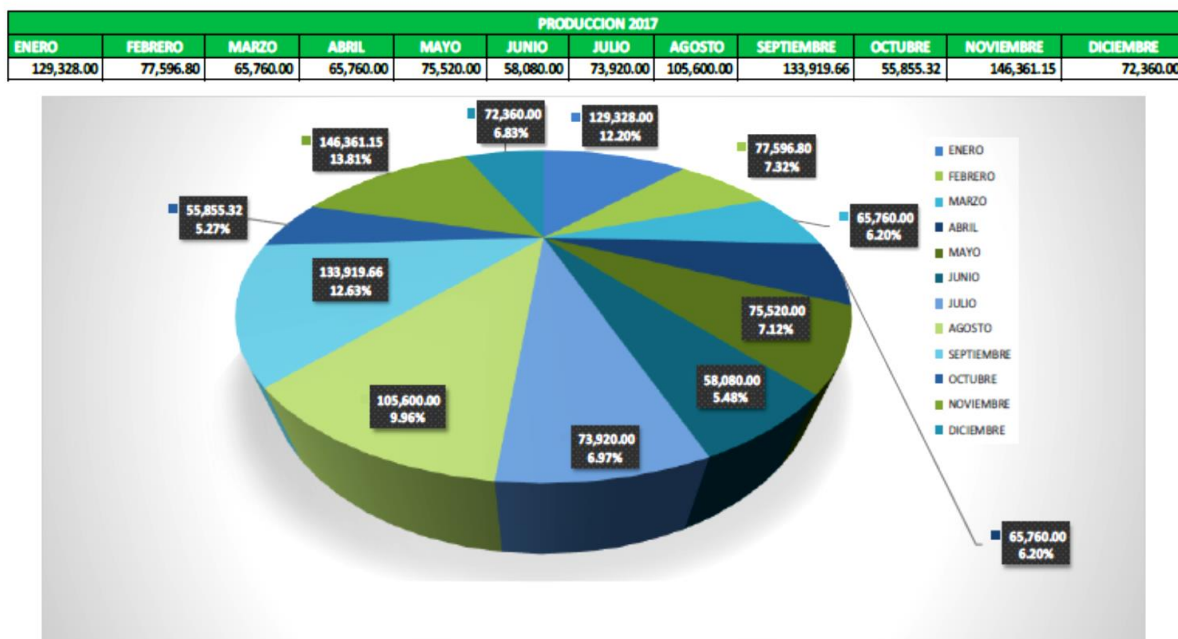


Gráfico 1: Cuadro de producción, galones transportados durante el año 2017, Fuente: Diseño Propio

VENTAS ANUAL 2017											
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
303,865.51	243,818.57	194,718.92	152,686.28	352,311.78	217,123.92	218,597.29	208,016.69	205,288.56	277,241.13	208,870.68	173,105.71

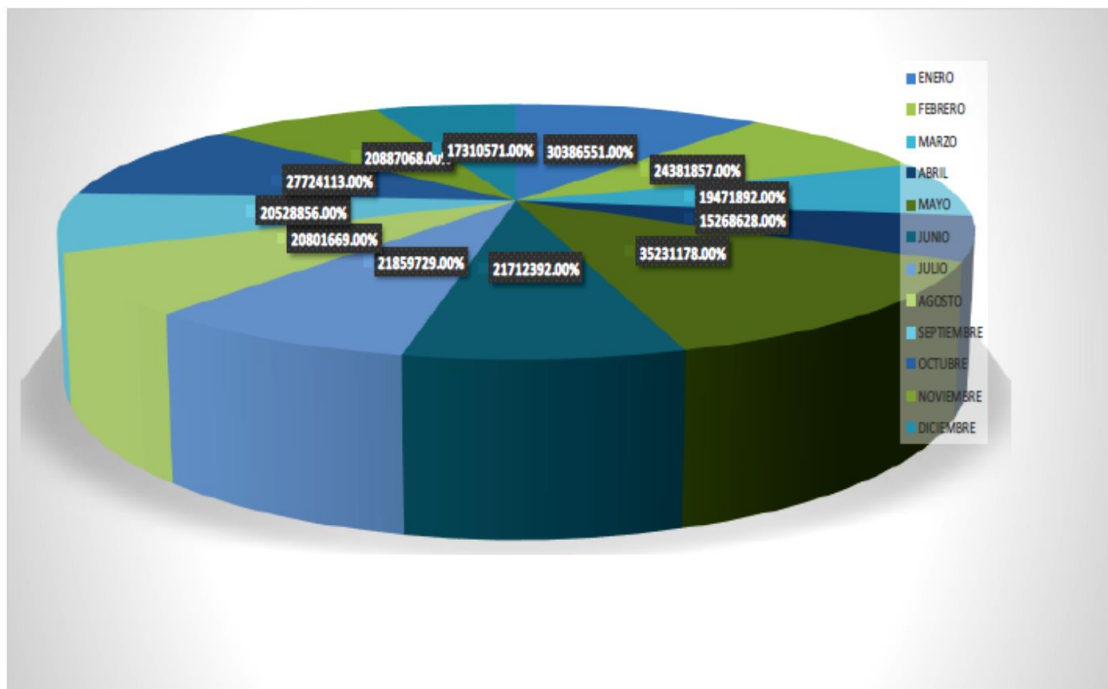


Gráfico 2: Cuadro de Ventas, con relación a galones transportados durante el año 2017, Fuente: Diseño Propio

Observando estos datos gráficos, se puede apreciar en la Gráfica numero 1 la producción en tanto a galones transportados durante los meses que comprenden el año 2017, donde se observa un crecimiento en tanto a producción durante el primer mes, luego se aprecian descensos y subidas, que no demuestran una producción esperada debido a muchos factores. En la gráfica numero 2 apreciamos la venta en cuanto a galones, toneladas, transportadas durante los meses comprendidos en el año 2017. Evidenciando ventas no ascendentes y con tendencia a bajas no esperada.

A continuación, se presenta en el siguiente grafico un análisis utilizando la herramienta para identificación de las causas que originarían una baja competitividad operacional frente a otras compañías de transporte a nivel nacional.

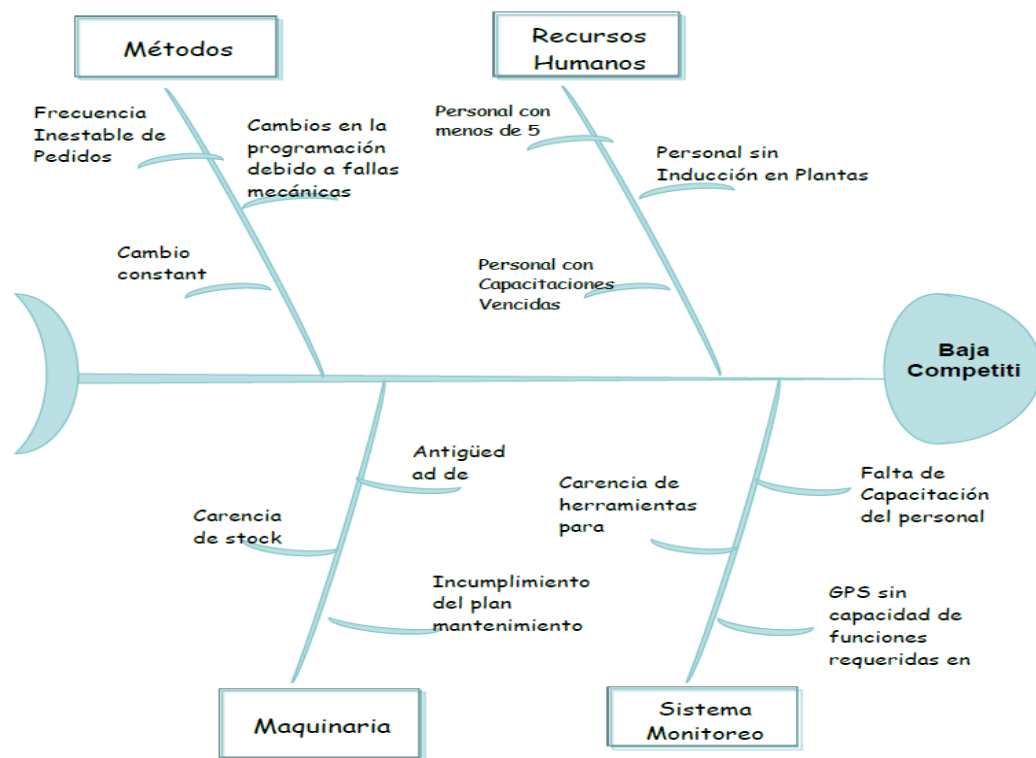


Gráfico 3: Diagrama de Ishikawa Fuente: Diseño propio

Después de realizada la identificación de las causas y el efecto que produce, se puede cifrar dichas causas que generaron problemas en la empresa, estos datos se tomaron según los reportes obtenidos en el presente semestre, recolectado de reportes hechos por los trabajadores, así como de las empresas a las cuales se les presta el servicio de transporte.

Posibles Causas del Problema	Frecuencia con la que Ocorre	% Acumulado	Frecuencia Acumulada	80-20
Frecuencia Inestable de Pedidos	4	21%	40	80
Cambios de Programacion debido a fallas Mecánicas	3	37%	70	80
Cambios Constantes de Cisterna Debido Fallas Mécanicas	3	53%	100	80
Antigüedad Tractos-Cisternas	2	64%	122	80
Carencia Stock de Repuestos	2	76%	144	80
Incumplimiento del plan de Mantenimiento	1	84%	160	80
Personal con Falta de Induccion en Plantas de Mayoristas	1	91%	173	80
GPS Desactualizados	6	94%	179	80
Carencia de Herramientas de Monitoreo	6	97%	185	80
Falta de Capacitacion al Personal de Monitoreo	5	100%	190	80
TOTAL				

Tabla 1: Tabla causa y consecuencia, Fuente: Diseño Propio

En este mismo orden, se puede apreciar cómo se ordenan los datos de acuerdo con el orden de los problemas y su frecuencia que presenta la empresa en el momento de operar el servicio de transporte.

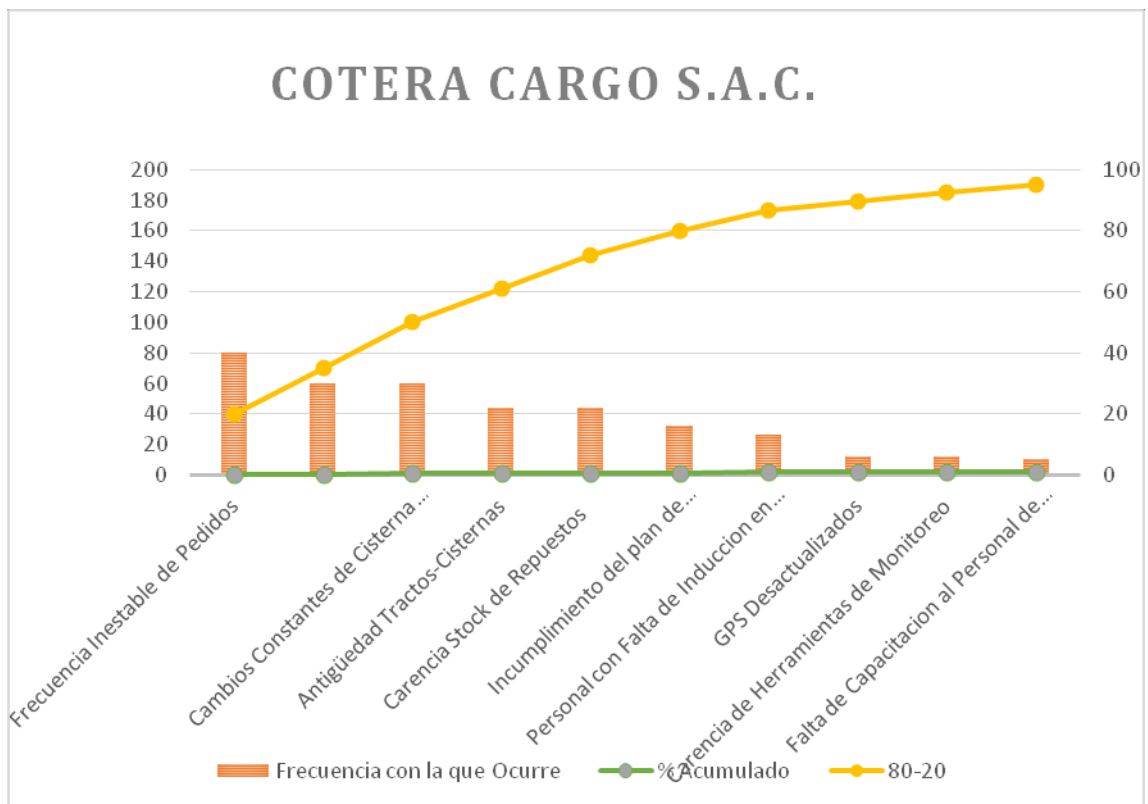


Gráfico 4: Diagrama de Pareto, Fuente: Diseño Propio

En este diagrama observamos que el 80 % de las causas que generan una baja competitividad en relación con las demás empresas son las carencias de una buena logística de entrada, así como el uso de equipos descontinuados que no aportan al mejor control y programación de viajes.

Por ello en la situación descrita y la realidad problemática observada se debe tomar en cuenta para poder mejorar los productividad, rentabilidad y competitividad de la empresa.

1.2 Trabajos previos

1.2.1 Antecedentes Nacionales

Baldeón (2011), en su tesis: “Gestión en las operaciones de transporte y acarreo para el incremento de la productividad en Cía. minera Condestable S.A.”, realizada en la Pontificia Universidad Católica del Perú, para obtener el título profesional de Ingeniero de Minas, en la ciudad de Lima – Perú. El autor propone una “Guía para la Optimización de Flotas de Acarreo en minas subterráneas”, esperando satisfactoriamente una metodología práctica y eficiente que se adapte a las condiciones variables de la operación. En síntesis, el proyecto se ha resumido en la implementación de los métodos de control y distintos tipos de solución para mejorar la productividad, de acuerdo con el análisis realizado en las operaciones en función al tiempo, el acarreo y transporte de material son variables que interactúan de manera directa en la reducción de costos.

Se observó también que varios porcentajes entre 1.23 % y 33.03 % que indicaron medianamente emplean los atributos y beneficios, la guía para la optimización de las flotas como estrategia de funcionamiento, el mejoramiento continuo dentro de la implementación de la propuesta.

Los resultados indicaron una correlación alta positiva de 0.72 según el coeficiente de Pearson; lo cual significa que la implementación de la mejora en la guía de optimización por parte de la empresa genera desde la perspectiva de los encuestados las condiciones para desarrollar un trabajo más eficiente, sobre una dirección alineada en los tiempos de entrega.

Cumpa (2012), en su tesis “Mejora de la producción, almacenaje y distribución de una panificadora usando métodos operativos”, realizada en la Universidad de Piura, para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial y de Sistemas, en la ciudad de Piura - Perú. El objetivo es mejorar los procesos de producción, almacenaje y distribución de una pequeña empresa panificadora mediante la aplicación de métodos operativos conocidos, aplicados en empresas de distintos rubros que permitan tomar decisiones adecuadas a fin de obtener mayores beneficios.

El autor llega a la conclusión que mediante la programación de metas y objetivos logro determinar cuáles son las cantidades necesarias de los tipos de pan

que deben producirse para lograr maximizar la utilidad y así generar mayores beneficios en la empresa. Al mismo tiempo se aprecia un valor ilógico que mantiene una relación entre la variable de desviación y el límite establecido con la mano de obra que se traduce a una reorganización necesaria e indispensable de los tiempos durante el proceso de producción o bien contratar personal nuevo, es debido a ello que el motivo del estudio radica en saber aprovechar al máximo y de manera eficiente todos los recursos disponibles de la empresa sin realizar modificaciones a las condiciones laborales.

Miranda (2016), en su tesis “Aplicación de un modelo de excelencia operacional en las organizaciones. Caso: Empresa CANELSA”, realizada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, para obtener el grado académico de magíster en Administración con mención en Gestión Empresarial, en la ciudad de Lima - Perú. El autor ha realizado una investigación con la finalidad de que el modelo de excelencia operacional se aplique en las organizaciones empresariales de bienes y servicios. De acuerdo con el estudio realizado se concluye que la metodología de la excelencia operacional es una excelente herramienta para el desarrollar e incrementar el crecimiento de las organizaciones de bienes y servicios.

1.2.2 Trabajos previos internacionales

Paredes (2010), en su tesis: “Modelo de Gestión de Producción y su incidencia en las ventas de la Empresa La Raíz del Jeans Pelileo”, realizada en la Universidad Técnica de Ambato, para obtener el título profesional de Ingeniero en Marketing y Gestión de Negocios, en la ciudad de Ambato - Ecuador. El autor concluye que el estudio realizado sobre la gestión en diversos diseños de procesos y planificación resulta nulo debido a que no se manejan estructuras determinadas para ver la situación de los procesos que se desarrollarán para un determinado producto y en situación serán necesarios los equipos y la tecnología para que el proceso sea el óptimo.

La gestión de control de calidad en el proceso de confección textil es ineficaz ha generado que se obtengan productos de baja calidad y con un tiempo de vida corto y al haber ocurrido esto se han incrementado los costos de reprocesos y ello se refleja en los costos de venta que tiende a elevarse y ocurrido esto se pierde posicionamiento en el mercado y no se puede satisfacer la demanda del mercado.

Los productos y diseños fabricados no fueron los esperados se generaron varias fallas dentro de las medidas, patrones, modelos y tiempos de confección esto porque aún se conserva sistemas anticuados de diseño, corte y patronaje que genera desperdicio de material y debería ser inversamente proporcional es decir ahorrar material (tela).

Quintero & Gonzáles (2013), en su tesis “Propuesta de un modelo de gestión por procesos para mejorar la productividad del área de producción de la empresa ladrillera la Ximena”, realizada en la Universidad San Buenaventura, para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial, en la ciudad de Santiago de Cali - Colombia.

Se llegó a la conclusión que la ladrillera durante el tiempo de funcionamiento ha carecido de un sistema que le permita gestionar los procesos y debido a ello se vio reflejada en la baja de utilidades.

Es notable el cambio que la directiva asume para mejorar y establecer políticas que contribuyan con el desarrollo de la empresa y todos sus procesos. La directiva comprendió que la gestión por procesos son métodos que se deben de cumplir para optimizar al máximo los recursos de una empresa y reducir las mermas en todos los procesos que ejecuten logrando un mejor orden en el uso de recursos. Se puede apreciar también que comienzan a ser más organizadas y comprometidas con las políticas establecidas en toda la cadena de valor estandarizando procesos, documentación que permitirán que la empresa pueda mejorar sus sistemas de control e indicadores de gestión de cada proceso.

Fabio (2016), en su tesis: “Planificación y Gestión de Operaciones en Sistemas Logísticos de Distribución”, realizada en la Universidad Nacional del sur, para obtener el grado de magíster en Administración, en la ciudad de Bahía Blanca - Argentina.

Concluye que las tecnologías de la información son una herramienta clave para la programación de operaciones y a través de esta se mejora la gestión empresarial debido a que la verificación de resultados es más rápida y eficiente, e incluso la planificación se mejora a través de este tipo de elementos o tecnologías ya que mejora considerablemente la toma de decisiones al poder observar de manera más óptima los indicadores. (R&S: Routing and Scheduling) es un ejemplo ejecutado en el transporte de cargas refrigeradas.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Teorías de la variable independiente Gestión de operaciones.

La Gestión de Operaciones (Operations Management en inglés) es una herramienta que nos permite crear, desarrollar y organizar una empresa de acuerdo con la producción con el objetivo de ser competitivos frente a la demanda del mercado. La función de producir en una empresa se define como crear, producir, distribuir, y mantener este proceso en el tiempo entre otros, ya sea de los bienes o servicios que una empresa genere.

De acuerdo con Michael Porter, que una empresa tenga estrategias para poder actuar frente al mercado y lograr ventajas frente a sus rivales está relacionado con el valor de la empresa a largo plazo que demuestra que existe un liderazgo en costos, diversificación de productos y un enfoque a futuro. Disponible en línea en <https://www.gestiondeoperaciones.net/procesos/que-es-la-gestion-de-operaciones/>.

Porter (2017) Ha determinado que dentro de la gestión de operaciones los objetivos son producir un bien o servicio específico haciendo uso del menor recurso posible en otras palabras gastando menos y en menor tiempo. Es cierto que este objetivo se puede lograr, pero para que sea óptimo debe ser controlado y evaluado. Estos controles y estándares se manejan a través de un sistema integrado de gestión e indicadores de rendimiento. A continuación, se mencionan algunos criterios que deben evaluarse son:

- Cantidad Producida.
- Costos (materia prima, Mano de obra).
- Aplicación (maquinarias y equipos).
- Calidad y confiabilidad del producto
- Inversión (utilidad generada).
- diversificación del producto o servicio.

Disponible en línea en <https://www.gestiondeoperaciones.net/procesos/que-es-la-gestion-de-operaciones/>.

Las teorías de la variable independiente gestión de operaciones fueron evolucionando conforme avanzaba el tiempo y se vieron en la permanente

necesidad de buscar y perfeccionar conocimientos y métodos que les permitieran gestionar un sistema de producción, Sánchez (2014 Pp.56).

Veamos a continuación dichos componentes de la evolución de la gestión de operaciones:

- Revolución Industrial.
- Administración Científica.
- Investigación de Operaciones.
- Relaciones Humanas y Ciencias del comportamiento.
- Revolución de los Servicios.
- Sistema de Producción.
- Toyota Production System.
- Manufactura Ajustada.
- Sistemas inteligentes de manufactura.
- Single Minute Exchange of Dies.
- Sistema Integrado de Mejoramiento Continuo.
- Lean Manufacturing.
- Las operaciones enfocadas al servicio.
- Lean Manufacturing.
- Las operaciones enfocadas al servicio.

Dimensión 1: Análisis de proceso

Business Process Management Body of Knowledge (2015), nos da a entender que el análisis en los procesos empresariales es verificar de manera exhaustiva y rigurosa cada etapa de la producción o servicio brindado, todo esto con el fin de lograr productos de alta calidad utilizando menor cantidad de recursos, pero manteniendo la excelencia de los procesos o mejorándolos de manera sustancial. El analizar los procesos de una empresa implica observar todas las etapas de un proceso desde las entradas de materia prima, salidas de productos terminados, mecanismos y controles; se debe inspeccionar cada componente de manera individual y cómo estas interactúan entre sí para producir resultados, disponible en línea: <https://www.heflo.com/es/definiciones/analisis-de-proceso/>.

En consecuencia, Business Process Management Body of Knowledge nos vende una idea de que estos elementos se clasifican en las personas, los procesos,

el sistema informático y la tecnología todo estos necesarios para concretar una meta u objetivo que se plantea la empresa. Cuando se realiza un análisis se descubren factores como el tiempo, la calidad y los costos, todos estos factores interactúan directamente en todo el proceso de negocios, desde que se inicia hasta que finaliza. El Business Process Management Body of Knowledge (2015), considera que las ayudas para el análisis de procesos de negocios operativos deben contener:

- Modelos de procesos visuales, tanto estáticos como dinámicos.
- Datos recolectados al inicio, duración y final de las actividades clave, nivel de procesos, y todo el proceso de negocio en sí.
- Métodos de análisis de procesos empresariales, como el análisis de la cadena de valor, modelado final y descomposición funcional

Algunos análisis típicos de procesos:

- Utilización de recursos
- Análisis de distribución
- Análisis del tiempo de ciclo y costos
- Uso de la aplicación de software
- Variaciones de procesos globales / locales.
- Los análisis holísticos de procesos de negocio evalúan:
- Costo total de las herramientas de proceso (por ejemplo, sistemas informáticos)
- Impacto del proceso en los participantes internos (empleados) y externos (pagar) clientes y partes interesadas
- Impacto del proceso en la comunidad de la organización (por ejemplo, impactos ambientales) y otras partes interesadas.

Dimensión 2: operatividad

Según la organización internacional del trabajo (OIT) menciona que todo producto es diseñado y fabricado al combinar cuatro elementos que son: capital, tierra, trabajo y organización. La interacción de los elementos ya mencionados se refleja en el nivel de operatividad

Para Martínez (2007) nos menciona que la operatividad es un indicador que nos muestra de qué manera se están disponiendo los recursos en la empresa y

cuál es el comportamiento de la economía en la durante producción de bienes y servicios; en otros términos, una relación entre los recursos dispuestos y productos generados también es indispensable la eficiencia de los recursos como materia prima, mano de obra capital y otros que se emplean durante el proceso productivo.

De lo ya mencionado podemos decir que la operatividad es un indicador de cumplimiento.

Dimensión 3: Planificación de operaciones

Sánchez (2015), Menciona que la planificación es un proceso a través del cual se diseñan determinados objetivos de una empresa. En síntesis, general significa tener varios objetivos para poder concluir exitosamente todo lo propuesto dentro del plan de la organización.

Otro contexto nos da a entender que la planificación es una etapa dentro del proceso de una empresa en la cual se toman decisiones para determinar el futuro de una empresa evaluando lo situación actual frente a la sociedad y los factores internos y externos que intervienen de manera directa en el logro de objetivos.

Durante mucho tiempo los autores han desarrollado diversas definiciones sobre la planificación:

1. Según Stoner, 1996: Es un proceso que se implanta en una empresa con el objetivo de establecer metas y determinar de qué manera se alcanzaran dichas metas.
2. Según Ortiz: Son etapas que una empresa sigue para establecer de forma exacta la estrategia que la organización ejecutara para lograr sus objetivos.
3. Según Sisk: Son etapas en las que se evalúan la información más importante de una empresa para propuestas futuras de desarrollo, en otras palabras, el establecimiento de un plan.
4. Según Goodstein, 1998: Es la implantación de objetivos con los cuales se puede determinar la manera óptima de lograr nuestras metas planteadas.
5. Según Ackoff, 1981: Es la anticipación de la toma de decisiones dentro de los procesos empresariales antes de cualquier ejecución.
6. Según Murdick, 1994: Se trata de tener establecido que es lo que se debe hacer, quien y como para lograr los objetivos.
7. Según Cortés, 1998: Son procesos que determinan el rumbo y los métodos de trabajo que deben establecerse para lograr cumplir con los objetivos

planteados. Prácticamente establece el plan que debemos seguir para lograr lo esperado por la gerencia. (Cortés, 1998).

8. Según Jiménez, 1982: Son secuencias conscientes que tratan de seleccionar y desarrollar de la mejor manera los procesos de una empresa con el fin de lograr el objetivo.
9. Según Jiménez, 1982: Nos da a entender que planificar es un proceso en el cual se evalúan todos los factores de la empresa para una buena toma de decisiones y mediante estas lograr alcanzar las metas deseadas.
10. Según Terry, 1987: Menciona que es un proceso mediante el cual debemos seleccionar el tipo de información a utilizar y plantear múltiples alternativas de como impactara a la empresa en un futuro; y d que manera contrarrestar para minimizar sus efectos y lograr que la empresa cumpla con sus metas organizacionales.

En este orden de ideas, curiosamente se puede decir que en todas las definiciones planificar es establecer metas y definir cómo se van a cumplir.

Para qué sirve la Planificación

Cortiña (2017), Nos da a entender que la planeación o el acto de planear es una herramienta indispensable para realizar cualquier actividad de gestión ya que mediante esta se podrá plantear los objetivos y metas. El planear o planificar supondrá hacer uso de herramientas con las cuales se deberá manejar la información de la empresa como indicadores que medirán constantemente el logro de objetivos y la toma de decisiones.

Un claro ejemplo que menciona Cortiña es si se hiciera la comparación de del concepto de la planeación con un ente material seria como una locomotora de tren que remolca los vagones; eso quiere decir que la planeación es el eje principal de cualquier empresa ya que esta dirigirá la empresa hacia el éxito.

La función de planificar implica realizar un análisis en la empresa, proponer objetivos y estudiarlos para determinar cómo lograremos cumplir cada una de estas en un determinado tiempo. Mediante la herramienta de la planeación podremos decidir qué realizaremos para la empresa y porque crear un plan; crear un plan de actividades y objetivos tiene muchos beneficios ya que muestra a toda la empresa que se quiere hacer despejando dudas y empapando a todo el personal en las metas que se trazaran como, por ejemplo:

1. Nos ayuda a determinar los recursos a utilizar para lograr los objetivos
2. Despeja las dudas en los procesos y fideliza al personal hacia los objetivos.
3. Monitorea los niveles de desempeño del personal y equipos para lograr éxito
4. Identifica puntos críticos y establece soluciones según prioridad
5. Nos muestra las debilidades y fortalezas de la empresa y como atacarlas para lograr nuestros objetivos.

1.3.2 Teorías de la variable dependiente Competitividad operacional.

La competitividad operacional se sustenta en diferentes enfoques, que hacen a la empresa sustentable, con mayores ingresos y con la capacidad operacional de mantener una mayor productividad en un nivel diferenciado de la competencia, Toro (2013 Pp.54). En seguida se muestran algunas teorías que son parte de la competitividad operacional.

- La productividad está directamente relacionada con la competitividad. De manera que las empresas se esfuerzan cada vez más en ofrecer los mejores productos y servicios.
- Los clústeres, son el objeto de estudio esencial de la competitividad, son la primera fuente de innovación, creación de fuentes de trabajo e ingresos.
- Las organizaciones sustentan una mayor competitividad basándose en la innovación.
- La propuesta de valor genera la obtención de mayores niveles de prosperidad

Dimensión 1: competitividad

Es la capacidad que posee una empresa o persona para competir en el mercado frente a otras empresas o personas es decir competidores, en términos económicos es la capacidad con la que una empresa o persona logra rentabilidad en el mercado dándole a este último posicionamiento.

Dentro de los principios de competitividad se evalúa el desarrollo de las operaciones de la empresa los cuales nos permitirán incrementar la efectividad en el desarrollo de las actividades empresariales los cuales se verán reflejados en un alto nivel de rentabilidad y demostrara que somos competitivos frente al mercado, Michael E. Porter (2015).

La competitividad se evalúa en cuatro etapas y cada una de ellas tiene un rol específico que distinguirá en qué nivel se encuentra una empresa frente a otra se tienen las siguientes etapas de evaluación:

Etapa I.	Incipiente	Muy bajo nivel de competitividad
Etapa II.	Aceptable	Regular nivel de competitividad
Etapa III.	Superior	Buen nivel de competitividad
Etapa IV.	Sobresaliente	Muy alto nivel de competitividad

Tabla 2: Etapas de la competitividad, Fuente: Porter (2015).

Dimensión 2: Calidad

Como es bien sabido en el mercado existen diversos tipos de bienes y servicios, pero el concepto de tener un producto de calidad va más allá; la calidad implica satisfacer las necesidades de las personas o clientes. Es por eso que para lograr este fin las empresas buscan un cambio acelerado para lograr la competitividad en una economía cada vez más liberal, todo ello hace que sea necesario un cambio en la gestión de las empresas.

En la actualidad al observar todos estos cambios, las empresas están dedicándose a incrementar los indicadores de productividad, mejorando la eficiencia y generando mejores bienes y servicios en otros términos productos de alta calidad, para poder lograr esto los altos mandos jerárquicos han implantado un modelo participativo entre sus colaboradores esto con el fin de aprovechar la más mínima idea de mejorar los procesos convirtiendo a la mano de obra en un elemento importante dentro de cualquier empresa. Michael E. Porter (2015).

La calidad total, es un nuevo concepto que hay que hacerlo útil a través de la percepción, presunción o suposiciones del entorno operativo empresarial.

La calidad total es un concepto, una filosofía, una estrategia, un modelo de hacer negocios y está localizado hacia el cliente. La calidad total no solo se refiere al producto o servicio en sí, sino que es todo el proceso desde la adquisición de la materia prima, la transformación de la materia y el producto terminado, a su vez se considera el nivel de conocimiento y capacitación del personal desde el trabajador, hasta la gerencia, Michael E. Porter (2015).

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema general

- ¿De qué manera la gestión de operaciones influye en la mejora de la competitividad operacional–caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, año 2018?

1.4.2 Problemas específicos.

- ¿De qué manera el plan de operaciones influye en la calidad de la entrega del material de hidrocarburos – caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, año 2018?
- ¿De qué manera la operatividad de las unidades influye en la calidad de la entrega del material de hidrocarburos caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, año 2018?

1.5 Justificación del Estudio

Justificación teórica

La gestión de operaciones es una de las acciones que mayor valor tiene para las empresas actuales, por cuanto la misma garantiza la productividad de los procesos, así como la generación de nuevos conceptos y herramientas, los cuales son el motor fundamental del desarrollo organizacional, que se transforma de manera inequívoca en mejoras de la calidad del producto o servicio, razón por la cual toda acción que se traduzca en una mejora efectiva de los procesos empresariales, como la que se plantea en la presente investigación, se encuentra debidamente justificada, ya que el alcance al que se circunscribe la gestión de operaciones está determinado por las teorías de localización, mantenimiento, logística y las bases teóricas de la competitividad operacional. En base a estas teorías se favorece la búsqueda de soluciones al problema de investigación.

Justificación práctica

Su justificación práctica se basa en el énfasis que se hace en el análisis del problema de investigación, el cual está definido por la variable independiente Gestión de operaciones y la variable dependiente competitividad operacional.

En este sentido, puede considerarse que el trabajo de grado se justifica desde un punto de vista práctico, por cuanto podrá generar nuevas formas y procesos de

aplicación de la gestión de operaciones como herramienta de competitividad circunscrito en organizaciones empresariales.

Justificación metodológica

Desde un punto de vista metodológico vale resaltar, que la investigación pudiera potenciar las capacidades organizacionales de la Universidad Cesar Vallejo; con lo cual se favorecerá a los futuros estudiantes quienes dispondrán de una oferta de antecedentes investigativos de estudios profesionales de calidad, a la vez que se beneficiarán con las actividades de investigación y de extensión que se deben llevar a cabo en la institución.

Por último, debe señalarse que el trabajo de grado se encuentra inmerso en la línea de investigación gestión empresarial y productiva, la cual metodológicamente se ciñe a la propuesta de nuevas estrategias para que la empresa “Cotera Cargo S.A.C:” Ate-Lima-Perú, sea más competitiva, Desde un punto de vista metodológico, permitirá orientar un proceso de diagnóstico efectivo y el diseño de una propuesta para la aplicación de esta orientación de gestión operativa.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

- La gestión de las operaciones mejorará la competitividad operacional en la empresa Cotera Cargo S.A.C Perú-Lima, 2018

1.6.2 Hipótesis específicas

- El plan de operaciones influye en la calidad de la entrega del material de hidrocarburos -caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, año 2018.
- La operatividad de las Unidades influye en la calidad de la entrega del material de hidrocarburos caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, año 2018.

1.7 Objetivos de la investigación

1.7.1 Objetivo General

- Analizar si la gestión de operaciones influye en la mejora de la competitividad operacional-caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, año 2018.

1.7.2 Objetivos específicos.

- Determinar si el plan de operaciones influye en la calidad de la entrega del material de hidrocarburos -caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, año 2018.
- Determinar si la operatividad de las Unidades influye en la calidad de la entrega del material de hidrocarburos caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, año 2018.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

Es en esta etapa de la investigación en la cual se realizará el estudio metodológico cuya función es determinar las acciones que describirán y analizarán el problema planteado, esto mediante procedimientos en los cuales se utilizara técnicas como la observación y recolección de datos.

El diseño de esta investigación se centra en analizar las variables gestión de operaciones y competitividad operacional, tomando estas variables, la investigación se está enmarca, bajo la modalidad de investigación cuantitativa descriptiva apoyada en una investigación de campo, por cuanto tiene como propósito fundamental el de analizar si la gestión de operaciones influye en la mejora de la competitividad operacional-caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, año 2018.

Dentro del contexto de esta investigación también puede decirse que el método de la investigación es cuantitativo, ya que de acuerdo con sus características permite examinar los datos de manera científica o numérica apoyado en herramientas del campo de la estadística.

En este sentido, la investigación logra contrastar a través del método cuantitativo, la recolección de datos para medir las variables y estudiar con base en la medición numérica descriptiva y el análisis estadístico los patrones de comportamiento de la gestión de operaciones y como esta incide directamente en la competitividad operacional de la empresa.

En este mismo orden de ideas, la presente investigación se encuentra apoyada en una investigación descriptiva, fundamenta en la caracterización de las variables gestión de operaciones y competitividad operacional como fenómenos a estudiar con el fin de establecer su estructura o comportamiento.

Los objetivos del presente estudio determinan la escogencia de la investigación de campo.

Esto indica, que el proceso investigativo será conducido mediante la revisión de información proveniente de los sujetos de la investigación, los cuales servirían de referencia para su respectiva interpretación, es decir, se procederá a conocer la realidad percibida directamente de los sujetos inmersos en la investigación para ser interpretada en forma directa a las situaciones relacionadas con el fenómeno, para su posterior análisis.

Considerando que el diseño de esta investigación es descriptiva apoyada en una investigación de campo, los datos se obtienen directamente de la realidad contexto de las unidades operativas de transporte de la empresa de Cotera Cargo S.A.C, para describir cómo influye la ausencia de gestión de operaciones por parte de la dirección general que a su vez es consecuente de las decisiones de la alta gerencia de la organización que a través de la acción del investigador, define con los instrumentos de recolección de datos e información.

Dentro de este contexto, en el análisis diagnóstico que se realizó en la empresa, surgieron interrogantes que afloran los problemas en la realidad actual del proceso operativo de las unidades tractos, esto para poder verificarlos, analizarlos y explicar las causas y sus efectos en cuanto a ocurrencias y de que maneras estas afectan el servicio de la empresa. Posterior a este análisis diagnóstico es donde surge la necesidad de recabar los datos de interés, recogidos de forma directa de la realidad, apoyados en la observación y entrevistas con el personal que opera las unidades.

2.2 Variables, operacionalización.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES						
Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de Medición
Gestión de Operaciones- Variable Independiente	Es el Arte de combinar los recursos de una organización para elaborar productos o prestar servicios. Considerando el concepto ampliamente, la administración de operaciones está relacionada con la producción de bienes y servicios. Diariamente tenemos contacto con una gama de bienes y servicios, los cuales se producen bajo la supervisión de administradores de operaciones” Caba, Chamorro y Fontalvo (2017), (p.4).	Nos da a entender que son las proyecciones a largo plazo que una organización plantea y estas son necesarias para alcanzar las metas y objetivos. Está descrita como el uso adecuado de recursos en la empresa, y esta requiere un análisis interno y externo para saber cómo nos encontramos y que hay en el mercado actual; el propósito final es mejorar la competitividad de una empresa.	Plan de Operaciones	Procesos	1	Razón
				Materiales	2	
				Obtención de Información	3	
				Atención Oportuna	4	
				Tecnología	5	
			Operatividad	Plan de Mantenimiento	6	Razón
			Análisis de procesos	Planificación	7	Razón
Servicio	8	Razón				
Calidad	Tiempo y costo	9,10,11		Razón		
	Recursos	12	Razón			
	Competitividad	Actividades y operaciones	13	Razón		
Satisfacción del cliente		14	Razón			
Calidad total		15	Razón			
Competitividad Operacional- Variable Dependiente	“la capacidad de las empresas de vender más productos y/o servicios y de mantener – o aumentar- su participación en el mercado, sin necesidad de sacrificar utilidades. Para que realmente sea competitiva una empresa, el mercado en que mantiene o fortalece su posición tiene que ser abierto y razonablemente competido”. Hernández (2013, p.23)	Es ser rentables frente al mercado siendo sostenibles. Toda acción contemplada dentro del plan estratégico esta direccionada a generar valor a través de todo el proceso productivo ya sea de bienes o servicios para aumentar la calidad, la productividad, la satisfacción del cliente y rebajar los costes.				

Tabla 3: Tabla Operacionalización de Variables, Fuente: Diseño Propio

2.3 Población y muestra

La población de una investigación se conforma por ser un conjunto de individuos, procesos, objetos o fenómenos que se encuentran operativos en el lugar donde se estudian los hechos relacionados a las variables del estudio.

Por ende, la población es un conjunto de seres vivos u objetos que tienen características congruentes de acuerdo con el análisis a realizar. Un censo, por ejemplo, es el recuento o medición de todos los elementos de una población.

La población para realizar la presente Investigación serán los 9 tractos de la empresa Cotera Cargo S.A.C. que realizaron viajes en los últimos 12 meses desde noviembre del 2017 hasta noviembre 2018 para los mayoristas de petróleo en el Perú como son Petroperú, Repsol, Primax, PumaEnergy, TDM, Pesca y los 18 trabajadores sujetos operativos de las 9 unidades.

Por consiguiente, se procederá a la selección de los sujetos a participar en la investigación, la cual estará representada por diez y ocho (18) trabajadores que operan 9 Unidades de transporte en la empresa Cotera Cargo S.A.C

N° de trabajadores operarios	Cargo que desempeña
9	Conductores de la unidad de transporte
9	Operarios de la unidad de transporte
Total: 18	

Tabla 4: Distribución de la población Fuente: Diseño Propio

Muestra

La muestra es una parte de la población que determinara la problemática de estudio ya que tiene la capacidad de generar los datos con los que se deberá trabajar.

En esta investigación la muestra es de población finita y de fácil manejo, lo cual es aplicable por que se dirige a analizar las variables gestión de operaciones y competitividad operacional de las nueve (9) unidades de transporte de carga pesada que pertenecen a la flota de la empresa Cotera Cargos S.A.C ubicada en la ciudad de Lima-Perú, apoyado en 18 trabajadores operarios de estas 9 unidades.

2.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Con respecto a las técnicas de recolección de datos se puede definir que son las formas en cómo se puede seleccionar un instrumento de medición y su aplicabilidad y a la vez preparar los resultados obtenidos para que puedan analizarse correctamente.

En este sentido, la técnica utilizada para recopilar la información en esta investigación es la observación, para obtener los datos necesarios para una mayor confiabilidad.

Se traduce entonces que para este estudio esta técnica utiliza la experiencia del observador investigador con el propósito de obtener la información necesaria para lograr describir y comprender las variables y la situación o fenómeno respecto a la gestión de operaciones y la competitividad operacional de las unidades tractos de transporte de la empresa Cotera Cargos S.A.C, Lima-Perú.

Instrumento

En esta investigación el instrumento utilizado es el formato de recolección de datos tipo cuestionario.

En este orden de ideas, el formato de recolección de datos de esta investigación está estructurado en una encuesta tipo lista de cotejo que constara de quince (15) ítems aplicados a la muestra seleccionada para el desarrollo de la investigación, estará dirigido a recabar la información técnica y operativa de las Unidades tractos de transporte de la empresa Cotera Cargo S.A.C, Lima-Perú, estará constituido por ítems que brindan respuesta a los indicadores el cual pretende medir con éxito las variables competitividad operacional y gestión de operaciones. Es importante señalar que con él se quiere obtener información confiable respecto a la necesidad de analizar si la gestión de operaciones influye en la mejora de la competitividad operacional-caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, año 2018.

Validez

La validez de un estudio de investigación no es más que el grado en el que un determinado procedimiento de recolección de datos logra generar los mejores conceptos de las variables que se manipulan en el proceso investigativo.

En el mismo orden de ideas, la validez se hace con el propósito de obtener la información exacta y veraz sobre lo expuesto en el desarrollo de la investigación, se amerita obtener la validez del instrumento a través de un juicio de expertos.

El proceso de validación de este instrumento se llevará a cabo por medio de la revisión de tres (3) especialistas en el área de ingeniería industrial, quienes se encargarán de verificar la estructura en cuanto a la redacción de los ítems para que no se encuentren anáforas o subjetividad o juicios de valor, el metodólogo que asegurará que esté estructurado a partir de la operacionalización de la variable y corresponda a lo que se está investigando y verificarán que el instrumento aborda las teorías planteadas sobre gestión de operaciones y competitividad operacional.

Confiabilidad

Luego de la validación del instrumento, es necesario determinar el grado de confiabilidad y consistencia interna del mismo. Es por ello por lo que para esta investigación se realizara una prueba piloto a las unidades seleccionados de la muestra, el cual debe arrojar un resultado confiable. Los cálculos serán procesados estadísticamente a través del coeficiente de Cronbach que establece los siguientes parámetros:

Si el valor de alfa se encuentra más próximo a 1 nos da a entender que existe una mayor consistencia de los factores analizados. La fiabilidad se obtendrá de los datos que participaron en la investigación y estos serán evaluados de acuerdo con una escala para ver cuan fiable es la investigación.

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) nos plantea la siguiente lista de evaluación de acuerdo con el resultado obtenido mediante la prueba alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

Tomando estas consideraciones de los autores se procede a analizar los ítems en el sistema estadístico SPSS generando los siguientes resultados:

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	18	94,7
Excluido	1	5,3
Total	19	100,0

Tabla 5: Alfa de Cronbach, Fuente: diseño propio SPSS 29

Estadísticas de confiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,942	15

Tabla 6: confiabilidad del alfa, Fuente: diseño propio SPSS 29

Analizados los resultados de confiabilidad, se toma la decisión de aprobar y aceptar el instrumento ya que tenemos un coeficiente alfa $>.9$ y es completamente aceptable.

2.5 Método de análisis de los datos

En esta sección se presentan los resultados posteriores a la aplicación del instrumento y finalizados la recolección de los datos, donde se procederá a aplicar el análisis de los datos para dar respuesta a las interrogantes de la investigación.

Después de haber obtenido los datos producto de la aplicación de los instrumentos de investigación, se procederá a codificarlos, tabularlos, y utilizar la herramienta informática SPSS a los efectos de su interpretación que permite la elaboración y presentación de tablas y gráficas estadísticas que reflejan los resultados.

2.6 Aspectos éticos

La investigación científica pocas veces ocurre de forma aislada. Muchos estudios de investigación necesitan desarrollarse vinculados directamente con instituciones, empresas, personas y entes gubernamentales donde se maneja información delicada. Estas situaciones colocan al investigador frente a situaciones éticas, políticas, legales y morales. Es debido a ello que un código de ética es indispensable para garantizar el bienestar del investigador, la empresa o instituciones ya sean gubernamentales o privadas involucradas en el estudio.

2.6.1 Respeto a la propiedad intelectual y privacidad

En la presente investigación se toma en cuenta las citas de autores, registrando en cada parte del trabajo la cita del autor correspondiente en el marco teórico y marco metodológico, ya que es importante el respeto a la propiedad intelectual.

2.6.2 Respeto a las convicciones y otros aspectos

En el respeto a las convicciones es importante mantener la línea de investigación de la Universidad Cesar Vallejo, por lo que se busca conducir la investigación de tal manera que se identifique los trabajos de investigación con su propio modelo que proviene del área de investigación y se pueda reconocer por su originalidad al comparar con otras Universidades.

III. RESULTADOS

Resultados

Análisis e interpretación de los resultados de la investigación:

En esta sección de la investigación, se presenta la implementación de la mejora en la gestión de operaciones de la empresa Cotera Cargo, posterior a eso se procede a demostrar el análisis porcentual y frecuencia de cada uno de los ítems que conforman el instrumento de recolección de datos aplicado a los sujetos seleccionados como muestra, el cual tuvo como finalidad obtener información de las variables gestión de operaciones y competitividad operacional.


Los datos recaudados fueron interpretados mediante el procedimiento estadístico de análisis de frecuencia y porcentaje en el programa informático SPSS. Seguidamente se presentan en tablas e histogramas de los resultados obtenidos.

3.1 Implementación de la mejora

En esta etapa de la investigación, se realizan las acciones para el mejoramiento del desempeño de las operaciones, se deben de corregir todas las desviaciones, y estandarizar procesos estos cambios son requeridos, así como la formación y capacitación de los grupos de trabajo para garantizar el monitoreo de unidades de transporte. Se establecen los Círculos de Calidad, integrados por un pequeño número de personas que son los choferes de las unidades tractos.

En este orden de ideas, la gestión de las operaciones de la empresa en estudio, si cumple con procesos de calidad y mantenimiento preventivo de las unidades tractos. Partiendo de este proceso operativo, se desarrolló una nueva ruta con auditoria de las unidades tractos, es decir que la empresa se encargará de planificar antes de cada ruta de entrega o despacho de la materia prima un programa de auditoría para verificar si las unidades están cumpliendo con las normas y procedimientos necesarios para prolongar y proteger su operatividad.

A continuación, se presenta el proceso operativo implementado de check-list pre-viaje con la finalidad de conocer el estado de las unidades tractos antes de cada despacho con el objetivo de poder cumplir las rutas programadas y por ende lograr mejorar la competitividad de la empresa Cotera Cargo S.A.C de Lima-Perú.

	CHECK LIST DE PRE-VIAJE	CODIGO:	F-SIG-OP-15
		VERSION:	02
		APROBADO:	17-01-2018

Conductor: _____ Kilometraje: _____

Fecha: _____ Placa tracto/camioneta: _____ Placa del semiremolque: _____

Cliente: _____ Guía Cotera: _____

Leyenda: Tiene/Buen estado/Correcto No tiene/Mal estado No aplica

I. INSPECCIÓN DE TRACTO/CAMIONETA

1 Estado de la cabina	<input type="checkbox"/>	9 Faros delanteros de alta	<input type="checkbox"/>	17 Espejos retrovisores en buen estado	<input type="checkbox"/>
2 Encendido y apagado del motor	<input type="checkbox"/>	10 Faros delanteros de baja	<input type="checkbox"/>	18 Verificar chapas de puertas	<input type="checkbox"/>
3 Estado de la computadora	<input type="checkbox"/>	11 Faros neblineros	<input type="checkbox"/>	19 Cinturon de seguridad (3 puntos)	<input type="checkbox"/>
4 Estado de las baterías	<input type="checkbox"/>	12 Faro de retroceso / Faro de freno	<input type="checkbox"/>	20 Nivel de aceite	<input type="checkbox"/>
5 Interruptor eléctrico central	<input type="checkbox"/>	13 Faro de placa	<input type="checkbox"/>	21 Nivel de líquido refrigerante	<input type="checkbox"/>
6 Recubrimiento de instalaciones eléctricas	<input type="checkbox"/>	14 Fugas de combustible en tanque de abastecimiento	<input type="checkbox"/>	22 Neumáticos con guardafangos	<input type="checkbox"/>
7 Sistema de vidrios de las puertas	<input type="checkbox"/>	15 Parabrisas en buen estado	<input type="checkbox"/>	23 Alarma de retroceso	<input type="checkbox"/>
8 Instrumentos y mandos del tablero	<input type="checkbox"/>	16 Limpia parabrisas en buen estado	<input type="checkbox"/>	24 Tubo de escape con atrapallamas	<input type="checkbox"/>

II. INSPECCIÓN DE SEMIREMOLQUE

25 Estado del tanque	<input type="checkbox"/>	32 Caja de seguridad para válvulas	<input type="checkbox"/>	39 Válvula neumática para vapor	<input type="checkbox"/>
26 Estado del manhole (limpio)	<input type="checkbox"/>	33 Rombo Indecopi, rombo NFPA	<input type="checkbox"/>	40 Válvula recuperadora de gases	<input type="checkbox"/>
27 Capacidad legible en cada compart.	<input type="checkbox"/>	34 Codo visor	<input type="checkbox"/>	41 Válvula de tres vías/interlock	<input type="checkbox"/>
28 Tina sup. antideslizante rígida	<input type="checkbox"/>	35 Manguera de descarga	<input type="checkbox"/>	42 Válvulas de carga/descarga	<input type="checkbox"/>
29 Línea de vida sup. tanque	<input type="checkbox"/>	36 Alarma de retroceso	<input type="checkbox"/>	43 Tapas de válvulas de carga/descarga	<input type="checkbox"/>
30 King pin en buen estado	<input type="checkbox"/>	37 Faros laterales	<input type="checkbox"/>	44 Válvula de fondo	<input type="checkbox"/>
31 Neumáticos con guardafangos	<input type="checkbox"/>	38 Faros posteriores y de freno	<input type="checkbox"/>	45 Llave de emergencia de válvulas	<input type="checkbox"/>


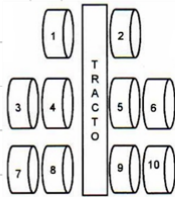
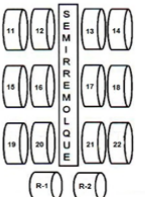
III. KIT DE SEGURIDAD

46 Salchichas absorbentes	<input type="checkbox"/>	52 Conos de seguridad	<input type="checkbox"/>	58 Arnés para protección de caída	<input type="checkbox"/>
47 Paños absorbentes	<input type="checkbox"/>	53 Martillo de goma	<input type="checkbox"/>	59 Línea de conexión del arnés	<input type="checkbox"/>
48 Rollo de cinta peligro	<input type="checkbox"/>	54 Cuñas para estacionamiento	<input type="checkbox"/>	60 Lentes de seguridad	<input type="checkbox"/>
49 Paleta de tránsito	<input type="checkbox"/>	55 Gata	<input type="checkbox"/>	61 Kit de parchado	<input type="checkbox"/>
50 Triángulos de seguridad	<input type="checkbox"/>	56 Traje Taybe	<input type="checkbox"/>	62 Botiquín para primeros auxilios	<input type="checkbox"/>
51 Cable para remolcar	<input type="checkbox"/>	57 Cuñas de diferente medidas	<input type="checkbox"/>	63 Círculina estroboscópica	<input type="checkbox"/>

IV. DOCUMENTACIÓN

64 Tarjeta de propiedad tracto	<input type="checkbox"/>	68 Certif. inspección técnica tracto	<input type="checkbox"/>	72 Tarjeta de cubicación	<input type="checkbox"/>
65 Tarjeta de propiedad semiremolq.	<input type="checkbox"/>	69 Certif. inspección técnica semirem.	<input type="checkbox"/>	73 Plan de contingencia	<input type="checkbox"/>
66 Tarjeta de MTC tracto	<input type="checkbox"/>	70 Copia póliza de hidrocarburo/SCTR	<input type="checkbox"/>	74 Guía de carga	<input type="checkbox"/>
67 SOAT vigente	<input type="checkbox"/>	71 Copia DGH	<input type="checkbox"/>	75 MSDS del producto	<input type="checkbox"/>

V. NEUMÁTICOS: Marcar con una "X" los neumáticos que presenten una observación y escribir la observación correspondiente.

76 Profundidad banda de rodamiento mayor a 4 mm	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
77 Neumáticos operativos	<input type="checkbox"/>					
78 Pernos y tuercas de neumáticos completos	<input type="checkbox"/>					
79 Neumáticos de repuesto (cantidad)	<input type="checkbox"/>					

VI. OBSERVACIONES: Si se tiene observaciones, coloca el número correspondiente y describir

Condición del vehículo satisfactoria para operar	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
--	---

Firma del conductor	Firma del inspector
	Nombre inspector: _____

Gráfico 5: Formato check list pre viaje, fuente: Cotera Cargo



9 PASOS DE CHEQUEO Y SEGURIDAD (Check List)

Código: F-SIG-OP-16
 Versión: 2
 Aprobado: 17/01/2018

Placa Tractor/Camion: Placa Cisterna:
 Fecha del: al Kilometraje inicial: Kilometraje de cierre:

Marque con un si esta conforme, Marque X si no esta conforme, Marque --- No aplica

	Semana								Semana						
	DO	LU	MA	MI	JU	VI	SA		DO	LU	MA	MI	JU	VI	SA
PASO 1 Estado del tractor								PASO 5 Estado de la Cisterna.							
Presencia de daño en el chasis del tractor								Presencia de daño en el chasis de la Cisterna							
Parabrisas y plumillas en buen estado								Limpieza de la unidad y Banderines Limpios							
Especjes retrovisores, panoramica y cortavientos conforme								Marcacion visible de la capacidad total de cada compartimento							
Verificacion de chapas de las puertas								Marcacion visible de identificacion en la valvula de descargas							
Verificacion del sistema de lunas de las puertas								Rev. de los pernos de las tapas de manhole (Soldados en frio)							
Limpieza de la unidad y estado de la cabina conforme								Valvulas de Seguridad (de fondo), en buen estado							
Cinturon de seguridad								Recuperador de vapores operativo							
Nivel de aceite, goteos de aceite, agua o combustible								Tapas y Valvulas de Carga y Descarga, en buen estado							
Nivel de Agua del radiador, manguera y uniones								Barra de proteccion de las valvulas de descarga							
Verifique que el seguro de la quinta rueda este puesto.								Superficie antideslizante rigda y limpieza de la Tina							
Freno de parqueo operativo								Lineas de vida (para el caso de Liquidos)							
Frenos y Suspensión								Recubrimiento de conexiones electricas, en buen estado							
Llantas con guardafangos en buen estado								Cable y punto de toma a tierra (antiestatica)							
Llantas operativas (cocada, presión, cortes, fisuras)								Llantas con guardafangos en buen estado							
Tanque de combustible abastecido sin fugas y Candado								Llantas, operativas (cocada, presión, cortes, fisuras)							
Tubo de escape alejado tanque de combustible / Matachispa								Frenos, frenos de parqueo y suspension operativos							
Gancho remolcador frontal								Verificacion de cada valvula de ingreso y salida pueda precintar							
PASO 2 Sistema electrico y luces								PASO 6 Equipos de Carga y Descarga							
Interruptor electrico central (Master) / Pintado ON/OFF								Acoples para descarga							
Encendido y apagado del motor								Codo Visor de Descarga							
Bateria en buen estado, cubiertas y con bornes limpios								Manguera de recuperacion de vapores (Incluye terminales)							
Recubrimiento de conexiones electricas, en buen estado								Manguera de descarga Operativas (Incluye terminales)							
Indicador de presion de aire operativo								Cable de Tierra y cocodrilos en el extremo							
Luces internas, externas en optimo estado y operativas								PASO 7 Elementos de seguridad de la cisterna							
Luces de parqueo o parada operativas								Rombos clase, NFPA , UN / Intercambiables							
Luces de Frenos operativas								Leyendas de Peligro Combustible (Lateral y Posterior)							
Luces de retroceso operativas								Cintas Reflexivas en contorno de la cisterna							
Luces direccionales operativas								Barra anticiclista,							
Luces Laterales operativas								Caja de seguridad, protección de valvulas							
Alarma de retroceso								Paso 8 Caja de Herramientas:							
Paso 3 Equipos y Implementos de Seguridad								Paso 9 Equipos de Proteccion Personal (EPP)							
01 Extintor de cabina operativo con fecha vigente								Juego llaves 7" al 24"							
02 Extintores con fecha vigente (Tractor y Cisterna)								Llave francesa 12"							
04 Conos de seguridad, triangulo								Gata con palanca, llave de rueda y palanca							
Botiquin de primeros Auxilios								Manguera de aire, medidor de aire							
Linterna anticispa, operativa, baterías cargadas								Alicate universal							
Kit Antiderrame, completo en buenas condiciones								Martillo de goma							
Kit de parchado, completo en buenas condiciones								Desarmador plano y desarmador estrella							
Arnes, linea de vida en buen estado, gancho operativo								Cable para remolcar equipo pesado							
01 Rollo de Cinta de Peligro								Cuñas para estacionamientos							
01 Juego de Paletas, indicadores de transito								Observaciones:							
Paso 4 Documentacion Basica															
Formato de los 09 Pasos para el trabajo Diario															
Carnet de Identificacion y/o Fotocheck															
Licencia de conducir vigente															
Copia de DGH de la unidad															
Copia Poliza de Seguro - Resp Civil															
SOAT															
Tarjeta de Propiedad (Tractor, Cisterna)															
Tarjeta del MTC vigente															
Tarjeta de Cubicacion Vigente															
Certif. de Inspeccion Vehicular (Tractor y Cisterna)															
Ficha tecnica de los Productos (MSDS)															
Plan de Contingencia															
Conductor:								Revisado por:							

Gráfico 6: Formato 9 pasos de chequeo y seguridad, fuente: Cotera Cargo

PROFUNDIDAD DE LA COCADA			
<ul style="list-style-type: none"> - Profundidad máxima de 3mm para viajes locales (Lima) y 5 mm para viajes a provincia. - Llantas del eje delantero del tracto no deben ser reencauchadas. 			
NOTA: En los recuadros colocar la medida de profundidad de cocada correspondiente			
1.	1	2	2.
3.	3	4	5.
4.			6.
7.	7	8	9.
8.			10.
11.	11	12	13.
12.			14.
15.	15	16	17.
16.			18.
19.	19	20	21.
20.			22.
Rep. 1 Rep. 2			
OBSERVACIONES			

VÁLVULAS Y MANHOLES	
<ul style="list-style-type: none"> - Válvulas de bottom loading y recuperación de vapores operativas y en buenas condiciones. - Válvulas de recuperación de vapores sin presencia de remanentes de hidrocarburos líquidos. - Palancas de las válvulas de bottom loading operativas. - Tapas de manholes, de válvulas de bottom loading y de recuperación de vapores que brinden cierre hermético, empaquetaduras en buenas condiciones. - Dispositivos de manholes operativos y en buenas condiciones. 	
M 1	B 1
M 2	B 2
M 3	B 3
M 4	B 4
M 5	B 5
M 6	B 6
M 7	B 7
M 8	B 8
V1	V2

- B n = Válvulas de Bottom Loading
 - V n = Válvulas de Recup. de Vapores
 - M n = Manholes

OBSERVACIONES

KIT ANTIDERRAME en buenas condiciones	
Salchichas absorbentes (02)	Pala antichispa (01)
Paños (30)	Sacos de polipropileno (05)
Pico antichispa (01)	Cinta para restringir zona (01)

KIT DE PARCHADO en buenas condiciones	
Tacos de madera varios tamaños	Comba de goma
Cuñas de madera varios tamaños	Guantes
Tapones de bola (01 gr., 01 peq.)	Plancha de neoprene
Cinta de ducto High resistance	Traje taybe
Parches tipo T (03 gr., 03 peq.)	

BOTIQUÍN	
<ul style="list-style-type: none"> - Fecha de vencimiento en vigencia - Material en buenas condiciones de higiene y salubridad. - Frasco o envoltura sellado o cerrado. 	
Descripción	Fecha de vencimiento
Alcohol de 70° 120 ml. (01)	
Yodopovidona (01)	
Agua Oxigenada (01)	
Gasas Estériles fracc. 10 cm x 10 cm (10)	
Espadrapo 2.5 cm x 5 m (01)	
Vendas elásticas 4" x 5 yardas (01)	
Banda adhesiva (curitas) (05)	
Tijera punta roma de 3 pulgadas (01)	
Guantes quirúrgicos (01)	
Algodón (01)	

OBSERVACIONES: _____

_____ Conductor

_____ Revisado por

Gráfico 7: Formato de inspección neumáticos, fuente: Cotera Cargo.

3.2 Análisis Estadístico

Estadísticos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
N Válido	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Perdidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Media	1,11	1,00	1,56	1,44	1,72	1,61	1,28	1,17	1,89	1,89	1,83	1,72	1,72	1,56	1,56
Mediana	1,00	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Moda	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Desviación	,323	,000	,511	,511	,461	,502	,461	,383	,323	,323	,383	,461	,461	,511	,511
Varianza	,105	,000	,261	,261	,212	,252	,212	,147	,105	,105	,147	,212	,212	,261	,261
Mínimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Máximo	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Suma	20	18	28	26	31	29	23	21	34	34	33	31	31	28	28

Tabla 7: Análisis de las frecuencias estadísticas del instrumento de recolección de datos, Fuente: SPSS 8.0

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Suma	Media	Desviación	Varianza
¿Cree usted que la empresa cuenta con las normas establecidas para el buen cumplimiento de los procesos?	18	1	2	20	1,11	,323	,105
¿La empresa cuenta con los materiales necesarios para la ejecución de las operaciones de las unidades de transporte?	18	1	1	18	1,00	,000	,000
¿Cuenta la empresa con un monitoreo periódico de las unidades de transporte?	18	1	2	28	1,56	,511	,261
¿La empresa atiende de manera oportuna las eventualidades relacionadas a las operaciones de transporte de las unidades?	18	1	2	26	1,44	,511	,261
¿Aplica la empresa recursos tecnológicos para la mejora continua de sus procesos operacionales?	18	1	2	31	1,72	,461	,212
¿Cuenta la empresa con las acciones preventivas del plan de mantenimiento de las unidades tractos de transporte?	18	1	2	29	1,61	,502	,252
¿La empresa cumple con una planificación oportuna para dar respuesta eficiente a los clientes?	18	1	2	23	1,28	,461	,212
¿Cuenta la empresa con la atención oportuna operativa para dar respuesta al cliente en términos de buen servicio, satisfacción o reclamos?	18	1	2	21	1,17	,383	,147
¿Desearía Ud. ¿Que la empresa invirtiera en mejorar los planes de mantenimiento de las unidades tractos para brindar un mejor tiempo de entrega a los clientes?	18	1	2	34	1,89	,323	,105
¿Existe un seguimiento de calidad del proceso de carga y despacho de la carga transportada?	18	1	2	34	1,89	,323	,105
¿Existe en la gestión de las operaciones alguna política de competencia en atención y solución de reclamos del cliente?	18	1	2	33	1,83	,383	,147
¿Cuenta la empresa con un estándar de revisión de las unidades tractos de forma periódica para evitar fallas mecánicas a tiempo?	18	1	2	31	1,72	,461	,212
¿Invierte la empresa de forma periódica en la mejora de las unidades tractos de transporte?	18	1	2	31	1,72	,461	,212
¿Dispone la empresa con los medios y canales de comunicación para atender las solicitudes de los clientes a un menor tiempo de espera posible?	18	1	2	28	1,56	,511	,261
¿La empresa aplica un control de calidad al momento de iniciar, transportar y despachar la carga al cliente?	18	1	2	28	1,56	,511	,261
N válido (por lista)	18						

Tabla 8: Análisis descriptivo del instrumento de recolección de datos, Fuente: SPSS 8.0

Tabla de frecuencia

1- ¿Cree usted que la empresa cuenta con las normas establecidas para el buen cumplimiento de los procesos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	16	84,2	88,9	88,9
no	2	10,5	11,1	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 9: Frecuencias del ítem 1, Fuente: SPSS 8.0

¿cree usted que la empresa cuenta con las normas establecidas para el buen cumplimiento de los procesos?



Gráfico 8: Histograma del ítem 1, Fuente: SPSS 8.0

El Gráfico revela con los resultados del primer ítem, que el 90% de los encuestados respondieron que la empresa si cuenta con las normas establecidas para el buen cumplimiento de los procesos sin embargo un 10% dice que NO. En las organizaciones que promueven las políticas claras para el cumplimiento de los procesos, resultan ser empresas más productivas y rentables en función del mercado. Tomando esta acotación, se puede evidenciar a través de los datos arrojados por la encuesta que el cumplimiento de los procesos si impacta las actividades de los

trabajadores en la gestión de las operaciones de las unidades de transporte tractos, sabiendo que ésta se debe a cumplir según las normas establecidas para dar un mejor cumplimiento a los clientes.

2- ¿La empresa cuenta con los materiales necesarios para la ejecución de las operaciones de las unidades de transporte?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	18	94,7	100,0	100,0
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 10: Frecuencias del ítem 2, Fuente: SPSS 8.0

¿La empresa cuenta con los materiales necesarios para la ejecución de las operaciones de las unidades de transporte?

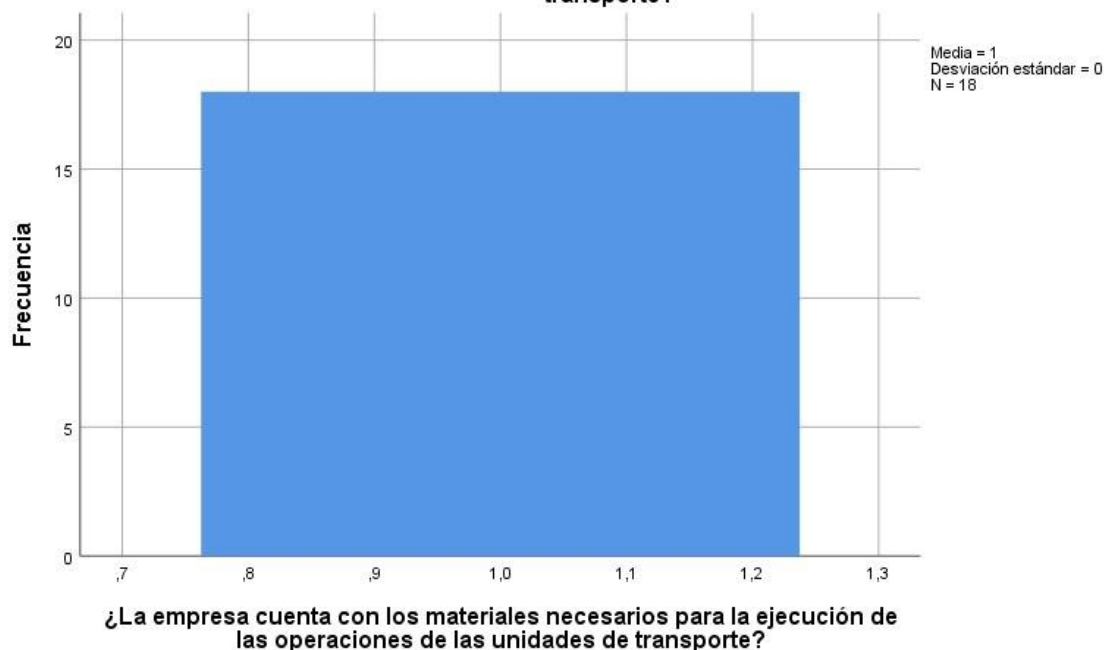


Gráfico 9: Histograma del ítem 2, Fuente: SPSS 8.0

Tomando en cuenta los resultados arrojados por el ítem número 2, el 100% dijo que la empresa si cuenta con los materiales necesarios para la ejecución de las operaciones de las unidades de transporte. Este ítem nos muestra como resultado que la operatividad de los recursos y materiales se traducen en productividad operacional. Sabiendo esto, es necesario resaltar como los trabajadores sujetos de esta investigación perciben de forma satisfactoria las operaciones que se realizan en la

gestión de las unidades tractos de transporte de la empresa con relación a la disponibilidad de los materiales y procesos.

3- ¿Cuenta la empresa con un monitoreo periódico de las unidades de transporte?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	8	42,1	44,4	44,4
no	10	52,6	55,6	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 11: Frecuencias del ítem 3, Fuente: SPSS 8.0

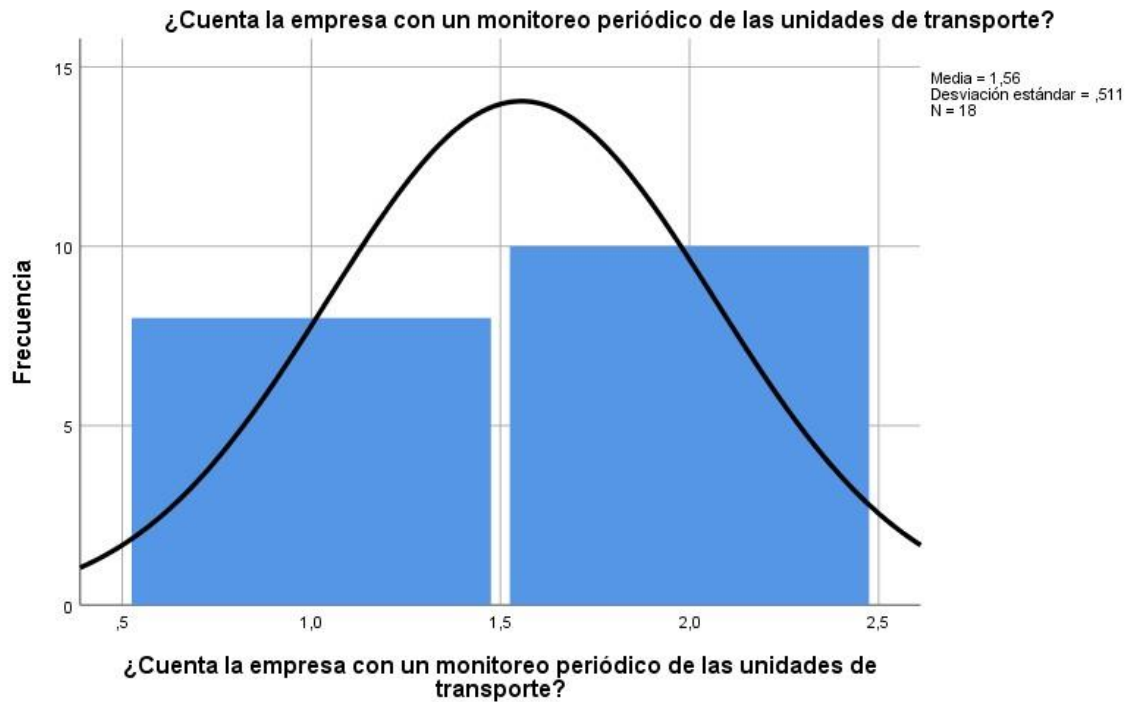


Gráfico 10: Histograma del ítem 3, Fuente: SPSS 8.0

Como se observa en la gráfica el 45% respondió totalmente de acuerdo que la empresa si cuenta con un monitoreo periódico de las unidades de transporte, mientras que un 55 % respondió que No. Schein, (citado por Davis, 2010) menciona que el monitoreo constante de las maquinas mejora exponencialmente su productividad. Apoyado en esta teoría y en los resultados arrojados por el ítem, es necesario mejorar en la empresa el monitoreo de forma periódica de las unidades de transporte, con la

finalidad de disminuir los riesgos de fallas mecánicas de las mismas, generando una insatisfacción en los clientes por términos de cumplimiento y productividad.

4- ¿La empresa atiende de manera oportuna las eventualidades relacionadas a las operaciones de transporte de las unidades?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	10	52,6	55,6	55,6
no	8	42,1	44,4	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 12: Frecuencias del ítem 4, Fuente: SPSS 8.0

¿La empresa atiende de manera oportuna las eventualidades relacionadas a las operaciones de transporte de las unidades?

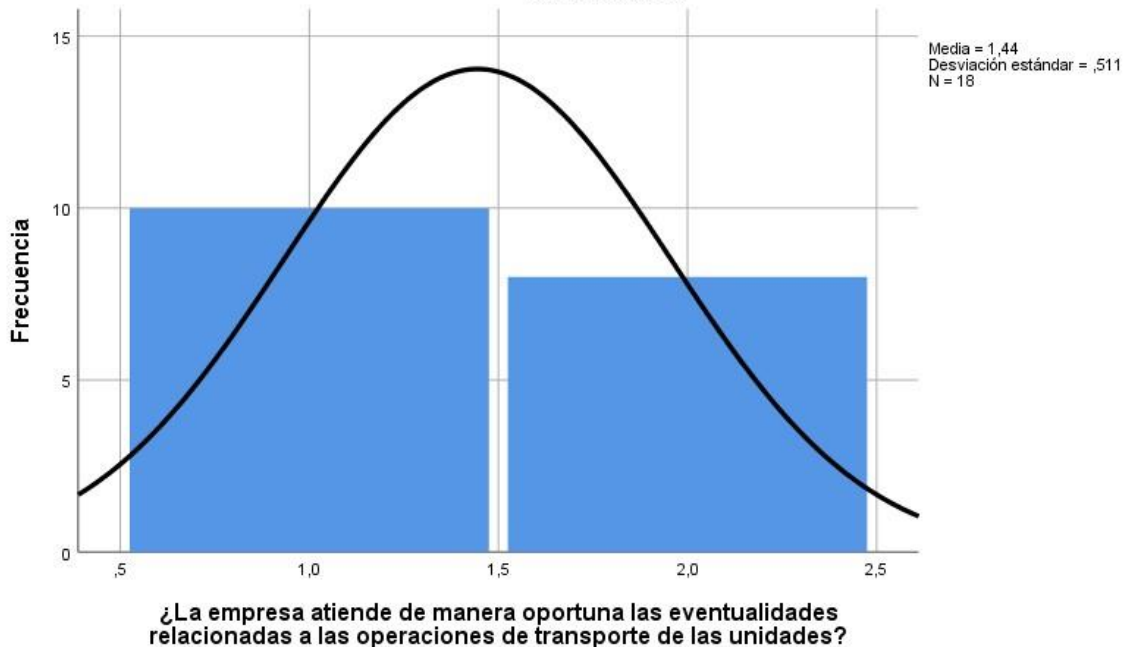


Gráfico 11: Histograma del ítem 4, Fuente: SPSS 8.0

Los resultados del ítem número 4 manifiestan que el 55% de los encuestados respondieron que la empresa si atiende de manera oportuna las eventualidades relacionadas a las operaciones de transporte de las unidades, mientras que un 45% respondió que No. Este ítem evidencia como los problemas en la organización como eventualidades y fallas puede ser una alarma que en la empresa hay una mala gestión de las operaciones. Es por ello por lo que claramente las dimensiones operatividad de

las unidades son base fundamental que afecta el desarrollo favorable de la atención oportuna a las eventualidades operacionales de la organización.

5- ¿Aplica la empresa recursos tecnológicos para la mejora continua de sus procesos operacionales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	5	26,3	27,8	27,8
no	13	68,4	72,2	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 13: Frecuencias del ítem 5, Fuente: SPSS 8.0

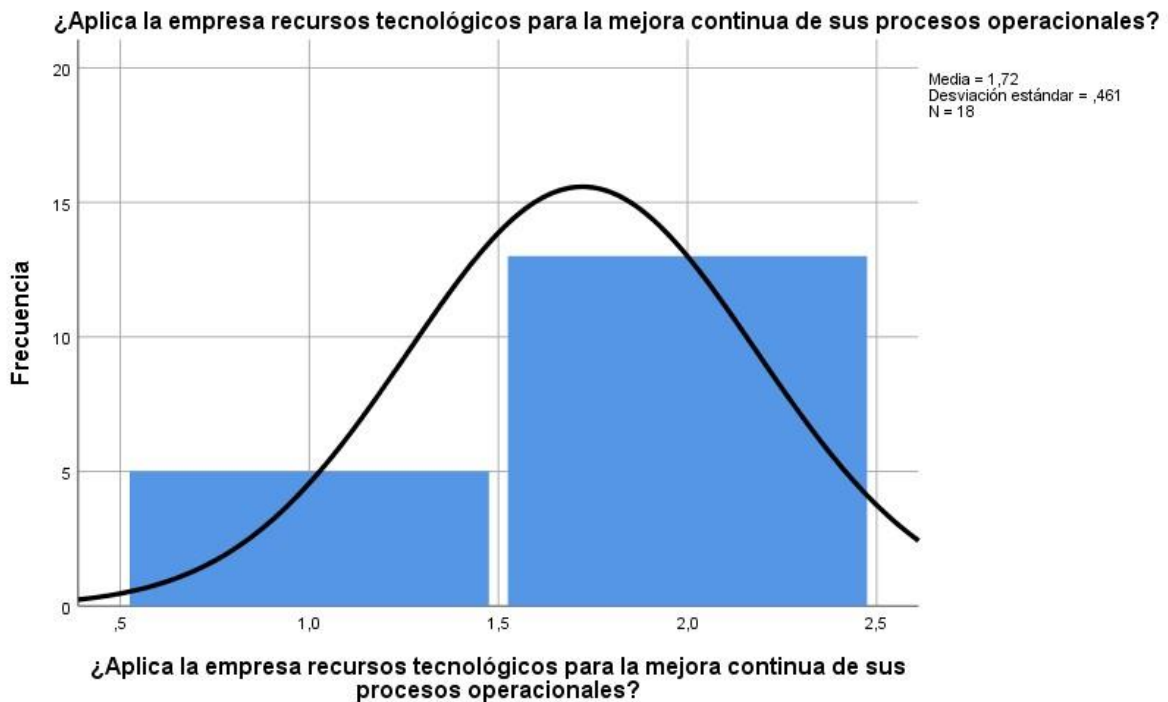


Gráfico 12: Histograma del ítem 5, Fuente: SPSS 8.0

Sobre la validez de los resultados del ítem número 5 el 28% de los encuestados reaccionan que la empresa si aplica recursos tecnológicos para la mejora continua de sus procesos operacionales, mientras que una mayoría del 72% dice que No.

En los estudios de mejora continua surge como proceso de innovación el uso y la inversión en tecnología, este ítem muestra como la empresa no tiene cumplimiento a

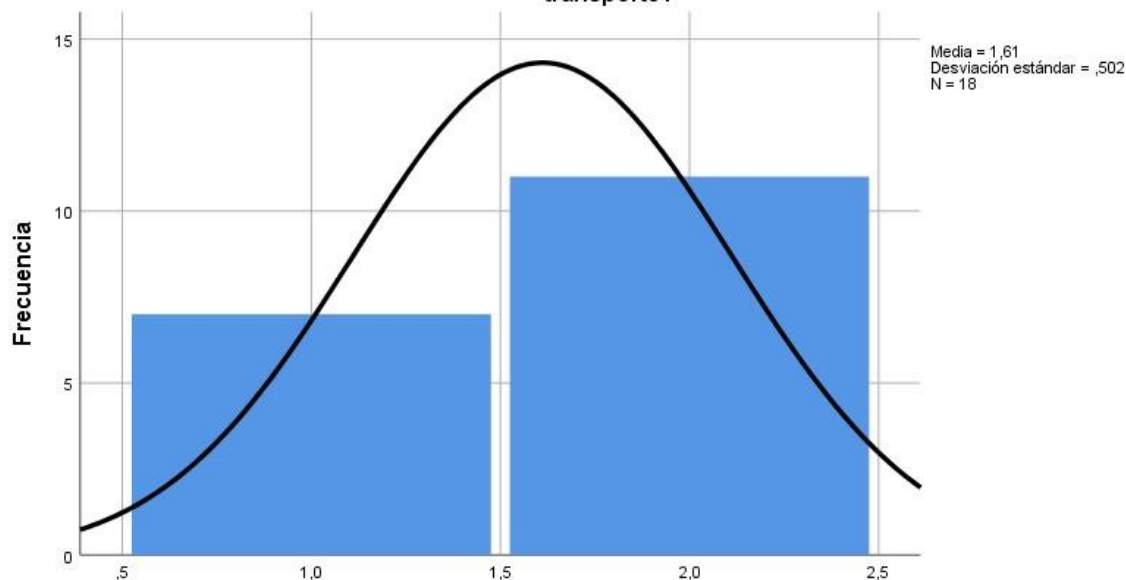
tiempo con la responsabilidad de innovar los procesos de la gestión de operaciones con la finalidad sin duda alguna de alcanzar las metas trazadas por las organizaciones.

6- ¿Cuenta la empresa con las acciones preventivas del plan de mantenimiento de las unidades tractos de transporte?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	7	36,8	38,9	38,9
no	11	57,9	61,1	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 14: Frecuencias del ítem 6, Fuente: SPSS 8.0

¿Cuenta la empresa con las acciones preventivas del plan de mantenimiento de las unidades tractos de transporte?



¿Cuenta la empresa con las acciones preventivas del plan de mantenimiento de las unidades tractos de transporte?

Gráfico 13: Histograma del ítem 6, Fuente: SPSS 8.0

En los Resultados del ítem número 6 se manifiesta que el 39% de los encuestados si creen que la empresa cuenta con las acciones preventivas del plan de mantenimiento de las unidades tractos de transporte. Mientras que un 61% asegura lo contrario. el concepto de plan de mantenimiento preventivo involucra aspectos de la empresa, que se encuentran a diversos niveles dentro de la organización, como el tipo de organización, la tecnología, las políticas y objetivos, las metas operacionales, los

reglamentos internos, sin duda alguna el mantenimiento preventivo como plan operacional en la mejora de la competitividad es de vital importancia ya que si existe una infraestructura completa de los procesos que conforman las operaciones de las unidades de transporte de los tractos y por ende es necesario aplicar correctivos para disminuir los riesgos de fallas mecánicas y potencialmente incumplimiento de los tiempos de entrega a los clientes.

7- ¿La empresa cumple con una planificación oportuna para dar respuesta eficiente a los clientes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	13	68,4	72,2	72,2
no	5	26,3	27,8	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 15: Frecuencias del ítem 7, Fuente: SPSS 8.0

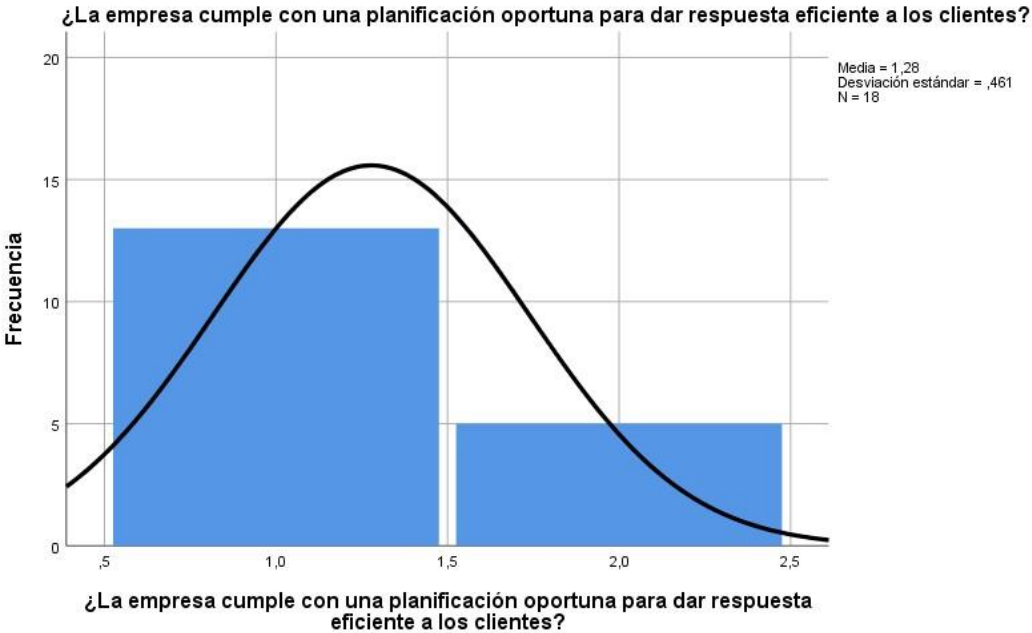


Gráfico 14: Histograma del ítem 7, Fuente: SPSS 8.0

Los resultados del ítem número 7, manifiestan que el 72% de los encuestados si considera que la empresa cumple con una planificación oportuna para dar respuesta eficiente a los clientes, mientras un 28% dice que NO. (Boyatzis, 2009) establece que

la planificación es fundamental en todo proceso operativo. Es por esto último, que las competencias son unas características subyacentes de la planificación, que están casualmente relacionadas con una actuación exitosa en las operaciones de la empresa, por tal motivo estimular en las empresas al diseño y cumplimiento de una planeación resulta positivo ya que con esto se espera aumentar la eficiencia y eficacia en los procesos de gestión de las operaciones mejorando la competitividad operacional de las organizaciones empresariales.

8- ¿Cuenta la empresa con la atención oportuna operativa para dar respuesta al cliente en términos de buen servicio, satisfacción o reclamos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	15	78,9	83,3	83,3
no	3	15,8	16,7	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 16: Frecuencias del ítem 8, Fuente: SPSS 8.0

¿Cuenta la empresa con la atención oportuna operativa para dar respuesta al cliente en términos de buen servicio, satisfacción o reclamos?

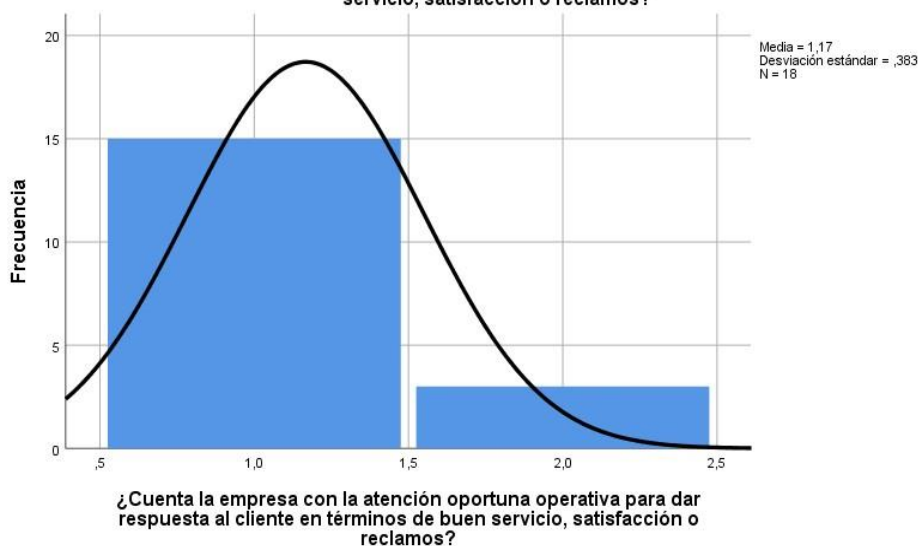


Gráfico 15: Histograma del ítem 8, Fuente: SPSS 8.0

Los resultados del ítem número 8, permiten evidenciar que de los encuestados un 83% considera que la empresa si cuenta con la atención oportuna operativa para dar respuesta al cliente en términos de buen servicio, satisfacción o reclamos, mientras un

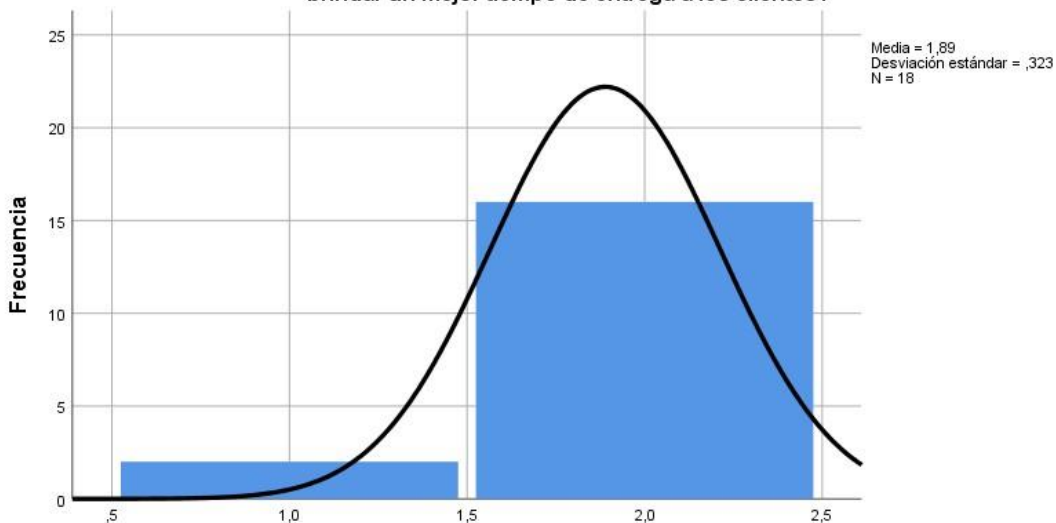
17% considera NO. Córdova Humani (2015) en el desarrollo su trabajo de grado se vio en la necesidad de implementar cambios en las estrategias empresariales para la atención del cliente a la hora de enfrentar los retos que se les presentaran en el mercado. Es por ello por lo que en Cotera Cargo S.A.C Lima-Perú, se debe asegurar el rendimiento de las estrategias de la gestión de operaciones para brindar una respuesta oportuna a los clientes en servicio, satisfacción y reconocimiento de los errores.

9- ¿Desearía Ud. ¿Que la empresa invirtiera en mejorar los planes de mantenimiento de las unidades tractos para brindar un mejor tiempo de entrega a los clientes a los clientes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	2	10,5	11,1	11,1
no	16	84,2	88,9	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 17: Frecuencias del ítem 9, Fuente: SPSS 8.0

¿Desearía Ud. Que la empresa invirtiera en mejorar los planes de mantenimiento de las unidades tractos para brindar un mejor tiempo de entrega a los clientes?



¿Desearía Ud. Que la empresa invirtiera en mejorar los planes de mantenimiento de las unidades tractos para brindar un mejor tiempo de entrega a los clientes?

Gráfico 16: Histograma del ítem 9, Fuente: SPSS 8.0

El 11% de los encuestados manifestaron que si desearan que la empresa invirtiera en mejorar los planes de mantenimiento de las unidades tractos para brindar un mejor tiempo de entrega a los clientes mientras un 89% dice que no. Córdova Humani (2015) en el desarrollo su trabajo busco mejorar los procesos de cambios de la línea de trenes y determino conocer a fondo las incidencia que tiene un plan de mantenimiento optimo e innovador, que permita generar mejores destrezas y conocimientos de los trabajadores para enfrentar los retos que se les presentaran en las operaciones del proceso, es por ello que las empresas deben invertir de forma continua en mejorar la gestión de las operaciones que se traducen en mejores procesos y empresas más competitivas operacionalmente.

10- ¿Existe un seguimiento de calidad del proceso de carga y despacho de la carga transportada?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	2	10,5	11,1	11,1
no	16	84,2	88,9	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 18: Frecuencias del ítem 10, Fuente: SPSS 8.0

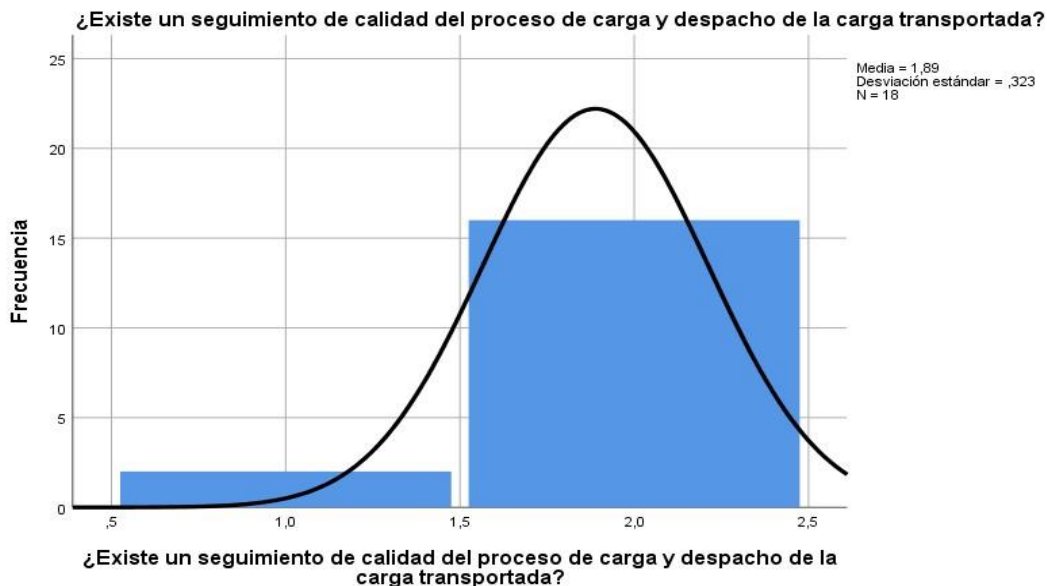


Gráfico 17: Histograma del ítem 10, Fuente: SPSS 8.0

Los resultados arrojados según el ítem 10, puede visualizarse que el 11% de la población muestral, no percibe la existencia de un seguimiento de calidad del proceso de carga y despacho de la carga transportada, sin embargo, el 89% asegura que SI. Tomando este resultado es necesario resaltar que lo importante es cómo percibe el sujeto el proceso operativo, independientemente de cómo lo perciben otros, por lo tanto, es más una dimensión del individuo que de la organización, es por ello por lo que tomar en cuenta la opinión de los trabajadores y mejorar cada proceso relacionado con la gestión de la calidad de las operaciones que los rodea es trabajo de las organizaciones para satisfacer de forma positiva a los clientes del mercado.

11 ¿Existe en la gestión de las operaciones alguna política de competencia en atención y solución de reclamos del cliente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	3	15,8	16,7	16,7
no	15	78,9	83,3	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 19: Frecuencias del ítem 11, Fuente: SPSS 8.0

¿Existe en la gestión de las operaciones alguna política de competencia en atención y solución de reclamos del cliente?

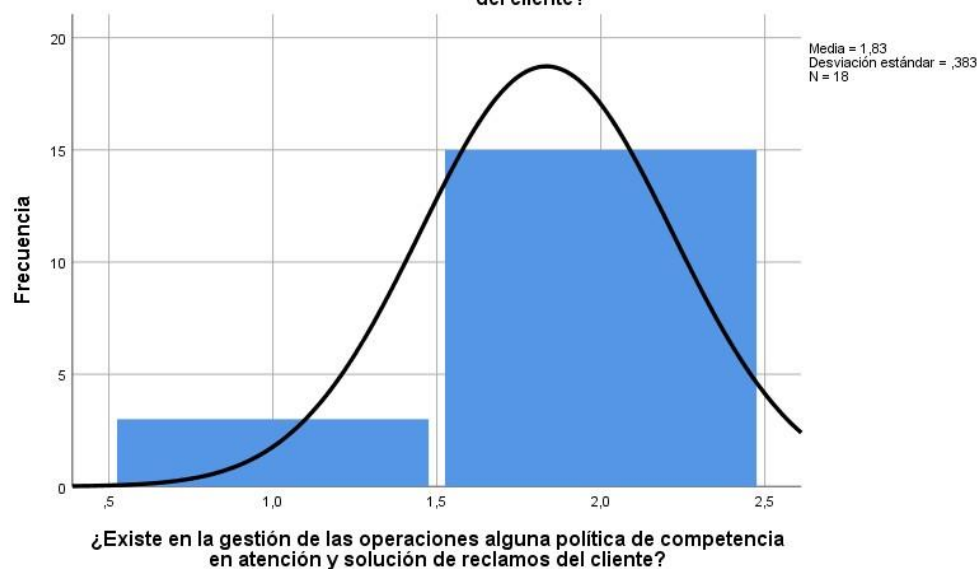


Gráfico 18: Histograma del ítem 11, Fuente: SPSS 8.0

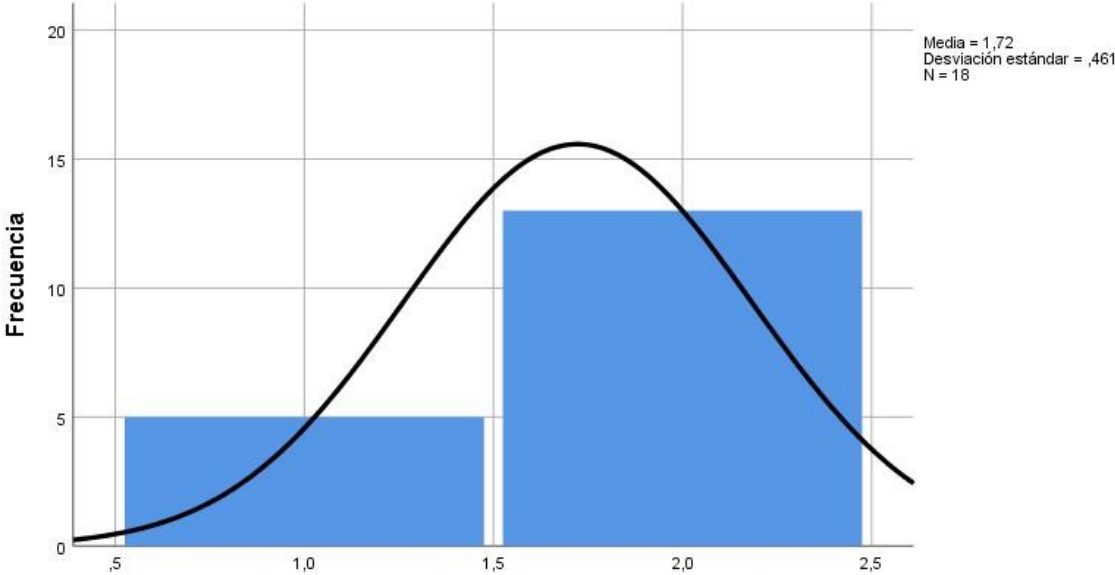
Los resultados evidenciados en el ítem 11, reflejan que el 17% de los encuestados consideran que, si existe en la gestión de las operaciones alguna política de competencia en atención y solución de reclamos del cliente, mientras un 83% dice que NO. La satisfacción del cliente según estas respuestas es deficiente, es por ello por lo que las necesidades de transmitir a los clientes confianza y respuesta oportuna a sus necesidades es de suma importancia para el desarrollo de las operaciones en pro de proyectar una empresa competitivamente responsable y eficiente, capaz de afrontar los retos y darle soluciones optimas a las exigencias del mercado.

12- ¿Cuenta la empresa con un estándar de revisión de las unidades tractos de forma periódica para evitar fallas mecánicas a tiempo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	5	26,3	27,8	27,8
no	13	68,4	72,2	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 20: Frecuencias del ítem 12, Fuente: SPSS 8.0

¿Cuenta la empresa con un estándar de revisión de los unidades tractos de forma periódica para evitar fallas mecánicas a tiempo?



¿Cuenta la empresa con un estándar de revisión de los unidades tractos de forma periódica para evitar fallas mecánicas a tiempo?

Gráfico 19: Histograma del ítem 12, Fuente: SPSS 8.0

De acuerdo con los resultados arrojados en el ítem 12, evidenciamos que 28% de los encuestados si cree que la empresa cuenta con un estándar de revisión de las unidades tractos de forma periódica para evitar fallas mecánicas a tiempo, mientras que un 72 % dice que no. Cuán importante son los estándares de prevención de accidentes y fallos de los equipos productivos de las empresas, pues estos ejercen influencia en el compromiso y cumplimiento de los procesos operacionales apoyando a que el rendimiento, compromiso y productividad son variables que dependen y se relacionan mucho con la competitividad operacional que posea la empresa.

13- ¿Invierte la empresa de forma periódica en la mejora de las unidades tractos de transporte?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	5	26,3	27,8	27,8
no	13	68,4	72,2	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 21: Frecuencias del ítem 13, Fuente: SPSS 8.0

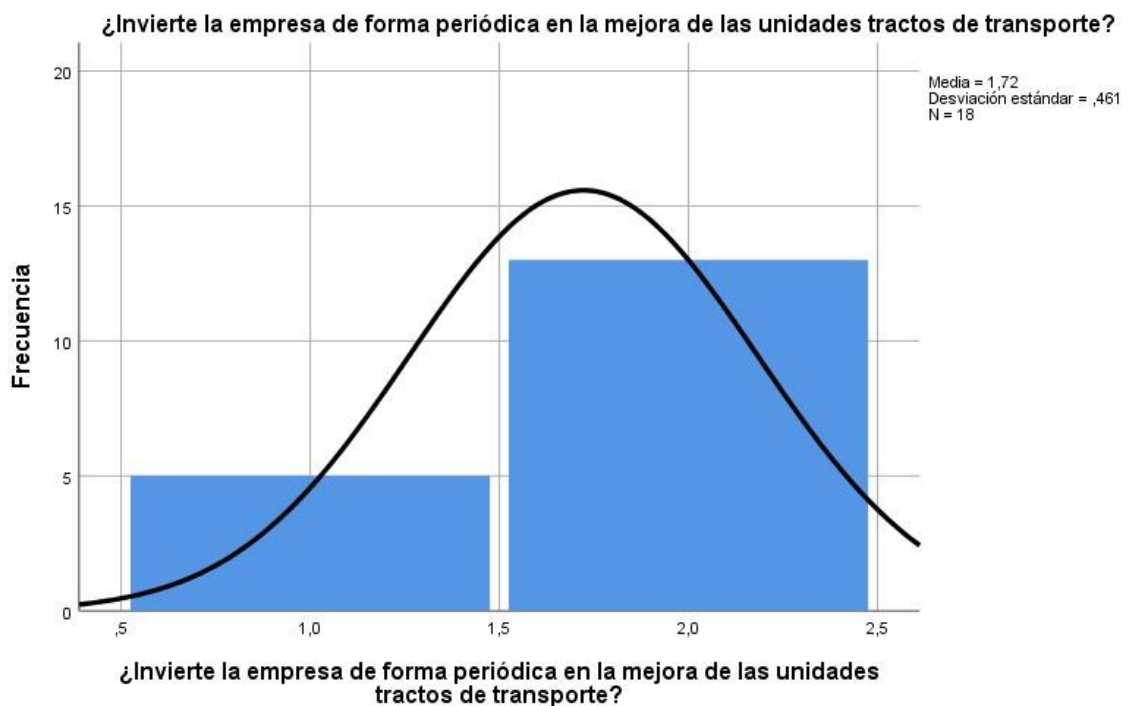


Gráfico 20: Histograma del ítem 13, Fuente: SPSS 8.0

De acuerdo con los resultados arrojados en el ítem 13, evidenciamos que 28% de los encuestados si cree que la empresa invierte de forma periódica en la mejora de las unidades tractos de transporte, mientras que un 72% dice que no.

Como resultado de este ítem, se es necesario que las empresas inviertan capital financiero en la mejora de sus procesos de gestión de operaciones para mejorar en términos de competitividad, todo esto apoyado con el compromiso estratégico de que el rendimiento y la productividad son variables que dependen y se relacionan mucho con la innovación continua de los procesos y activos de la organización.

14- ¿La empresa aplica un control de calidad al momento de iniciar, transportar y despachar la carga al cliente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	8	42,1	44,4	44,4
no	10	52,6	55,6	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 22: Frecuencias del ítem 14, Fuente: SPSS 8.0

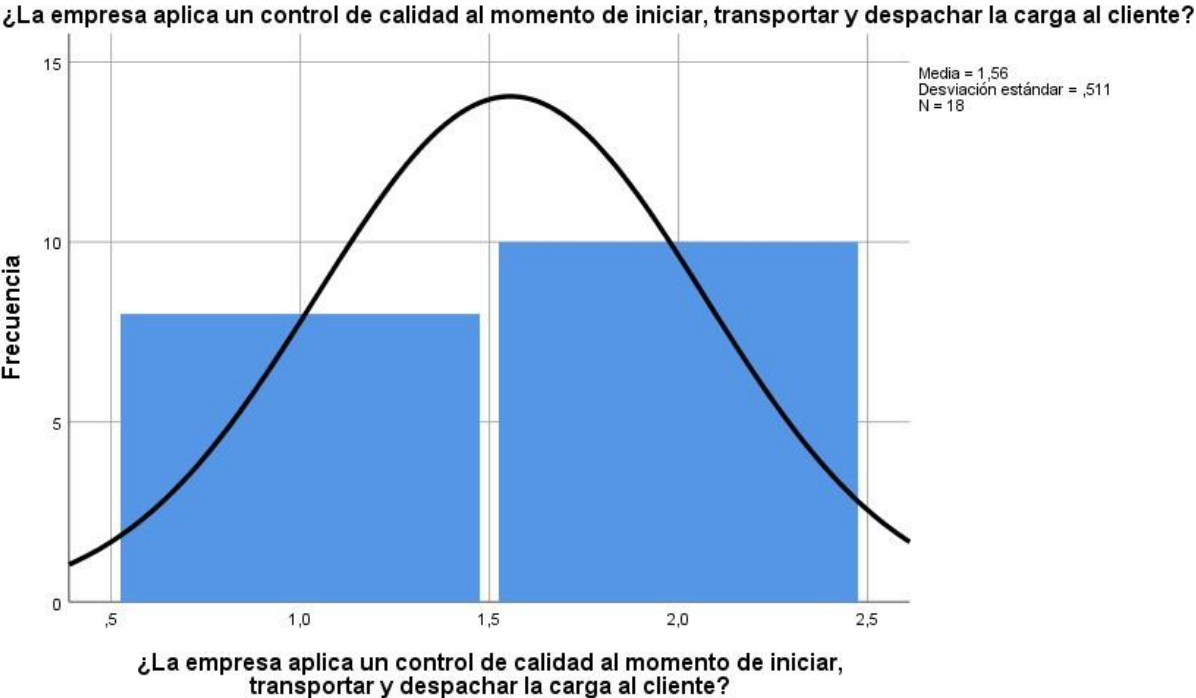


Gráfico 21: Histograma del ítem 14, Fuente: SPSS 8.0

De acuerdo con los resultados arrojados en los ítems 14, evidenciamos que 44% de los encuestados si cree que la empresa dispone con los medios y canales de comunicación para atender las solicitudes de los clientes a un menor tiempo de espera posible, mientras un 56% dice que no. Estos resultados muestran una brecha significativa en cómo la empresa debe ejercer una influencia directa en el compromiso e identificación de las solicitudes de los clientes y canalizar todo por los medios necesarios para atender de forma casi instantánea la necesidad del cliente, en pro de ser más competitiva en las operaciones y brindar una mayor eficiencia de sus servicios.

15- ¿Dispone la empresa con los medios y canales de comunicación para atender las solicitudes de los clientes a un menor tiempo de espera posible?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	8	42,1	44,4	44,4
no	10	52,6	55,6	100,0
Total	18	94,7	100,0	
Perdidos Sistema	1	5,3		
Total	19	100,0		

Tabla 23: Frecuencias del ítem 15, Fuente: SPSS 8.0

¿Dispone la empresa con los medios y canales e comunicación para atender las solicitudes de los clientes a un menor tiempo de espera posible?

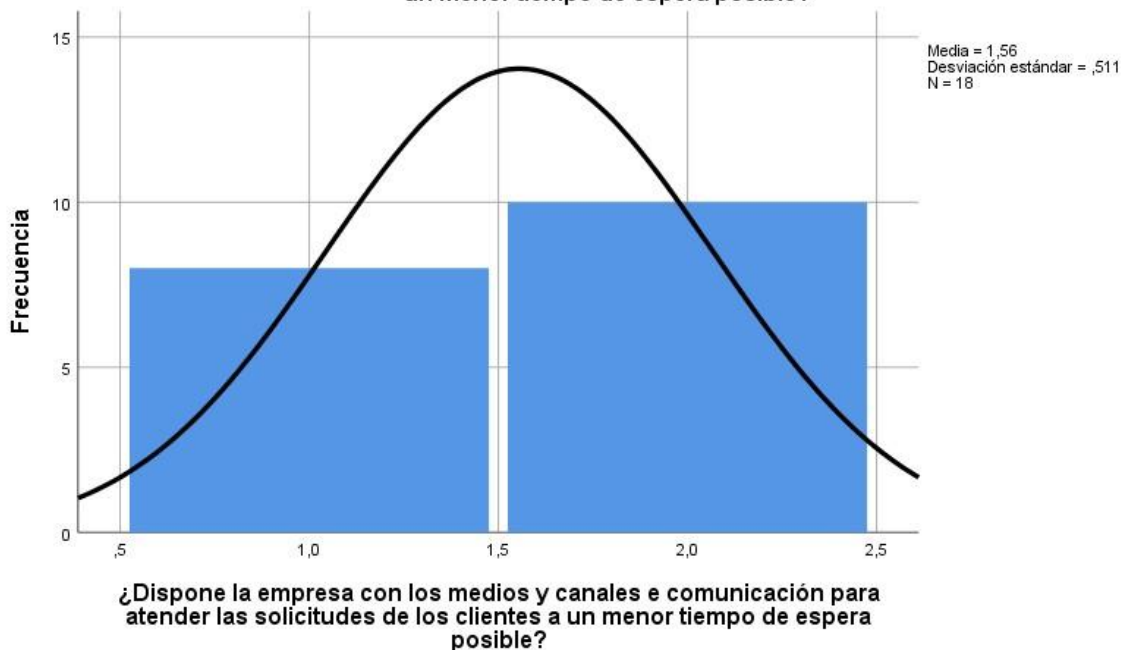


Gráfico 22: Histograma del ítem 15, Fuente: SPSS 8.0

De acuerdo con los resultados arrojados en el ítem 15, evidenciamos que 44% de los encuestados si cree que la empresa aplica un control de calidad al momento de iniciar, transportar y despachar la carga al cliente, mientras que un 56% dice que no. Estos resultados muestran como los controles de calidad del servicio de transporte de la empresa debería cumplir un ciclo de vida para asegurar que se encuentre presente la calidad en todo el proceso operativo de despacho de la carga. Las empresas actuales deben atender a las cada vez más exigencias del mercado en torno a la calidad de los productos y servicios. En esta investigación es necesario aplicar en la empresa Coter Cargo S.A.C, políticas y procesos claros para la mejora en los controles de calidad de la materia prima que transportan a través de unidades tractos, donde se pueda comprometer de una forma más eficiente la gestión de sus operaciones en pro de mejorar la competitividad operacional de la empresa frente a los mercados nacionales en materia de transporte de carga pesada.

Contrastación de la hipótesis

Hipótesis general

Ho: La gestión de las operaciones mejorará la competitividad operacional en la empresa Coter Cargo S.A.C Perú-Lima, 2018

Ha: La gestión de las operaciones no mejorará la competitividad operacional en la empresa Coter Cargo S.A.C Perú-Lima, 2018

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
¿Cree usted que la empresa cuenta con las normas establecidas para el buen cumplimiento de los procesos?	18	1,11	,323	,076
¿La empresa cuenta con los materiales necesarios para la ejecución de las operaciones de las unidades de transporte?	18	1,00	,000 ^a	,000
¿Cuenta la empresa con un monitoreo periódico de las unidades de transporte?	18	1,56	,511	,121
¿La empresa atiende de manera oportuna las eventualidades relacionadas a las operaciones de transporte de las unidades?	18	1,44	,511	,121
¿Aplica la empresa recursos tecnológicos para la mejora continua de sus procesos operacionales?	18	1,72	,461	,109
¿Cuenta la empresa con las acciones preventivas del plan de mantenimiento de las unidades tractos de transporte?	18	1,61	,502	,118
¿La empresa cumple con una planificación oportuna para dar respuesta eficiente a los clientes?	18	1,28	,461	,109
¿Cuenta la empresa con la atención oportuna operativa para dar respuesta al cliente en términos de buen servicio, satisfacción o reclamos?	18	1,17	,383	,090
Desearía Ud. ¿Que la empresa invirtiera en mejorar los planes de mantenimiento de las unidades tractos para brindar un mejor tiempo de entrega a los clientes?	18	1,89	,323	,076
¿Existe un seguimiento de calidad del proceso de carga y despacho de la carga transportada?	18	1,89	,323	,076
¿Existe en la gestión de las operaciones alguna política de competencia en atención y solución de reclamos del cliente?	18	1,83	,383	,090
¿Cuenta la empresa con un estándar de revisión de las unidades tractos de forma periódica para evitar fallas mecánicas a tiempo?	18	1,72	,461	,109
¿Invierte la empresa de forma periódica en la mejora de las unidades tractos de transporte?	18	1,72	,461	,109
¿Dispone la empresa con los medios y canales de comunicación para atender las solicitudes de los clientes a un menor tiempo de espera posible?	18	1,56	,511	,121
¿La empresa aplica un control de calidad al momento de iniciar, transportar y despachar la carga al cliente?	18	1,56	,511	,121

Tabla 24: Estadísticas de muestras relacionadas de la hipótesis general Fuente. Elaboración propia con SPSS 24.

Valor de prueba = 1

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
¿Cree usted que la empresa cuenta con las normas establecidas para el buen cumplimiento de los procesos?	1,458	17	,163	,111	-,05	,27
¿Cuenta la empresa con un monitoreo periódico de las unidades de transporte?	4,610	17	,000	,556	,30	,81
¿La empresa atiende de manera oportuna las eventualidades relacionadas a las operaciones de transporte de las unidades?	3,688	17	,002	,444	,19	,70
¿Aplica la empresa recursos tecnológicos para la mejora continua de sus procesos operacionales?	6,648	17	,000	,722	,49	,95
¿Cuenta la empresa con las acciones preventivas del plan de mantenimiento de las unidades tractos de transporte?	5,169	17	,000	,611	,36	,86
¿La empresa cumple con una planificación oportuna para dar respuesta eficiente a los clientes?	2,557	17	,020	,278	,05	,51
¿Cuenta la empresa con la atención oportuna operativa para dar respuesta al cliente en términos de buen servicio, satisfacción o reclamos?	1,844	17	,083	,167	-,02	,36
Desearía Ud. ¿Que la empresa invirtiera en mejorar los planes de mantenimiento de las unidades tractos para brindar un mejor tiempo de entrega a los clientes?	11,662	17	,000	,889	,73	1,05
¿Existe un seguimiento de calidad del proceso de carga y despacho de la carga transportada?	11,662	17	,000	,889	,73	1,05
¿Existe en la gestión de las operaciones alguna política de competencia en atención y solución de reclamos del cliente?	9,220	17	,000	,833	,64	1,02
¿Cuenta la empresa con un estándar de revisión de las unidades tractos de forma periódica para evitar fallas mecánicas a tiempo?	6,648	17	,000	,722	,49	,95
¿Invierte la empresa de forma periódica en la mejora de las unidades tractos de transporte?	6,648	17	,000	,722	,49	,95
¿Dispone la empresa con los medios y canales de comunicación para atender las solicitudes de los clientes a un menor tiempo de espera posible?	4,610	17	,000	,556	,30	,81
¿La empresa aplica un control de calidad al momento de iniciar, transportar y despachar la carga al cliente?	4,610	17	,000	,556	,30	,81

Tabla 25: Análisis estadísticos de muestras relacionadas de la hipótesis **general** Fuente. Elaboración propia con SPSS 24.

Regla de decisión:

Ho: μ gestión de las operaciones antes \geq μ gestión de las operaciones después

Ha: μ gestión de las operaciones antes $<$ μ gestión de las operaciones después.

De la tabla 24, queda demostrado estadísticamente que la media de la gestión de operaciones antes es menor que la media de la capacidad que tiene la empresa para la gestión de las operaciones después = 1.89 como media descriptiva con mayor frecuencia de respuesta.

Por consiguiente, no se cumple Ho: μ gestión de operaciones antes \geq μ gestión de operaciones después, en tal razón se rechaza la hipótesis nula que indica que la gestión de las operaciones no mejorará la competitividad operacional en la empresa Cotera Cargo S.A.C Perú-Lima, 2018, y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, por lo cual la gestión de las operaciones si mejorará la competitividad operacional en la empresa Cotera Cargo S.A.C Perú-Lima, 2018

IV. DISCUSIÓN

Con la presente investigación se ha comprobado a través de la observación que la gestión de las operaciones de la Empresa de Transporte Cotera Cargo S.A.C. Lima-Perú S.A. 2018 a nivel de organización cuenta con los procesos claros en cuanto a términos de planificación de sus operaciones, lo cual se traduce en márgenes buenos de rentabilidad de la empresa, ya que esta proporciona servicios a un abanico amplio de clientes en todo el territorio nacional en general (productos y servicios derivados de hidrocarburos) en diferentes sectores del mercado peruano.

Así mismo, se puede analizar según los datos arrojados por las encuestas es que existe una infraestructura completa en torno a las unidades tractos que despachan los materiales, sin embargo estas requieren un plan de mantenimiento periódico que sea preventivo, de tal forma que se puedan evitar las fallas mecánicas de las unidades que muchas veces congestionan los procesos de entrega cuando fallan, unidades que por dicha ausencia de un plan operativo de mantenimiento no son acordes en números a la cantidad de clientes que pudieran atender, ya que con regularidad los clientes notifican inconformidad con los periodos y lapsos de entrega, excediendo así, las jornadas laborales establecidas para el trabajador, así como la cantidad de reprocesos y reingeniería con el fin de dar respuesta a los clientes, resultando a mediano plazo una molestia para los mismos y un bajo desempeño laboral de los trabajadores, todo ello conlleva a un servicio de transporte deficiente.

De la misma manera, los empleados han manifestado que la empresa ha aumentado su competitividad operacional debido a las rutas establecidas y a los formatos implementados que aporta mayor información operativa de las unidades y poder establecer un mejor plan de mantenimiento mecánico de los tractos, que se traduce en mejoras de tiempos de entrega de carga que transportan, aun así manifestó que la empresa debería generar mayor inversión en nuevas unidades, para ofrecer un transporte de carga mejor y de mayor de calidad en los despachos con los clientes, además se comprobó la existencia de una configuración operativa que de la manera más sencilla, representa la forma de operar los procesos operativos, también se dieron a conocer algunos factores que estuvieron afectando la adaptación a los grandes retos del mercado como son:, sistemas de monitoreo de las operaciones. Todo esto se manifiesta en un ambiente de crecimiento e innovación para la empresa.

V. CONCLUSIONES

Para cumplir con los objetivos de la investigación fue necesario seguir una metodología de investigación donde se aplicaron cuestionarios a la muestra seleccionada, los resultados que arrojó este instrumento de medición fueron plasmados en resultados tangibles, mismos que permitieron analizar la gestión de operaciones para mejorar la competitividad operacional – caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. ate, año 2018”.

Después de haber realizado y procesado la investigación, se ha podido visualizar que la gestión de operaciones determina el comportamiento de las empresas, ya que éste incide en la productividad de la organización a través de un desempeño eficiente y eficaz de los procesos, específicamente se concluye de forma más específica con lo siguiente:

El primer objetivo, permitió determinar si el plan de operaciones influye en la calidad de la entrega del material de hidrocarburos -caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, año 2018, donde se pudo evidenciar claramente que la empresa ha percibido un aumento en su rentabilidad por esta actividad debido al check list de actualización e innovación de las unidades de transporte tractos que ejercen la función de transportar el material a los clientes.

El segundo objetivo, determinar si la operatividad de las unidades influyen en la calidad de la entrega del material de hidrocarburos caso empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. Ate, año 2018, evidenciándose la enorme relación que posee la gestión de operaciones con las revisiones y monitoreo periódicos que la organización genera, por tal razón esto incide en que en números porcentuales la rentabilidad de la empresa aumento un 30% en el periodo año 2017-2018, resultado de constantes mejoras operativas, generando una satisfacción en los clientes.

Los resultados obtenidos permitieron constatar que la gestión de operaciones influye de manera determinante en la competitividad operacional de las empresas, y que en esta investigación la empresa seleccionada como objeto de estudio pone en práctica todas estas variables con el fin de mejorar e incrementar su productividad en pro satisfacer la alta demanda de competitividad que generan los mercados actuales.

VI. RECOMENDACIONES

Planteadas las conclusiones, se sugiere a los altos cargos y al departamento de operaciones de la empresa de transportes Cotera Cargo S.A.C. ate, año 2018", lo siguiente:

Implementar un plan de operaciones en pro de mejorar los procesos y conocimientos de materiales para brindar un bien de transporte, calidad y a tiempo

Realizar actividades de mantenimiento preventivo de las nueve (9) unidades tractos existentes para asegurar su operatividad en el momento de transportar las cargas a los clientes.

Planificar los procesos de calidad en pro de mejorar los tiempos y disminuir los costos de mantenimiento de las unidades tractos.

Implementar programas de mejora continua en la atención y experiencia del cliente.

VII. REFERENCIAS

BALDEÓN, Jorge, “Gestión en las operaciones de transporte y acarreo para el incremento de la productividad en Cía. minera Condestable S.A.”, tesis de grado realizada en la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2011.

Business Process Management Body of Knowledge define el análisis de procesos, (2015).
Disponibile en línea:

http://otgo.tehran.ir/Portals/0/pdf/Handbook%20on%20Business%20Process%20Management%201_1.pdf

CUMPA, Miguel (2012), “Mejora de la producción, almacenaje y distribución de una panificadora usando métodos operativos”, tesis realizada en la Universidad de Piura, para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial y de Sistemas, en la ciudad de Piura - Perú, 2012.

FABIO, Jorge, “Planificación y Gestión de Operaciones en Sistemas Logísticos de Distribución”, tesis realizada en la Universidad Nacional del sur, para obtener el grado de magíster en Administración, en la ciudad de Bahía Blanca – Argentina, 2016.

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. 6.ª ed. México: McGRAW-HILL, 2014, 634 pp.

MARTÍNEZ, María Eugenia. El concepto de productividad en el análisis Económico. Red de Estudios de la Economía Mundial. México. 2009 disponible en línea:
<http://www.redem.buap.mx/acrobat/eugenia1.pdf>

MIRANDA, Manuel, “Aplicación de un modelo de excelencia operacional en las organizaciones. Caso: Empresa CANELSA”, tesis realizada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, para obtener el grado académico de magíster en Administración con mención en Gestión Empresarial, en la ciudad de Lima – Perú, (2016).

NUÑEZ, Miguel, Tesis de grado “Material de apoyo del seminario Gestión de la Productividad, Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre”. Barquisimeto, Venezuela. (2007)

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), Productividad y Formación. 1998. Boletín 143. Disponible en línea: <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/boletin/143/index.htm>

PAREDES, Luis, “Modelo de Gestión de Producción y su incidencia en las ventas de la Empresa La Raíz del Jeans Pelileo”, tesis realizada en la Universidad Técnica de Ambato, para obtener el título profesional de Ingeniero en Marketing y Gestión de Negocios, en la ciudad de Ambato – Ecuador, (2010).

PORTER, Michel. Ventaja competitiva (creación y sostenimiento de un Desempeño superior) Michael E. Porter, editorial CECSA. 2015. Disponible en línea: <https://www.apuntesgestion.com/b/concepto-planificacion/>

PORTER, Michel. Estrategia Competitiva (Técnica para el análisis de los sectores industriales de la competencia) Michael Porter. Editorial CECSA. 2015 disponible en línea: <https://www.apuntesgestion.com/b/concepto-planificacion/>

QUINTERO & GONZÁLES, “Propuesta de un modelo de gestión por procesos para mejorar la productividad del área de producción de la empresa ladrillera la Ximena”, tesis realizada en la Universidad San Buenaventura, para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial, en la ciudad de Santiago de Cali – Colombia, 2013.

SÁNCHEZ, Bruno, Análisis cuantitativo y variables de estudio, Editorial CECSA, Caracas-Venezuela (2014 Pp.56). Disponible en línea: <https://www.apuntesgestion.com/b/concepto-planificacion/>.

ANEXOS

Instrucciones Generales

Para responder la siguiente encuesta por favor siga las instrucciones siguientes:

1. Lea cuidadosamente la totalidad del cuestionario antes de responder.
2. Marque con una equis (x) la opción seleccionada por usted.
3. Cualquier duda pregunte al encuestador
4. No deje preguntas sin responder.

N°	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Cree usted que la empresa cuenta con las normas establecidas para el buen cumplimiento de los procesos?		
2	¿La empresa cuenta con los materiales necesarios para la ejecución de las operaciones de las unidades de transporte?		
3	¿Cuenta la empresa con un monitoreo periódico de las unidades de transporte?		
4	¿La empresa atiende de manera oportuna las eventualidades relacionadas a las operaciones de transporte de las unidades?		
5	¿Aplica la empresa recursos tecnológicos para la mejora continua de sus procesos operacionales?		
6	¿Cuenta la empresa con las acciones preventivas del plan de mantenimiento de las unidades tractos de transporte?		
7	¿La empresa cumple con una planificación oportuna para dar respuesta eficiente a los clientes?		
8	¿Cuenta la empresa con la atención oportuna operativa para dar respuesta al cliente en términos de buen servicio, satisfacción o reclamos?		
9	Desearía Ud. ¿Que la empresa invirtiera en mejorar los planes de mantenimiento de las unidades tractos para brindar un mejor tiempo de entrega a los clientes?		
10	¿Existe un seguimiento de calidad del proceso de carga y despacho de la carga transportada?		
11	¿Existe en la gestión de las operaciones alguna política de competencia en atención y solución de reclamos del cliente?		
12	¿Cuenta la empresa con un estándar de revisión de las unidades tractos de forma periódica para evitar fallas mecánicas a tiempo?		
13	¿Invierte la empresa de forma periódica en la mejora de las unidades tractos de transporte?		
14	¿Dispone la empresa con los medios y canales de comunicación para atender las solicitudes de los clientes a un menor tiempo de espera posible?		
15	¿La empresa aplica un control de calidad al momento de iniciar, transportar y despachar la carga al cliente?		

¡Gracias por su Colaboración !

Anexo 2: Matriz de operacionalización de las variables, Fuente: diseño propio

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES						
Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de Medición
Gestión de Operaciones- Variable Independiente	Es el Arte de combinar los recursos de una organización para elaborar productos o prestar servicios. Considerando el concepto ampliamente, la administración de operaciones está relacionada con la producción de bienes y servicios. Diariamente tenemos contacto con una gama de bienes y servicios, los cuales se producen bajo la supervisión de administradores de operaciones” Caba, Chamorro y Fontalvo (2017), (p.4).	Nos da a entender que son las proyecciones a largo plazo que una organización plantea y estas son necesarias para alcanzar las metas y objetivos. Está descrita como el uso adecuado de recursos en la empresa, y esta requiere un análisis interno y externo para saber cómo nos encontramos y que hay en el mercado actual; el propósito final es mejorar la competitividad de una empresa.	Plan de Operaciones	Procesos	1	Razón
				Materiales	2	
				Obtención de Información	3	
				Atención Oportuna	4	
				Tecnología	5	
			Operatividad	Plan de Mantenimiento	6	Razón
			Análisis de procesos	Planificación	7	Razón
Servicio	8	Razón				
Competitividad Operacional- Variable Dependiente	“la capacidad de las empresas de vender más productos y/o servicios y de mantener – o aumentar- su participación en el mercado, sin necesidad de sacrificar utilidades. Para que realmente sea competitiva una empresa, el mercado en que mantiene o fortalece su posición tiene que ser abierto y razonablemente competido”. Hernández (2013, p.23)	Es ser rentables frente al mercado siendo sostenibles. Toda acción contemplada dentro del plan estratégico esta direccionada a generar valor a través de todo el proceso productivo ya sea de bienes o servicios para aumentar la calidad, la productividad, la satisfacción del cliente y rebajar los costes.	Calidad	Tiempo y costo	9,10,11	Razón
				Recursos	12	Razón
			Competitividad	Actividades y operaciones	13	Razón
				Satisfacción del cliente	14	Razón
				Calidad total	15	Razón

Anexo 3: Validación de variables y dimensiones, Fuente: Universidad Cesar Vallejo



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
Variable independiente: Gestión de operaciones

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: plan de operaciones	Si	No	Si	No	Si	No	
1		/		/		/		
2								
3								
4								
5								
	DIMENSIÓN 2 : Operatividad de Unidades							
6		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 3: Análisis de procesos							
7		/		/		/		
8								

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Nancy Mercedes Ochoa Schmajer DNI: 10042858

Especialidad del validador: _____

17 de Dic del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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


Firma del Experto Informante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE
Variable dependiente: Competitividad operacional

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: calidad	Si	No	Si	No	Si	No	
9		/		/		/		
10								
11								
12								
	DIMENSIÓN 2: Competitividad							
13		Si	No	Si	No	Si	No	
14		/		/		/		
15								

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Zúñiga Facal Nor Alfredo DNI: 07106594

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

_____de_____del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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


Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

Variable independiente: Gestión de operaciones

N ^o	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	DIMENSIÓN 1: plan de operaciones							
1		/		/		/		
2								
3								
4								
5								
	DIMENSIÓN 2: Operatividad de Unidades							
6		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	DIMENSIÓN 3: Análisis de procesos							
7		/		/		/		
8								

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

 Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Zúñiga Flores Luis Alfredo DNI: 07106594

 Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

.....de.....del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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


Firma del Experto Informante.
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

Variable dependiente: Competitividad operacional

N ^o	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	DIMENSIÓN 1: calidad							
9		/		/		/		
10								
11								
12								
	DIMENSIÓN 2: Competitividad							
13		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
14		/		/		/		
15								

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

 Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: _____ DNI: 0979940

 Especialidad del validador: Log. Industrial

.....de.....del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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


Firma del Experto Informante.

	CHECK LIST DE PRE-VIAJE		CODIGO:	F-SIG-OP-15
			VERSION:	02
			APROBADO:	17-01-2018

Conductor: _____ Kilometraje: _____

Fecha: _____ Placa tracto/camioneta: _____ Placa del semiremolque: _____

Cliete: _____ Guía Cotera: _____

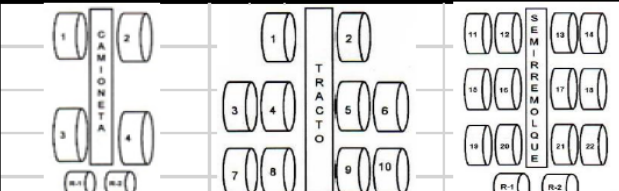
Legenda: Tiene/Buen estado/Correcto No tiene/Mal estado No aplica N/A

I. INSPECCIÓN DE TRACTO/CAMIONETA		
1 Estado de la cabina	<input type="checkbox"/>	17 Espejos retrovisores en buen estado
2 Encendido y apagado del motor	<input type="checkbox"/>	18 Verificar chapas de puertas
3 Estado de la computadora	<input type="checkbox"/>	19 Cinturon de seguridad (3 puntos)
4 Estado de las baterías	<input type="checkbox"/>	20 Nivel de aceite
5 Interruptor eléctrico central	<input type="checkbox"/>	21 Nivel de líquido refrigerante
6 Recubrimiento de instalaciones eléctricas	<input type="checkbox"/>	22 Neumáticos con guardafangos
7 Sistema de vidrios de las puertas	<input type="checkbox"/>	23 Alarma de retroceso
8 Instrumentos y mandos del tablero	<input type="checkbox"/>	24 Tubo de escape con atrapallamas
9 Faros delanteros de alta	<input type="checkbox"/>	
10 Faros delanteros de baja	<input type="checkbox"/>	
11 Faros neblineros	<input type="checkbox"/>	
12 Faro de retroceso / Faro de freno	<input type="checkbox"/>	
13 Faro de placa	<input type="checkbox"/>	
14 Fugas de combustible en tanque de abastecimiento	<input type="checkbox"/>	
15 Parabrisas en buen estado	<input type="checkbox"/>	
16 Limpiaparabrisas en buen estado	<input type="checkbox"/>	


II. INSPECCIÓN DE SEMIREMOLQUE		
25 Estado del tanque	<input type="checkbox"/>	39 Válvula neumática para vapor
26 Estado del manhole (limpio)	<input type="checkbox"/>	40 Válvula recuperadora de gases
27 Capacidad legible en cada compart.	<input type="checkbox"/>	41 Válvula de tres vías/interlock
28 Tina sup. antideslizante rígida	<input type="checkbox"/>	42 Válvulas de carga/descarga
29 Línea de vida sup. tanque	<input type="checkbox"/>	43 Tapas de válvulas de carga/descarga
30 King pin en buen estado	<input type="checkbox"/>	44 Válvula de fondo
31 Neumáticos con guardafangos	<input type="checkbox"/>	45 Llave de emergencia de válvulas
32 Caja de seguridad para válvulas	<input type="checkbox"/>	
33 Rombo Indecopi, rombo NFPA	<input type="checkbox"/>	
34 Codo visor	<input type="checkbox"/>	
35 Manguera de descarga	<input type="checkbox"/>	
36 Alarma de retroceso	<input type="checkbox"/>	
37 Faros laterales	<input type="checkbox"/>	
38 Faros posteriores y de freno	<input type="checkbox"/>	

III. KIT DE SEGURIDAD		
46 Salchichas absorbentes	<input type="checkbox"/>	58 Arnés para protección de caída
47 Paños absorbentes	<input type="checkbox"/>	59 Línea de conexión del arnés
48 Rollo de cinta peligro	<input type="checkbox"/>	60 Lentes de seguridad
49 Paleta de tránsito	<input type="checkbox"/>	61 Kit de parchado
50 Triángulos de seguridad	<input type="checkbox"/>	62 Botiquín para primeros auxilios
51 Cable para remolcar	<input type="checkbox"/>	63 Circulina estroboscópica
52 Conos de seguridad	<input type="checkbox"/>	
53 Martillo de goma	<input type="checkbox"/>	
54 Cuñas para estacionamiento	<input type="checkbox"/>	
55 Gata	<input type="checkbox"/>	
56 Traje Taybe	<input type="checkbox"/>	
57 Cuñas de diferente medidas	<input type="checkbox"/>	

IV. DOCUMENTACIÓN		
64 Tarjeta de propiedad tracto	<input type="checkbox"/>	72 Tarjeta de cubicación
65 Tarjeta de propiedad semiremolq.	<input type="checkbox"/>	73 Plan de contingencia
66 Tarjeta de MTC tracto	<input type="checkbox"/>	74 Guía de carga
67 SOAT vigente	<input type="checkbox"/>	75 MSDS del producto
68 Certif. inspección técnica tracto	<input type="checkbox"/>	
69 Certif. inspección técnica semirem.	<input type="checkbox"/>	
70 Copia póliza de hidrocarburo/SCTR	<input type="checkbox"/>	
71 Copia DGH	<input type="checkbox"/>	

V. NEUMÁTICOS: Marcar con una "X" los neumáticos que presenten una observación y escribir la observación correspondiente.		
76 Profundidad banda de rodamiento mayor a 4 mm	<input type="checkbox"/>	
77 Neumáticos operativos	<input type="checkbox"/>	
78 Pernos y tuercas de neumáticos completos	<input type="checkbox"/>	
79 Neumáticos de repuesto (cantidad)	<input type="checkbox"/>	

VI. OBSERVACIONES: Si se tiene observaciones, colocar el número correspondiente y describir		
Condición del vehículo satisfactoria para operar	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	

		9 PASOS DE CHEQUEO Y SEGURIDAD (Check List)		Código:		
				F-SIG-OP-16		
				Versión:		
				02		
				Aprobado:		
				17-01-2018		
Placa Tractor/Camion:			Placa Cisterna:			
Fecha del: al			Kilometraje inicial:..... Kilometraje de cierre:			
Marque con un <input type="checkbox"/> si esta conforme, Marque X si no esta conforme, Marque --- No aplica						
		Semana			Semana	
		D	L	MA	M	JU
		V	S	S	D	D
PASO 1 Estado del tractor						
Presencia de daño en el chasis del tractor						
Parabrisas y plumillas en buen estado						
Espejos retrovisores, panoramica y cortavientos conforme						
Verificacion de chapas de las puertas						
Verificacion del sistema de lunas de las puertas						
Limpieza de la unidad y estado de la cabina conforme						
Cinturon de seguridad						
Nivel de aceite, goteos de aceite, agua o combustible						
Nivel de Agua del radiador, manguera y uniones						
Verifique que el seguro de la quinta rueda este puesto.						
Freno de parqueo operativo						
Frenos y Suspensión						
Llantas con guardafangos en buen estado						
Llantas operativas (cocada, presión, cortes, fisuras)						
Tanque de combustible abastecido sin fugas y Candado						
Tubo de escape alejado tanque de combustible / Matachispa						
Gancho remolcador frontal						
PASO 2 Sistema electrico y Luces						
Interruptor electrico central (Master) / Pintado ON/OFF						
Encendido y apagado del motor						
Batería en buen estado, cubiertas y con bornes limpios						
Recubrimiento de conexiones electricas, en buen estado						
Indicador de presion de aire operativo						
Luces internas, externas en optimo estado y operativas						
Luces de parqueo o parada operativas						
Luces de Frenos operativas						
Luces de retroceso operativas						
Luces direccionales operativas						
Luces Laterales operativas						
Alarma de retroceso						
Paso 3 Equipos y Implementos de Seguridad						
01 Extintor de cabina operativo con fecha vigente						
02 Extintores con fecha vigente (Tractor y Cisterna)						
04 Conos de seguridad, triangulo						
Botiquin de primeros Auxilios						
Linterna antichispa, operativa, baterias cargadas						
Kit Antiderrame, completo en buenas condiciones						
Kit de parchado, completo en buenas condiciones						
Arnes, linea de vida en buen estado, gancho operativo						
01 Rollo de Cinta de Peligro						
01 Juego de Paletas, indicadores de transito						
Paso 4 Documentacion Basica						
Formato de los 09 Pasos para el trabajo Diario						
Carnet de Identificacion y/o Fotocheck						
Licencia de conducir vigente						
Copia de DGH de la unidad						
Copia Poliza de Seguro - Resp.Civil						
SOAT						
Tarjeta de Propiedad (Tractor, Cisterna)						
Tarjeta del MTC vigente						
Tarjeta de Cubicacion Vigente						
Certif. de Inspeccion Vehicular (Tractor y Cisterna)						
Ficha tecnica de los Productos (MSDS)						
Plan de Contingencia						
PASO 5 Estado de la Cisterna.						
Presencia de daño en el chasis de la Cisterna						
Limpieza de la unidad y Banderines Limpios						
Marcacion visible de la capacidad total de cada compartimiento						
Marcacion visible de identificacion en la valvula de descargas						
Rev. de los pernos de las tapas de manhole (Soldados en frio)						
Valvulas de Seguridad (de fondo), en buen estado						
Recuperador de vapores operativo						
Tapas y Valvulas de Carga y Descarga, en buen estado						
Barra de proteccion de las valvulas de descarga						
Superficie antideslizante rigda y limpieza de la Tina						
Lineas de vida (para el caso de Liquidos)						
Recubrimiento de conexiones electricas, en buen estado						
Cable y punto de toma a tierra (antiestatica)						
Llantas con guardafangos en buen estado						
Llantas, operativas (cocada, presión, cortes, fisuras)						
Frenos, frenos de parqueo y suspension operativos						
Verificacion de cada valvula de ingreso y salida pueda precintar						
PASO 6 Equipos de Carga y Descarga						
Acoples para descarga						
Codo Visor de Descarga						
Manguera de recuperacion de vapores (Incluye terminales)						
Manguera de descarga Operativas (Incluye terminales)						
Cable de Tierra y cocodrilos en el extremo						
PASO 7 Elementos de seguridad de la cisterna						
Rombos clase, NFPA . UN / Intercambiables						
Leyendas de Peligro Combustible (Lateral y Posterior)						
Cintas Reflexivas en contorno de la cisterna						
Barra anticiclística.						
Caja de seguridad, protección de valvulas						
Paso 8 Caja de Herramientas:						
Juego llaves 7" al 24"						
Llave francesa 12"						
Gata conpalanca, llave de rueda y palanca						
Manguera de aire, medidor de aire						
Alicate universal						
Martillo de goma						
Desarmador plano y desarmador estrella						
Cable para remolcar equipo pesado						
Cuñas para estacionamientos						
Paso 9 Equipos de Proteccion Personal (EPP)						
Casco de seguridad, sin cortes en superficie y suspension						
Botines, puntera de acero, sin corte, planta con cocada						
Uniforme de algodón y limpio						
Guantes (Cuero, jebe), sin cortes o perforaciones						
Lentes, sin ralladuras, visión clara.						
Respiradores de polvo (01 par)						
Respirador para gases, filtros en buen estado (02 Filtros extras)						
Chaleco de seguridad (Color Naranja y cintas reflectivas)						
Observaciones:						
Conductor:			Revisado por:			

PROFUNDIDAD DE LA COCADA			
- Profundidad máxima de 3mm para viajes locales (Lima) y 5 mm para viajes a provincia. - Llantas del eje delantero del tracto no deben ser reencachadas.			
NOTA: En los recuadros colocar la medida de profundidad de cocada correspondiente			
1.	1	2	2.
3.	3	4	5.
4.			6.
7.	7	8	9.
8.			10.
11.	11	12	13.
12.			14.
15.	15	16	17.
16.			18.
19.	19	20	21.
20.			22.
Rep. 1 Rep. 2			
OBSERVACIONES			

VÁLVULAS Y MANHOLES		
- Válvulas de bottom loading y recuperación de vapores operativas y en buenas condiciones - Válvulas de recuperación de vapores sin presencia de remanentes de hidrocarburos líquidos. - Palancas de las válvulas de bottom loading operativas. - Tapas de manholes, de válvulas de bottom loading y de recuperación de vapores que brinden cierre hermético, empaquetaduras en buenas condiciones. - Dispositivos de manholes operativos y en buenas condiciones.		
M 1		B 1
M 2		B 2
M 3		B 3
M 4		B 4
M 5		B 5
M 6		B 6
M 7		B 7
M 8		B 8
V1		V2
- B n = Válvulas de Bottom Loading - V n = Válvulas de Recup. de Vapores - M n = Manholes		
OBSERVACIONES		

KIT ANTIDERRAME en buenas condiciones			
Salchichas absorbentes (02)		Pala antichispa (01)	
Paños (30)		Sacos de prolipropileno (05)	
Pico antichispa (01)		Cinta para restringir zona (01)	

KIT DE PARCHADO en buenas condiciones			
Tacos de madera varios tamaños		Comba de goma	
Cuñas de madera varios tamaños		Guantes	
Tapones de bola (01 gr., 01 peq.)		Plancha de neoprene	
Cinta de ducto High resistance		Traje taybe	
Parches tipo T (03 gr., 03 peq.)			

BOTIQUÍN		
- Fecha de vencimiento en vigencia - Material en buenas condiciones de higiene y salubridad. - Frasco o envoltura sellado o cerrado.		
Descripción	Fecha de vencimiento	
Alcohol de 70° 120 ml. (01)		
Yodopovidona (01)		
Agua Oxigenada (01)		
Gasas Estériles fracc. 10 cm x 10 cm (10)		
Esparadrapo 2,5 cm x 5 m (01)		
Vendas elásticas 4" x 5 yardas (01)		
Banda adhesiva (curitas) (05)		
Tijera punta roma de 3 pulgadas (01)		
Guantes quirúrgicos (01)		
Algodón (01)		

OBSERVACIONES: _____

Conductor

Revisado por

	ACTA DE DESCARGA SATISFACTORIA PARA ENTREGA DE CARGA EN GENERAL	Código: F-SIG-OR-17	Versión: 02	Aprobado: 17-01-2018
--	--	---------------------	-------------	----------------------

Terminal de Carga : _____	Fecha de Carga: _____	Hora de Carga: _____
Cliente : _____		
Transportista : _____	N. Guia Remision: _____	
Nombre del Conductor : _____	Placas Trac+Cist.: _____	Capacidad total de carga: _____
Fecha/Hora de Llegada : _____	Hr. Inicio Descarga : _____	Hr. Fin Descarga : _____

Se paran los despachos durante la descarga SI NO Detallar pruebas: Prueba de Agua Color API T°

Se hacen pruebas de calidad de producto ? SI NO

La valvula por el fondo está abierta? SI NO

<p>SECCION 1: Carga del Cisterna</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:12.5%;"></td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">1</td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">2</td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">3</td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">4</td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">5</td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">6</td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">7</td> </tr> <tr style="background-color: #FFD700;"> <td style="text-align: center;">A</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td style="text-align: center;">Y</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td style="text-align: center;">C</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td style="text-align: center;">D</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr style="background-color: #FFFF00;"> <td style="text-align: center;">E</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	A								X								Y								C								D								E								<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2">N° Compartimento del Semiremolques</td></tr> <tr><td colspan="2">Tipo de Producto (Diesel B5, Gasolinas y Otros)</td></tr> <tr><td colspan="2">Volumen despachado según guía (V despachado gal, kg, Tn)</td></tr> <tr><td colspan="2">Estado de los precintos (Bueno=B Malo=M)</td></tr> <tr><td colspan="2">Precintos coinciden con Guia de remision (Si o No)</td></tr> <tr><td colspan="2">Se abrieron las válvulas de fondo de los compartimentos antes de subir a verificar niveles (Si= <input type="checkbox"/>, No= <input type="checkbox"/>)</td></tr> <tr><td colspan="2">Medida al nivel de producto (en mm) en compartimento del semiremolque</td></tr> <tr><td colspan="2">Volumen de compartimento del semiremolque según tabla de aforo en galones (V recibido)</td></tr> <tr><td colspan="2">Faltante de producto calculado en Cisterna (V. despachado – V.recibido)(A-X)</td></tr> <tr><td colspan="2">Excedente al % de variacion permisible (galones)</td></tr> </table> <p style="font-size: small; text-align: center;">DIBUJE UNA LÍNEA DESDE EL COMPARTIMENTO A DESCARGAR HASTA EL TANQUE DEL CLIENTE (Cada X debe indicar a un punto en Y)</p>	N° Compartimento del Semiremolques		Tipo de Producto (Diesel B5, Gasolinas y Otros)		Volumen despachado según guía (V despachado gal, kg, Tn)		Estado de los precintos (Bueno=B Malo=M)		Precintos coinciden con Guia de remision (Si o No)		Se abrieron las válvulas de fondo de los compartimentos antes de subir a verificar niveles (Si= <input type="checkbox"/> , No= <input type="checkbox"/>)		Medida al nivel de producto (en mm) en compartimento del semiremolque		Volumen de compartimento del semiremolque según tabla de aforo en galones (V recibido)		Faltante de producto calculado en Cisterna (V. despachado – V.recibido)(A-X)		Excedente al % de variacion permisible (galones)	
	1	2	3	4	5	6	7																																																																							
A																																																																														
X																																																																														
Y																																																																														
C																																																																														
D																																																																														
E																																																																														
N° Compartimento del Semiremolques																																																																														
Tipo de Producto (Diesel B5, Gasolinas y Otros)																																																																														
Volumen despachado según guía (V despachado gal, kg, Tn)																																																																														
Estado de los precintos (Bueno=B Malo=M)																																																																														
Precintos coinciden con Guia de remision (Si o No)																																																																														
Se abrieron las válvulas de fondo de los compartimentos antes de subir a verificar niveles (Si= <input type="checkbox"/> , No= <input type="checkbox"/>)																																																																														
Medida al nivel de producto (en mm) en compartimento del semiremolque																																																																														
Volumen de compartimento del semiremolque según tabla de aforo en galones (V recibido)																																																																														
Faltante de producto calculado en Cisterna (V. despachado – V.recibido)(A-X)																																																																														
Excedente al % de variacion permisible (galones)																																																																														
<p>SECCION 2: Verificación de cliente y conductor antes de Descarga</p>	<p>PLAN DE DESCARGAS</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:15%;"></td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">1</td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">2</td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">3</td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">4</td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">5</td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">6</td> <td style="width:12.5%; text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Y</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">E</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	Y								C								D								E																																											
	1	2	3	4	5	6	7																																																																							
Y																																																																														
C																																																																														
D																																																																														
E																																																																														
<p>SECCION 3: Tanques del cliente</p>	<p>SECCION 4: Verificación de Controles finales</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td colspan="2">N° Tanque del Cliente en donde se descargará el compartimento</td></tr> <tr><td colspan="2">Tipo de Producto (D5, G90, G97, R500, etc)</td></tr> <tr><td colspan="2">Capacidad Máxima del Tanque del Cliente (90% del Total)</td></tr> <tr><td colspan="2">Volumen del Tanque (gal) ANTES de la Descarga (Medida Automática ó con Varilla)</td></tr> <tr><td colspan="2">Volumen de Vacío del Tanque (Medida Automática ó D-E)</td></tr> <tr><td colspan="2">¿Se desconcho los compartimentos? (Si= <input checked="" type="checkbox"/>, No= <input type="checkbox"/>)</td></tr> <tr><td colspan="2">¿Se revisó el fondo de los compartimentos? (Si= <input checked="" type="checkbox"/>, No= <input type="checkbox"/>)</td></tr> </table>	N° Tanque del Cliente en donde se descargará el compartimento		Tipo de Producto (D5, G90, G97, R500, etc)		Capacidad Máxima del Tanque del Cliente (90% del Total)		Volumen del Tanque (gal) ANTES de la Descarga (Medida Automática ó con Varilla)		Volumen de Vacío del Tanque (Medida Automática ó D-E)		¿Se desconcho los compartimentos? (Si= <input checked="" type="checkbox"/> , No= <input type="checkbox"/>)		¿Se revisó el fondo de los compartimentos? (Si= <input checked="" type="checkbox"/> , No= <input type="checkbox"/>)																																																															
N° Tanque del Cliente en donde se descargará el compartimento																																																																														
Tipo de Producto (D5, G90, G97, R500, etc)																																																																														
Capacidad Máxima del Tanque del Cliente (90% del Total)																																																																														
Volumen del Tanque (gal) ANTES de la Descarga (Medida Automática ó con Varilla)																																																																														
Volumen de Vacío del Tanque (Medida Automática ó D-E)																																																																														
¿Se desconcho los compartimentos? (Si= <input checked="" type="checkbox"/> , No= <input type="checkbox"/>)																																																																														
¿Se revisó el fondo de los compartimentos? (Si= <input checked="" type="checkbox"/> , No= <input type="checkbox"/>)																																																																														

CONTROL POR PESOS (aplica de acuerdo a los estandares del cliente)			
PESO AL VACIO (Antes de iniciar la carga y/o peso tara)	PESO CON CARGA (Despues de la carga y antes de iniciar el Transporte)	PESO AL LLEGAR A SU DESTINO (Antes de iniciar la descarga)	PESO DESPUES DE LA DESCARGA (Terminado la descarga y/o peso tara)
P. Tara _____ kg	P. Tara _____ kg	P. Tara _____ kg	P. Tara _____ kg
P. Neto _____ kg	P. Neto _____ kg	P. Neto _____ kg	P. Neto _____ kg
P. Bruto _____ kg	P. Bruto _____ kg	P. Bruto _____ kg	P. Bruto _____ kg

Declaro conformidad con el resultado de la descarga? SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Nombre del Conductor : _____
Comentarios : _____	Firma del Conductor : _____

Declaro conformidad con el resultado de la descarga? SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Nombre de quien recibe : _____
Comentarios : _____	Firma de quien recibe : _____

Anexo 8: Tabla de características de unidades, Fuente: diseño propio

CARACTERISTICAS DE LAS UNIDADES DE TRANSPORTE					
Item	Codigo	Marca	Año de fabricación	N° Serie Motor	Placa
1	T1	Volvo	2008	YV2ASG0D3BA678327	D3B-858
2	T2	Volvo	2011	YV2AS02D3CA724347	B5B-779
3	T3	Volvo	2011	9BVAS02D0BE779916	D1A-942
4	T4	Volvo	2013	YV2ASG0D2DB648403	D8W-819
5	T5	Volvo	2016	9BVRSW0D2GE837391	AMS-809
6	T6	Scania	2007	9BSR6X4A083617175	M3Y-711
7	T7	Freigh	2016	3AKJA6BG8HDJA3396	ARM-802
8	T8	Merce	2016	WD39HD2A8G0059803	ATF-702

Anexo 9: tabla de fallas frecuentes, Fuente: diseño propio

Item	Tipo de fallas en camiones	Total
1	Sistema de luces y sensores	23
2	muelles y suspensión (delantera y posterior)	10
3	Sistema de refrigeración	3
4	Motor y caja de cambios	12
5	Sistema de escape	4
6	Mazas de ruedas	2
7	Tornamesa	2
8	neumáticos	15
9	Tanque de combustible	5
10	Sistema de transmisión	4
11	Sistema de dirección y frenos	8
12	Cambio de neumáticos (totalidad)	3
13	Mantenimientos	5
14	Chasis, parachoques, guardas y otros	10

Anexo 10: Tabla de indicadores de opacionalizacion, Fuente: diseño propio

Operación periodo diciembre 2017 a junio 2018								
Item	Código	Tiempo de operación total del periodo (horas)	Tiempo de parada por fallos (horas)	numero de fallos en el periodo (n)	Fiabilidad		Mantenibilidad	Indicador operacional
					Tiempo promedio operativo hasta el fallo (MTTF)	Frecuencia de fallos (FF)	Tiempo promedio fuera de servicio (MDT)	
1	T1	939,62	60,3	10	93,96	0,0106	6,03	94%
2	T2	426,99	51,8	10	42,70	0,0234	5,18	89%
3	T3	731,69	39,5	13	56,28	0,0178	3,04	95%
4	T4	456,45	17	5	91,29	0,0110	3,40	96%
5	T5	778,77	92,3	15	51,92	0,0193	6,15	89%
6	T6	8	3	1	8,00	0,1250	3,00	73%
7	T7	331,3	14,5	4	82,83	0,0121	3,63	96%
8	T8	1101,15	27,5	9	122,35	0,0082	3,06	98%

Finanzas periodo diciembre 2017 a junio 2018									
Ítem	Código	Costo directo de corrección por fallo (CD)	Costo de penalización (CP)	Coste de indisponibilidad por fallo (CF)	Cantidad de producción al mes (CP)	Valor de venta al mes (VP)	Ingresos reales del proceso de transporte al mes (IR)	Gastos del proceso de producción al mes (G)	Valor economico agregado (VEA)
1	T1				0			0	0
2	T2				0			0	0
3	T3				0			0	0
4	T4				0			0	0
5	T5				0			0	0
6	T6				0			0	0
7	T7				0			0	0
8	T8				0			0	0