



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GERENCIA DE
OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015
en la gestión de transporte de Transterre SAC - Surco 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gerencia de Operaciones y Logística

AUTORA:

Br. Mary Yanet Castillo Gil (ORCID: 0000-0001-5787-5543)

ASESOR:

Dr. Joel Martin Visurraga Agüero (ORCID: 0000-0002-0024-668X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Administración de Operaciones

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria:

“El éxito depende del esfuerzo.”

Sófocles.

A mí adorado hijo, tu apoyo ha sido vital, estás conmigo en todo momento y eres la razón por la que me levanto todos los días para esforzarme por el presente y planificar un mejor futuro.

Agradecimiento:

Agradezco de sobremanera a mi familia, por brindarme su apoyo incondicional para seguir estudiando, a Dios por brindarme salud y sabiduría.

Así como también, deseo expresar un agradecimiento especial a la Universidad Cesar Vallejo, a la escuela de Posgrado y a los docentes: Mercedes Nagamine Miyashiro y Joel Visurraga Agüero; quienes han asesorado con sus valiosos conocimientos para la realización de este trabajo de investigación.

Hoy se realiza un sueño y comienza mi verdadero sendero.

Página del Jurado

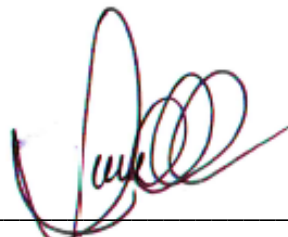
Declaratoria de Autenticidad

Yo, **Mary Yanet Castillo Gil**, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Gerencia de Operaciones y Logística, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulado “Diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 en la Gestión de Transporte de Transterre SAC - Surco 2020” presentada, en 50 folios para optar el grado académico de Maestra en Gerencia De Operaciones y Logística, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo a lo establecido con las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en el presente trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsquedas de plagios.
- De encontrarse uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 10 de julio del 2020



Mary Yanet Castillo Gil
DNI: 41753727

Índice

| | |
|---|------|
| Carátula | i |
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Página del Jurado | iv |
| Declaratoria de Autenticidad | v |
| Índice | vi |
| Índice de tablas | viii |
| Índice de figuras | ix |
| Resumen | x |
| Abstract | xi |
| I. Introducción | 1 |
| II. Método | 14 |
| 2.1. Tipo y diseño de investigación | 14 |
| 2.2. Operacionalización | 15 |
| 2.3. Población, muestra y muestreo | 16 |
| 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad | 17 |
| 2.5. Procedimiento | 19 |
| 2.6. Métodos de análisis de datos | 20 |
| 2.7. Aspectos éticos | 20 |
| III. Resultados | 21 |
| IV. Discusión | 31 |
| V. Conclusiones | 35 |
| VI. Recomendaciones | 36 |
| Referencias | 37 |
| Anexos | |
| Anexo 1: Matriz de Consistencia | 43 |
| Anexo 2: Instrumento de Recolección de Datos | 44 |
| Anexo 3: Certificado de validez del Instrumento - Experto N° 1 | 47 |

| | |
|--|----|
| Anexo 4: Certificado de validez del Instrumento - Experto N° 2 | 48 |
| Anexo 5: Certificado de validez del Instrumento - Experto N° 2 | 49 |
| Anexo 6: Base de Datos – Recolección de datos Ficha de Observación N° 1 | 50 |
| Anexo 7: Base de Datos – Recolección de datos Ficha de Observación N° 2 | 51 |
| Anexo 8: Base de Datos – Recolección de datos Ficha de Observación N° 3 | 52 |

Índice de Tablas

| | Pág. |
|--|------|
| Tabla 1: Matriz de Operacionalización de la Variable Dependiente “Gestión de Transporte | 26 |
| Tabla 2: Población que se estudia en la Investigación. | 27 |
| Tabla 3: Ficha Técnica del Instrumento de Recolección y Recopilación de Datos | 28 |
| Tabla 4: Tabla de Profesionales para la evaluación a Juicio de Expertos | 29 |
| Tabla 5: Tabla de calificación de Evaluación – Juicio de Expertos | 29 |
| Tabla 6: Niveles estadísticos de confiabilidad a través de Alfa de Cronbach | 30 |
| Tabla 7: Análisis Descriptivo del Indicador Servicios Atendidos a Tiempo | 32 |
| Tabla 8: Análisis Descriptivo del Indicador Servicios Atendidos Correctamente | 33 |
| Tabla 9: Análisis Descriptivo del Indicador Atención de Servicios Solicitados | 35 |
| Tabla 10: Prueba de Normalidad en Base a Shapiro - Wilk | 37 |
| Tabla 11: Prueba de Rango con signo de Wilcoxon – Indicador N° 1 | 38 |
| Tabla 12: Prueba de Rango con signo de Wilcoxon – Indicador N°2 | 39 |
| Tabla 13: Prueba de Rango con signo de Wilcoxon – Indicador N° 3 | 39 |

Índice de Figuras

| | Pág. |
|---|------|
| Figura 1: Gráfico de Barras – Mejora del Indicador N° 1 | 32 |
| Figura 2: Gráfico Lineal – Indicador N° 1 Servicios Atendidos a Tiempo | 33 |
| Figura 3: Gráfico de Barras – Mejora del Indicador N° 2 | 34 |
| Figura 4: Gráfico Lineal – Indicador N° 2 Servicios Atendidos Correctamente. | 34 |
| Figura 5: Gráfico de Barras – Mejora del Indicador N° 2 | 35 |
| Figura 6: Gráfico Lineal – Indicador N° 3 Atención de servicios solicitados | 36 |

Resumen

La presente investigación tiene por título: Diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 en la Gestión de Transporte de Transterre SAC - Surco 2020, cuyo objetivo es demostrar que el diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora la gestión de transporte

El marco metodológico de la presente investigación está enfocada en un esquema cuantitativo; de tipo aplicada, con un diseño Experimental y bajo el sub-diseño de estudio pre – experimental, la población evaluada para el presente estudio es censal, considerando una muestra de 25 registros que conforman toda la población; la técnica de recopilación de datos es la observación, asimismo los instrumentos empleados han sido las fichas de observación de los indicadores de la variable dependiente.

Asimismo, se realizó el análisis de confiabilidad mediante el uso del coeficiente de Alfa de Cronbach para los indicadores de la variable dependientes, estos alcanzaron el nivel de confiabilidad ≥ 0.800 , determinando de esta manera que el coeficiente de fiabilidad es Bueno.

El resultado se determina a través del análisis descriptivo e inferencial, se aplica la prueba de Shapiro Wilk por ser una investigación con \leq a 50 elementos y por contar con datos no paramétricos se usará la Prueba de Wilcoxon donde queda demostrado que se rechaza la hipótesis nula razón por la cual H_1 ; el Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 mejora significativa la gestión de transporte.

Palabras claves: ISO 9001:2015, Calidad, Transporte.

Abstract

The present research has for title: Design of a Quality Management system based on the ISO 9001: 2015 standard in Transport Management of Transterre SAC - Surco 2020, whose objective is to demonstrate that the design of a quality management system based on the ISO 9001-2015 standard improves transport management.

The methodological framework of the present investigation is focused on a quantitative scheme; applied type, with an Experimental design and under the pre-experimental study sub-design, the population tested for the present study is census, considering a sample of 25 records that make up the entire population; the data collection technique is observation, Likewise, the instruments used have been the observation sheets of the dependent variable indicators.

Likewise, the reliability analysis was performed by using the Cronbach's alpha coefficient for the indicators of the dependent variable, these reached the level of reliability ≥ 0.800 , determining in this way that the reliability coefficient is good.

The result is determined through descriptive and inferential analysis, the Shapiro Wilk test is applied because it is an investigation with ≤ 50 elements and because it has non-parametric data, the Wilcoxon test will be used, where it is demonstrated that the null hypothesis is rejected reason why H1; The Design of a Quality Management System based on the ISO 9001: 2015 Standard significantly improves transportation management.

Keywords: ISO 9001:2015, Quality, Transportation.

I. Introducción

En un mundo tan globalizado relacionarse con un procedimiento sobre calidad, posiciona a una empresa dentro de un mercado competitivo; se puede afirmar que el mundo conoce a la gestión de calidad como el conglomerado de trabajos, medidas y soluciones enfocadas a la aplicación de una mejora continua en operaciones y procesos internos. El uso correcto de un sistema de calidad brindara mejora a cualquier empresa u organización, otorgándole estándares de efectividad en el mercado donde desarrolle sus actividades.

Se podría considerar que el objetivo principal del diseño, aplicación, activación y funcionamiento de un sistema de gestión de calidad bajo una normativa ISO 9001: 2015; brinda entregas constantes de productos y servicios de calidad, cumpliendo con los requisitos aplicables; de igual modo se enfoca en negocios y de esta manera direcciona la calidad como un factor relevante para que las empresas perduren con éxito. (Fonseca & Domingues, 2018)

Actualmente cada vez los retos son mayores, especialmente cuando existe competencia entre las empresas, la sabiduría convencional sugiere que la calidad es un componente importante para la supervivencia de una organización. siendo el cliente quien aprecia y califica la calidad del producto o servicio que se oferta; ante estas exigencias de un mundo globalizado nace y se establece la norma de calidad ISO 9001:2015; siendo un modelo universal que rige y conquista las actividades de una empresa, sin hacer discriminación de su rubro; porque se centraliza en obtener la satisfacción de los clientes y en la idoneidad de proveer servicios de calidad; los mismos que deben cumplir con las exigencias establecidas por la demanda de los clientes, es por eso se considera a la calidad como el factor crítico de éxito a fin de mantener una ventaja competitiva y mantener un nivel de crecimiento en el mercado globalizado.

La calidad se germina en la demanda generada por los clientes y termina el proceso alcanzando su satisfacción. Existe evidencia de que ISO 9001:2015 mejora procesos y operaciones, tanto internas como externas así como también problemas organizacionales generando beneficios para todas las dimensiones investigadas. (Fonseca. & Domingues 2018)

De igual manera, para la presente investigación se detalla el concepto de gestión de transporte, como la actividad que se ha propagado cuantiosamente en los últimos tiempos con la globalización del comercio (Deconninck, 2019). Adicionalmente de acuerdo a lo descrito por el Banco Mundial (2014) señala que la gestión de transporte se desempeña en un mundo globalizado a través de una función significativa, orientando el crecimiento económico en los niveles: subnacionales, nacionales, regionales y mundiales.

Cabe señalar que a nivel mundial la gestión de transporte a cobrado cada vez más una mayor importancia en diversos países industrializados, convirtiendo al rubro de transporte en una industria estratégica para la economía mundial; la misma que demanda mayor movilidad tanto de personas como de mercancías (Fuente, 2015) convirtiéndose en un eslabón importante dentro de la cadena de abastecimiento y distribución.

Para continuar dentro del ámbito nacional Indecopi (2016) pone en evidencia, que en el Perú existe una suma mínima de empresas documentadas y certificadas en relación a la gestión de calidad bajo los estándares de la Normatividad ISO 9001:2015. Es esencial destacar que debe existir calidad en los procesos y operaciones de las empresas, para brindar un valor agregado que incrementa una competitividad más eficaz en los servicios. (Ramos, 2019); tomando en consideración el reporte del Diario El Peruano (2019) donde manifiesta que el número de compañías privadas que han validado sus servicios en relación a los sistemas de gestión de calidad no llega al 1.5% del total de empresas existentes, ante el porcentaje mencionado se puede agregar que el rubro de transporte de carga pesada no posee muchas empresas que posean la certificación de calidad.

Se afirma que la economía es dimensionada a grandes rasgos por el transporte de carga terrestre; y que a pesar del bajo porcentaje que existe en la formalización de la gestión de transporte ante sistemas de calidad, éste se convierte en un elemento fundamental para realizar el movimiento de la producción en el territorio nacional, motivo por el cual se desea mejorar la eficiencia, la eficacia donde se demuestre la efectividad de los servicios de transporte. (Mac Kee, 2018) Cabe recalcar que la demanda de carga se ha incrementado de

manera significativa esto debido a que realiza una movilización de 850 millones de toneladas anualmente. (Fidel en Mac Kee, 2018)

En este sentido se comprende que la aplicación correcta de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 aprovechada diligentemente sobre la gestión de transporte permitirá que las empresas triunfen en un mercado complejo y competitivo.

En adelante se describe la problemática actual que existe en Transterre, surge como una empresa familiar en el año 2000, actualmente está conformada por la Gerencia General, el área de administración y el área de operaciones; cuenta con 20 trabajadores, su oficina principal se encuentra ubicada en el Distrito de Santiago de Surco es una empresa dedicada a la tercerización del servicio de transporte de carga pesada y mercancías bajo el sistema multimodal.

Es conveniente precisar que para la propuesta de estudio se ha realizado una entrevista con el Administrador General, el mismo que ha señalado los problemas que se presentan constantemente, asimismo ha descrito inquietudes en el ámbito interno y externo en torno a la empresa y sus operaciones; de igual manera ha manifestado los objetivos que desea obtener a fin de mantener a los clientes vigentes y sobre esa base captar nuevos clientes y posicionarse en el mercado nacional.

Cabe decir que, de acuerdo a la entrevista con el Administrador se describe que una de las dificultades y contratiempos a las que se enfrenta la empresa son las constantes demoras presentadas en los servicios brindados, incumplimiento de lead time ofrecido; usualmente al recaer en estas faltas de servicio generan que los clientes apliquen penalidades generando pérdidas y gastos innecesarios. Rojas (2014) menciona que debido a una mala planificación en las rutas de entrega, el déficit de no tener vehículos sofisticadamente equipados para la realización de una correcta entrega de mercadería según el tipo, forma parte de los problemas de distribución y despacho a los que mayormente se ven enfrentadas las empresas en lo que respecta a los procesos de entregas de una gestión de transporte.

Por esta misma razón se genera incertidumbre, inseguridad y desasosiego en la gestión y entrega de los despachos generando problemas, en áreas internas (personal) de la empresa, así como también en la percepción y la apreciación del cliente final en relación con la calidad del servicio que la empresa brinda. (Rojas, 2014)

De todo esto se desprende un alto índice de desmotivación en el personal, debido a que ejecutan sus actividades de manera incorrecta, dado que en muchas oportunidades se les aplica descuentos corporativos por las incidencias que se presentan con las penalidades aplicadas a la empresa.

La falta de fiabilidad que muestran los clientes ante los servicios ofrecidos. De acuerdo a Rojas (2014) expone que la falta de fiabilidad se presenta cuando las empresas optan, escogen y se inclinan por contratar los servicios transportistas informales o de dudosa reputación, motivo por el cual es necesario que se contrate proveedores externos confiables que sumen a la misión de la empresa.

Otro problema latente es la inseguridad que genera la empresa en los clientes es por eso que Moya (2016) detalla que los clientes perciben la falta de actitud de los servicios prestados, el desinterés por parte de los empleados; motivo por el cual sienten la poca o nula predisposición de quienes deberían ser los encargados de atenderlos, escucharlos con la intensidad y predisposición de resolver todo problema o emergencia que se presente con su servicio contratado o adquirido. En base a lo expuesto se puede afirmar que la inseguridad de un cliente es el factor más criticable para una empresa y ocupa el segundo más importante en una evaluación de desempeño o de atención de servicio.

Para concluir con la entrevista realizada al administrador general; este señala que, dentro de los resultados que espera luego de aplicada la metodología de investigación propuesta en el presente estudio; es lograr mejorar la competitividad de los servicios brindados ante otras empresas, de igual manera disminuir errores e incrementar la rapidez y

la puntualidad en los servicios; así como también incrementar productividad a fin de que se reflejen los resultados en las utilidades y las ventas; de igual modo mejorar el rendimiento y renovar el compromiso con el personal.

Por todo lo expresado anteriormente, empleare antecedentes de estudio en donde tesisistas han demostrado que el diseño, aplicación o implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 puede mejorar, incrementar o alcanzar objetivos en cualquier rubro o empresa que se aplique.

Para respaldar la propuesta de la presente investigación, en el ámbito internacional mencionare a Ayala (2019) quien enfoca el aumento de la rentabilidad como resultado de estudio permitió al tesisista establecer diversas falencias típicas en los procesos administrativos y productivos motivo por el cual estos reprocesos generan problemas y malestar con el cliente final. Un aporte sustancial es haber identificado la desorganización y la falta de desempeño en la organización. Incluso ha identificado limitaciones existentes entre la dirección y el equipo operativo por falta de liderazgo. Gracias a estas evidencias la investigación ha contribuido con una mejora continua en la compañía a fin de alcanzar sus objetivos y mantener la satisfacción de su cliente obteniendo el incremento en su rentabilidad.

La investigación realizada por Ayala aporta de manera asertiva la mejora de la Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015, tema de utilidad en la investigación realizada.

Mena (2016) Presentó como producto de exploración determinar la carencia de mejora en sus procesos de gestión para brindar satisfacción al cliente y el cumplimiento de objetivos propuestos por la empresa. En consecuencia un aporte sustancial de la investigación es implementar un sistema de gestión que evaluara la escala de satisfacción de los clientes en comparativos de un antes y un después en la organización. También ha logrado reducir errores, reducir tiempos y ha mejorado la pro actividad de todos sus recursos.

La investigación realizada por Mena aporta de manera sustancial los principios de la Gestión de Calidad de acuerdo a la Norma ISO 9001:2015.

Paladines (2018) determinó la falta de identidad y organización propia en las áreas de producción, control de calidad causantes de sobrecostos e insatisfacción en el cliente. Por lo señalado el tesista propuso acciones para enfrentar la problemática, aplicando estrategias de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015, asimismo se estableció manuales y mapas de procesos e implementación de la gestión de calidad apoyándose en los requisitos o cláusulas establecidos en la Norma ISO 9001:2015. La investigación realizada por Paladines contribuye de modo trascendente al utilizar los lineamientos de la Gestión de Calidad según la Norma ISO 9001:2015.

Sánchez (2019) demostró que ante la falta de estructura en la organización; dando como resultado inseguridad en el buen funcionamiento de los procedimientos, ocasionando inconformidades con el cliente. Ante esta realidad el tesista planteó estandarizar los procesos mediante el uso y aplicación de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 con el único fin de lograr alcanzar y mantener la satisfacción del cliente y se identifique un servicio con calidad el mismo que otorgue seguridad y confianza. La investigación realizada por Sánchez apoya de manera significativa la investigación a realizar debido a la correcta aplicación de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 con la razón de diseñar y planificar actividades así como también procesos de mejora continua.

Para terminar con los antecedentes internacionales Monteros (2019) presentó la ineficiencia en sus procesos, desconocimiento de funciones y la falta de responsabilidad en su gestión generando baja productividad e insatisfacción en los clientes. Ante esta situación el tesista propone la adopción de métodos de la gestión de calidad regidos por los parámetros y lineamientos de la norma ISO 9001:2015, la misma que estandarizará procesos a través de la mejora continua y brindará como resultado el incremento en la eficiencia y la satisfacción del cliente. La investigación realizada por Monteros brinda oportunidades a la investigación esto debido a la mejora continua posterior a una correcta aplicación de la Norma ISO 9001:2015 cuyo propósito fue brindar calidad de servicio en una empresa.

De igual modo en mi búsqueda para reforzar la presente investigación en el ámbito nacional se toma como referencia a Gamboa (2018) presentó como estudio una empresa sin

planeamiento en sus actividades generando desorden en sus procesos: razón por la cual no es productiva y su posición dentro del mercado genera que su competencia posea ventajas sobre sus productos y servicios. El tesista planteó y diseñó un sistema de gestión basado bajo los conceptos de la norma ISO 9001:2015, brindando las pautas necesarias para una correcta e inmediata implementación del sistema de calidad, aplicando mejora continua en capacitaciones y todos sus procesos a fin de conseguir los objetivos de la empresa y enfrentar los retos de competitividad y productividad que actualmente existen.

Por lo tanto la investigación realizada por Gamboa se encuentra dentro del marco de estudio sobre mejora continua aplicando la norma ISO 9001:2015, tema de interés en la investigación realizada.

Salazar (2019) en el desarrollo de su investigación afirmó que los procedimientos y operaciones no están correctamente orientados con los objetivos que la empresa posee, adicional a ello muestra incumplimiento en los plazos de entrega generando reclamos del servicio, ocasionando insatisfacción del cliente final. Ante lo descrito el tesista propone la ejecución de los lineamientos de la Norma ISO 9001:2015 para que la organización organice, trace, controle y verifique correctamente sus procesos; cumpliendo con los protocolos de tiempo en sus servicios. Asimismo se ha evidenciado un incremento considerable en cuanto a calidad. Por lo tanto la investigación realizada por Salazar se encuentra dentro del marco de referencia en cuanto a lineamientos de procesos confiables y mejora continua aplicando la norma ISO 9001:2015, tema de interés en la presente investigación.

Díaz (2017) demostró deficiencias en sus procesos de evaluación, selección y reclutamiento de personal ocasionando insatisfacción en sus usuarios finales presentando déficit en la calidad de servicio. El propósito del tesista fue proyectar un modelo de gestión de calidad en el área de docentes, abarcando procesos de reclutamiento, selección y estandarización en sus indicadores, así como también modelos de responsabilidad bajo la certificación ISO 9001:2015 generando pautas y procedimientos para una mejor toma de decisiones concerniente a todo lo relacionado con la empresa.

Consecuentemente con la investigación realizada por Díaz se afirma que se encuentra dentro del marco de referencia en cuanto a lineamientos de mejora continua aplicando la norma ISO 9001:2015.

Tasa (2019) presentó realidad de la empresa donde realizó sus estudios donde demostró deficiencias en sus procesos, retardo en las entregas, pérdida de clientes por mala atención y diversas quejas. Bajo estos lineamientos la iniciativa del tesista fue diseñar procedimientos y objetivos del SGC bajo los parámetros de la normativa ISO 9001:2015, aplicando un plan de comunicación, empleando estrategias de mejora continua que sirvieron de forma preventiva ante situaciones que provocaron inestabilidad a la empresa, por estas razones implementó directrices contra riesgos convirtiendo el riesgo en oportunidad. Por consiguiente la investigación realizada por Tasa aporta de manera asertiva la mejora de la Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015.

Para concluir, con los antecedentes nacionales tomaré a Vallejos (2019) quien expreso insuficiencia organizacional, problemática en la planificación de tareas y desconocimiento en sus funciones generando escasez en el sistema de gestión de calidad de la institución. El tesista planteó la mejora contrastando los lineamientos de la norma ISO 9001:2015 a la problemática que presenta, ante ello concluyó que la medición realizada a través de la norma ISO 9001:2015 aumentará el marco de la calidad dentro de la organización; obteniendo mayores porcentajes de aceptación en áreas estratégicas y operativas; adicional a todo esto la mejora brindó soporte a todos los procesos permitiendo eficiencia en sus operaciones. La investigación realizada por Vallejos aporta de manera sustancial los principios de la Gestión de Calidad según la Norma ISO 9001:2015 de acuerdo a los lineamientos materia de estudio en la presente investigación.

Para continuar, se indica teorías relacionadas sobre cada variable expuesta en el presente trabajo de investigación, a continuación la variable independiente es: Sistema de gestión basado en la Norma ISO 9001:2015 ante esto se describe el concepto de calidad dentro del esquema de sistema de gestión de calidad, donde Gutiérrez (2014) menciona que un sistema de gestión de calidad forma parte del sistema de la organización enfocándose en

el logro de los resultados, con relación a los objetivos (misión y visión) de la calidad, a fin de satisfacer necesidades, expectativas y todos los requerimientos presentados por las partes interesadas, de acuerdo a lo que corresponda. (p. 73), ante la cita de Gutiérrez se puede decir que la gestión de calidad es un pilar fundamental para toda acción o función a desarrollarse dentro de una empresa aportando tanto de manera interna como externa a la materialización de objetivos.

El sistema de gestión de calidad para Pérez y Munera (2007) es una determinación estratégica de la organización, se apela ante este ejemplo para decir que el diseño, implementación y ejecución de un sistema de gestión se lleva a cabo y está influenciado por diversas exigencias, metas particulares a razón de suministrar productos y servicios. (p. 25). De acuerdo con lo descrito se puede decir que es una aplicación voluntaria que se apoya en objetivos, políticas y valores de la empresa a fin de segmentar un nicho de satisfacción en el mercado y desarrollar productos y servicios para el cliente.

Seguidamente, para Cuatrecasas (2005) la gestión de calidad es un formato de gestión de toda la empresa tanto para sus operaciones y sus procesos, es una gestión aplicada a periodos cortos, medianos y de largo plazo basándose fundamentalmente en la calidad. Asimismo es imprescindible la participación de toda la empresa que busca y persigue alcanzar la satisfacción de los clientes y de la propia organización ante las exigencias de la sociedad. (p.55). Actualmente los sistemas de calidad están presentes en todos los campos de la industria, siendo el principal instrumento de medición de la satisfacción de un cliente en referencia a la atención de sus necesidades o requerimientos, la sociedad exige el cumplimiento de estándares o niveles de calidad.

Al mismo tiempo, continuando con las definiciones descritas para la gestión de calidad, utilizaré bibliografía descriptiva para el concepto de la norma ISO 9001:2015 la misma que detallará las dimensiones correspondientes a la variable independiente.

Rápidamente, según Gutiérrez (2014) la norma ISO 9001:2015 es reconocida mundialmente por ser un modelo internacional que regula los sistemas de gestión de calidad

y tiene por objetivo principal administrar de manera correcta la eficiencia de una empresa logrando mejorar la calidad de los servicios. Se puede determinar que los requisitos necesarios para una evaluación bajo la norma ISO 9001:2015 son graduables a todo tipo de empresa u organización que necesite plantear su capacidad para otorgar, ofertar y proporcionar sus servicios los mismos que deberán cumplir las condiciones y exigencias de los clientes, la norma tiene por propósito potenciar la satisfacción del cliente.

Dearing 2007 en Fontalvo & Vergara 2010 manifiesta que plantear e implementar la norma ISO 9001:2015 suministra disciplina, educación e instrucción al interior del sistema lugar en donde se esté implementando o acondicionando la norma. (p. 12) En tal sentido, la aplicación de la norma garantiza que la empresa u organización cuenta con recursos humanos, infraestructura, equipos así como también con bienes y servicios competentes para satisfacer con todos los requisitos y requerimientos solicitados por los clientes, este marco referencial permitirá identificar problemas para corregirlos y prevenirlos. López (2015) distingue cláusulas aplicadas a la norma ISO 9001:2015 como estructuras de nivel superior (p. 74). Dentro de este orden se podría resumir a continuación las dimensiones utilizadas para el diseño de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015; utilizando 7 cláusulas para la explicación de la presente investigación.

A fin de aplicar una mejora en la variable dependiente se utilizará una serie de lineamientos de la norma ISO 9001:2015, están conformadas por: el contexto de la organización, el liderazgo, la planificación, el soporte, las operaciones, la evaluación de desempeño y la mejora continua medida a través de auditorías.

Actualmente, la norma ISO 9001:2015 es una normativa genérica ajustable a cualquier entidad y/o organismo sin importar su tipo o dimensión, sector o rubro al que pertenezca o actividades que lleve a cabo. Cabe señalar que la herramienta de evaluación de mejora aplicada para medir los resultados de las auditoria futuras será la aplicación de un sistema de gestión bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2015 será el uso del ciclo de Deming.

En el mismo orden de ideas, conceptualizaré la variable dependiente de la presente investigación la misma que es gestión de transportes, ante ello se define por Mora (2014) que la calidad en el servicio, son vocablos de flexibilidad y del mínimo costo posible ambos constituyen los aspectos básicos de la gestión de transporte”. (p. 24), cabe mencionar que la gestión de transporte está orientada en base a la ejecución de sus operaciones las mismas que deben realizarse al menor costo posible y con la mayor tolerancia existente.

Se puede referenciar, como aspectos de la gestión de transportes el uso eficiente de los vehículos, así como de la mano de obra ligada a ellos. Mora (2014) detalla que la máxima rapidez y máxima fiabilidad en las entregas, sumado a un funcionamiento eficaz de la flota de transporte con un mantenimiento de la seguridad, en el tráfico como también en los productos que transportan mantendrán operatividad (p. 25).

Bureau Veritas (2009) establece que el transporte pertenece a un sector estratégico y privilegiado para el acrecentamiento globalizado de la economía por diversas razones, motivos y pretextos asimismo constituye una herramienta básica y elemental para incrementar la productividad de los sectores.

De modo similar, Carreño (2011) resume que el transporte permite el traslado físico de productos entre dos instalaciones de la cadena de suministro al mismo tiempo la planificación del transporte tiene por objetivo garantizar y respaldar la entrega del producto en perfecto estado de conservación, en el tiempo previsto y a un costo razonable. (p. 153) Evidentemente el transporte cumple una función de extrema importancia dentro de la cadena de distribución donde involucra aspectos de la calidad de servicio y costo.

La variable dependiente está conformada por tres dimensiones que han sido referenciadas por Mora (2014) basándose en lo necesario para medir la gestión de transporte. Las dimensiones son: rapidez y puntualidad que será medida a través del indicador de servicios atendidos a tiempo, luego se tiene la dimensión fiabilidad que será analizada mediante el indicador de servicios atendidos correctamente y por último se utilizara la

dimensión de cumplimiento la misma que será evaluada por el indicador atención de servicios solicitados.

En adelante, se presenta el problema general que tiene la empresa el cual es ¿De qué manera el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejora la Gestión de Transporte en Transterre SAC - Surco 2020? en tal sentido los problemas específicos son: ¿De qué manera el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora la rapidez y puntualidad de los servicios? , ¿De qué manera el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora la fiabilidad de los servicios? y por último ¿De qué manera el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora el cumplimiento de los servicios?

En referencia, a la presente investigación está se sostiene bajo la justificación teórica que destaca la utilidad de la aplicación de la teoría sobre la norma ISO 9001:2015, que tiene como finalidad estandarizar el diseño de un sistema de gestión de calidad en una empresa de servicios. El diseño de un sistema de gestión de calidad incrementará la rentabilidad y credibilidad a nivel local y nacional de la empresa al mismo tiempo que brinda servicios de calidad comprobado. Como se afirmará posteriormente esta investigación busca ser tomada como antecedente para futuros estudios en los cuales se puedan ampliar o tomar como referencia el antecedente propuesto sobre el tema.

De igual modo, cuenta con una justificación practica responsable de producir cambios en la población de la empresa de acuerdo con la naturaleza de la norma, con el propósito de posicionar a la empresa frente a la realidad actual en el Perú; debido a que no se puede estar aislados del mundo y de las nuevas tendencias globalizadas, las actividades deberán estar enfocados a la estandarización de nuevos procesos.

Dentro de esta investigación, se plantea una justificación metodológica esto debido a que se está considerando una mejora al método de trabajo en la empresa, porque se diseñara, implementará y adecuará las actividades de la empresa a los fundamentos de la Gestión de Calidad en base a la norma ISO 9001:2015, el aporte metodológico está basado en la

intención de diseñar un sistema de gestión de calidad que se adapte perfectamente a la visión, visión y valores de la empresa.

En función de lo planteado se establece como hipótesis principal: El diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejora de manera significativa la gestión de transporte en Transterre SAC - Surco 2020; donde las hipótesis específicas están descritas como; el diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejora de manera significativa en sus tres dimensiones: rapidez y puntualidad, fiabilidad y por último cumplimiento de los servicios.

A fin y efecto de la presente investigación es conveniente precisar el objetivo principal el cual es demostrar que el diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora la gestión de transporte en Transterre SAC - Surco 2020; en contexto se puede incluir los objetivos específicos que son: Demostrar de qué manera el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora la rapidez y puntualidad de los servicios, demostrar de qué manera el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora la fiabilidad de los servicios, y finalmente determinar de qué manera el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora el cumplimiento de los servicios

II. Método

2.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación:

El presente estudio de investigación se encuentra en la investigación de tipo aplicada, debido a que el Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 demostrará mejora en la Gestión de Transporte.

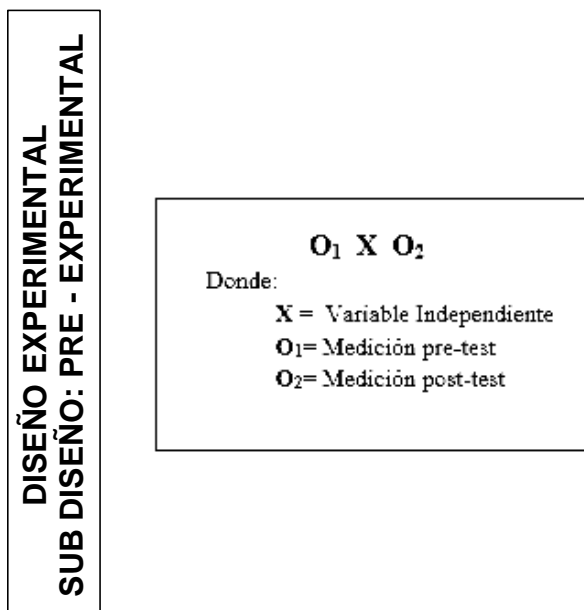
Esta investigación también es llamada activa, dinámica o práctica; Valderrama (2016) considera que en sus descubrimientos y aportes teóricos lleva solución a un problema, obteniendo bienestar sobre una realidad concreta, propone y plantea soluciones inmediatas, concretas, reales y estrictamente necesarias.

Diseño de investigación:

El proceso de investigación del presente trabajo se ubica en el Diseño Experimental, concretamente en el Sub-diseño Pre- Experimental.

Esta investigación será experimental debido, a que se manipulará de manera deliberada la variable independiente (Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015) a fin de observar, identificar y evaluar cambios en la variable dependiente (Gestión de Transporte). Asimismo se presenta en el sub-diseño pre-experimental ya que será aplicado en un solo grupo, al que se aplica una evaluación de pre-test luego se suministra la metodología para finalmente destinar un post-test de medición donde se revelará la mejora propuesta.

El esquema es:



2.2. Operacionalización de variables

Variable Independiente: Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015

Definición conceptual

The International Organization for Standardization (2015) define a ISO 9001:2015 como la base del sistema de gestión de calidad, que se centra y focaliza en todos los fundamentos de la gestión de calidad; una empresa debe poseer todos los elementos para obtener un sistema efectivo que permita administrar, suministrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Variable Dependiente: Gestión de Transportes

Definición conceptual

Mora (2014) define como gestión de transporte al empleo correcto de una operación dentro de la cadena de abastecimiento. Se podría decir que es disponer el traslado de mercadería desde un punto de origen o procedencia (carga) hacia un punto de entrega o destino final (descarga).

Definición Operacional

Tabla 1
Matriz de Operacionalización de la Variable Dependiente “Gestión de Transporte”

| Dimensiones | Indicadores | Formula | Unidad de Medida |
|-----------------------|-----------------------------------|--|------------------|
| Rapidez y Puntualidad | Servicios atendidos a tiempo | $\frac{\text{SA}}{\text{T}} \times 100 = \frac{\text{N}^\circ \text{ Total de Servicios Atendidos Dentro de Fecha}}{\text{Total de Servicios programados}} \times 100$ | Porcentaje (%) |
| Fiabilidad | Servicios atendidos correctamente | $\frac{\text{SA}}{\text{C}} \times 100 = \frac{\text{N}^\circ \text{ Total de Servicios Entregados Perfectamente}}{\text{Total de Servicios programados}} \times 100$ | Porcentaje (%) |
| Cumplimiento | Atención de Servicios Solicitados | $\frac{\text{ASS}}{\text{Total de servicios solicitados}} \times 100 = \frac{\text{N}^\circ \text{ Total de servicios asignados}}{\text{Total de servicios solicitados}} \times 100$ | Porcentaje (%) |

Fuente: Elaboración y realización propia.

2.3. Población, muestra y muestreo

Población

La población descrita en el presente trabajo de investigación, utiliza todos los despachos de servicio de la empresa Transterre SAC, estos despachos se han cuantificado de manera semanal con la finalidad de medir correctamente los datos ante un pres-test y post-test respectivamente. Donde N = 25 Fichas de Observación.

Valderrama (2016) considera a la población como un conjunto de valores, los mismos que se asignan a cada variable ; donde se señala que un universo cuenta con N sujetos o elementos, razón por la cual la población es de tamaño N.

Tabla 2
Población que se estudia en la Investigación.

| Población | Cantidad (N) | Indicadores |
|-----------------------|--------------|---|
| Registro de Despachos | 25 | SAT = Servicios Atendidos a Tiempo |
| Registro de Despachos | 25 | SAC = Servicios Atendidos Correctamente |
| Registro de Despachos | 25 | ASS = Atención de Servicios Solicitados |

Fuente: Elaboración y realización propia.

Muestra

Se obtiene la muestra de la presente investigación a criterio y evaluación del investigador. Para Valderrama (2016) la muestra se representa como un sub-compuesto específico con determinadas características de la población, de esta manera la recopilación y compendio de valores serán representativos en dicho conjunto o grupo. Motivo por el cual la presente investigación no empleará muestreo, teniendo en consideración que la población es igual a todas las unidades que conforman la muestra por lo tanto, se considera un muestreo de tipo censal

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas de recolección e información de datos

La presente investigación utilizará para la recopilación y recolección de datos la técnica de la observación. Hernández, Sampieri (2010) describe que la recolección de datos comprende y se responsabiliza de la elaboración de un plan de técnicas, métodos y recursos detallados, que guíen y canalicen a la reunión y agrupación de datos con un propósito concreto y específico

Instrumentos de recolección de datos

Para esta investigación se elaboró el instrumento que será utilizado con relación a la recolección y recopilación de datos, alineándose la técnica a través de la ficha de observación, por consiguiente la ficha técnica se elaboró con las siguientes características:

Tabla 3
Ficha Técnica del Instrumento de Recolección y Recopilación de Datos

| Indicadores | SAT = Servicios Atendidos a Tiempo SAC = Servicios Atendidos Correctamente ASS = Atención de Servicios Solicitados |
|---------------------|---|
| Autor | Mary Yanet Castillo Gil |
| Año | 2020 |
| Descripción | |
| Tipo de Instrumento | Ficha de Observación |
| Objetivo | Demostrar que el diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejora la gestión de transporte y sus dimensiones (rapidez, puntualidad, fiabilidad y cumplimiento) en Transterre SAC - Surco 2020 |
| Población | 25 Registros de Observación. |
| Aplicación | Directa |

Fuente: Elaboración y realización propia.

Validez del Instrumento

La validación de instrumentos se realizó a través del dictamen de profesionales, bajo la denominación de evaluación a juicio de expertos. La validez a través de juicio de expertos es un grupo de opiniones y apreciaciones que brindan profesionales expertos en la materia de una investigación, valoran la pertinencia, la claridad y la relevancia de las dimensiones e indicadores sujetos de estudio. Valderrama (2016) determina que los instrumentos elaborados deben alcanzar el grado óptimo de validez para conseguir datos confiables.

De acuerdo al proceso de validación realizado en la presente investigación se muestra en las siguientes tablas los profesionales que validan el instrumento de observación, asimismo los niveles de evaluación correspondiente.

Tabla 4
Tabla de Profesionales para la evaluación a Juicio de Expertos

| DNI | Apellidos y Nombres | Grado Académico | Institución Donde Labora |
|------------|------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 22423025 | Dávila Laguna Ronald | Magister | Universidad Cesar Vallejo |
| 19098453 | Zelada García Gianni Michael | Magister | Universidad Cesar Vallejo |
| 7598963 | Peña Ormeño Víctor Ramón | Magister | Universidad Cesar Vallejo |

Fuente: Elaboración y realización propia.

Tabla 5
Tabla de calificación de Evaluación – Juicio de Expertos

| | Experto 1 | Experto 2 | Experto 3 |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Claridad ¹ | Si | Si | Si |
| Pertinencia ² | Si | Si | Si |
| Relevancia ³ | Si | Si | Si |

Fuente: Elaboración y realización propia.

Confiabilidad del Instrumento

Para diagnosticar la confiabilidad del instrumento después de ser validado a través de la evaluación de juicio de expertos, es necesario aplicar una prueba más, que servirá para evaluar el nivel de confiabilidad, esta prueba se realizara a través del software IBM SPSS

Statistics versión 25 donde se elaborará el cálculo estadístico de confiabilidad a través del Coeficiente de Alfa de Cronbach.

Se detalla los niveles de fiabilidad alcanzados para cada indicador luego de realizar la prueba correspondiente.

Tabla 6
Niveles estadísticos de confiabilidad a través de Alfa de Cronbach

| Indicadores | Análisis de Confiabilidad | | |
|---|---------------------------|------------------|--------------|
| | N | Alfa de Cronbach | N° Elementos |
| SAT = Servicios Atendidos a Tiempo | 25 | 0.880 | 2 |
| SAC = Servicios Atendidos Correctamente | 25 | 0.834 | 2 |
| ASS = Atención de Servicios Solicitados | 25 | 0.847 | 2 |

Fuente: Elaboración propia.- Respaldo del programa IBM SPSS V. 25

En la Tabla 6. Se describen los valores alcanzados para cada indicador de medición, cabe señalar que de acuerdo al nivel de confiabilidad obtenido ≥ 0.800 ; se puede manifestar que se encuentra en el rango de coeficiente alfa como bueno.

2.5. Procedimiento

En la presente investigación se realizó una entrevista completa, entre el tesista investigador y el administrador general de la empresa, bajo pautas estructuradas con la finalidad de conocer detalles específicos de la realidad de la empresa y cuáles son las miras de proyección, determinar la manera de gestionar la funcionalidad en los servicios, participación del personal, logro de objetivos y crecimiento en el mercado.

Posteriormente a la entrevista se realizaron las mediciones de los indicadores bajo las fichas de observación, método muy importante para la recopilación de datos que se aplicó a todos los despachos de servicio de la empresa cuya finalidad es medir el desarrollo de un antes y un después para la variable dependiente.

Finalmente, se examinó los resultados de la ficha de observación, bajo las mediciones de los indicadores que serán tabulados en una data de Microsoft Excel, a fin de que los valores

obtenidos deben ser analizados estadísticamente arqueando el sistema SPSS V25; donde se concluye con el análisis de datos a través de tablas y gráficos.

2.6. Métodos de Análisis

Valderrama (2015) señala e indica que una vez obtenidos los datos, es el momento de iniciar el análisis correspondiente, a fin de dar respuesta a la pregunta inicial y de ser el caso rechazar o aceptar las hipótesis de estudio.

Por consiguiente en esta investigación se utilizó el cálculo representativo e inferencial, motivo por el cual permite proceder con la comparación estadística de los datos recopilados. Se determina el análisis inferencial utilizando el coeficiente de Shapiro Wilk debido a que la muestra asciende a una cantidad ≤ 30 , este análisis proporcionó el grado de distribución y frecuencia.

2.7. Aspectos éticos

La presente investigación empleo referencias debidamente sustentadas asimismo es apoyada y respaldada por otras investigaciones similares materia de estudio que ayudarán en la justificación del presente estudio de investigación, donde se reforzarán diversos conceptos teóricos, prácticos recabados de distintas fuentes como son libros, tesis, trabajos personales, revistas, enfoques, investigaciones digitales, etc.

De igual forma, se ha cumplido y realizado consideraciones a la autoría de la información bibliográfica, por ello se hace mención a todos los autores consultados con sus respectivos datos de editorial y la parte ética que esto implica. La redacción está en base a la normativa APA, así como también se ha cumplido con el esquema emitido por parte de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo.

Asimismo es importante precisar que la presente investigación acata los lineamientos dentro de la Ley N° 30171 – Ley de Delitos Informáticos, así como también de la Resolución de Presidencia N° 192-2019-CONCYTEC – Código Nacional de la Integridad Científica y por último el Decreto Legislativo N° 822 que trata sobre la Ley sobre el Derecho de Autor.

III. Resultados

3.1. Análisis Descriptivo.

Análisis Descriptivo del Indicador Servicios Atendidos a Tiempo (SAT)

Tabla 7

Análisis Descriptivo del Indicador Servicios Atendidos a Tiempo

| Indicador N° 1 | Estadísticos descriptivos | | | | |
|--|---------------------------|--------|--------|-------|---------------------|
| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación Estándar |
| Pre – Test / Servicios Atendidos a Tiempo | 25 | .25 | .86 | .5744 | .17161 |
| Post – Test / Servicios Atendidos a Tiempo | 25 | .56 | 1.00 | .8476 | .15235 |

Fuente: Elaboración propia como resultado de datos obtenidos del programa IBM SPSS V. 25

En la Tabla 7 y Figura 1 se observa que la muestra conformada por 25 elementos de acuerdo al análisis estadístico descriptivo del Indicador (SAT) Servicios Atendidos a Tiempo. Entiéndase que para considerar este indicador está a razón del N° Total de Servicios Atendidos dentro de Fecha y el N° Total de Servicios Programados, obteniendo en la evaluación Pre-Test el valor promedio de 0.57 de servicios atendidos a tiempo y luego de aplicar el diseño de mejora y mediante una evaluación Post – Test se alcanza el valor promedio de 0.84. Demostrando una mejora de 27%

Figura 1

Gráfico de Barras – Mejora del Indicador N° 1

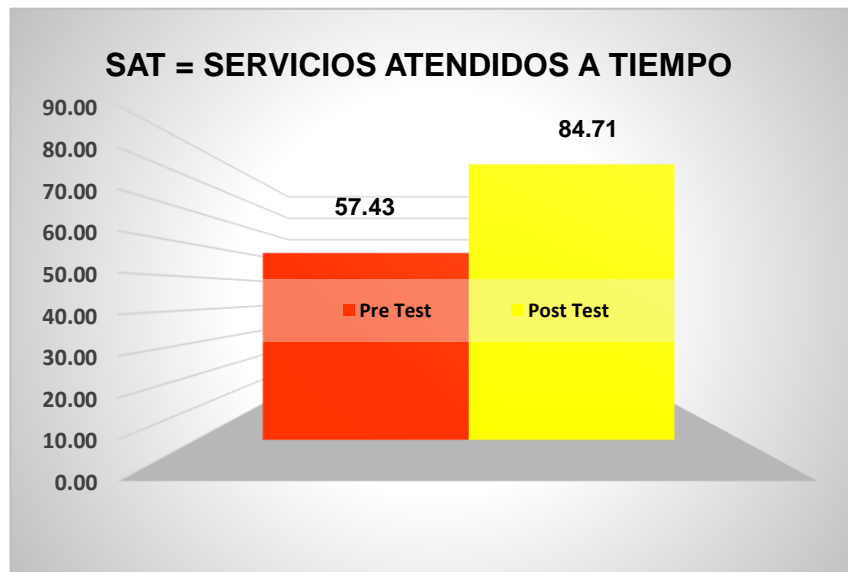
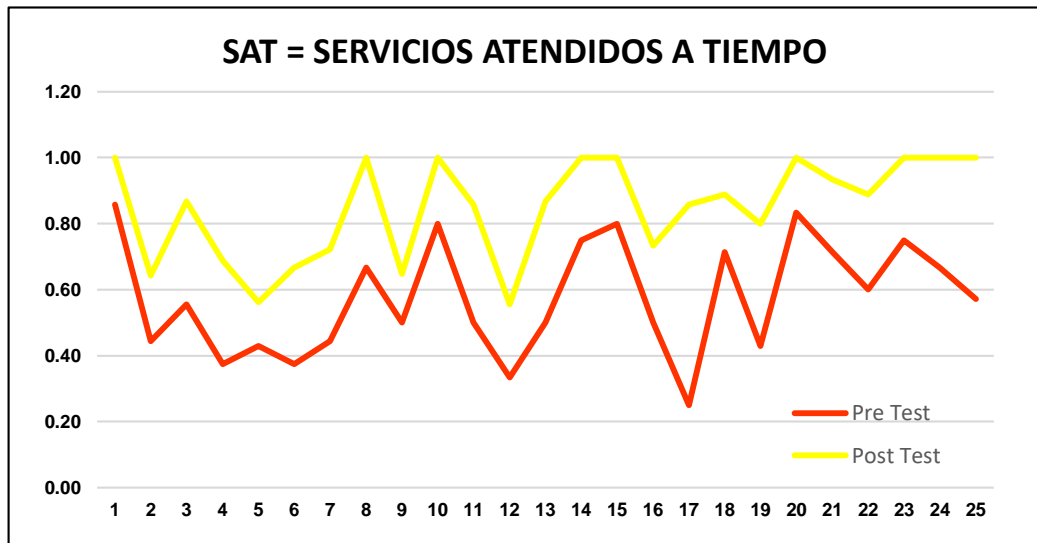


Figura 2
Gráfico Lineal – Indicador N° 1 Servicios Atendidos a Tiempo



Fuente: Elaboración propia.- Respaldo de Microsoft Excel

En la Figura 2 se observa la tendencia de cambios que se han presentado en las mediciones del indicador N° 1 (SAT) a lo largo de las 25 semanas, tiempo de evaluación de la presente investigación. De esta forma se visualiza que el valor mínimo para el Pre Test se encuentra la observación de la semana N° 17 con un valor de 0.25 asimismo el valor máximo se encuentra en la semana N° 1 con un valor de 0.86 de igual modo se realizó una medición en el periodo Post Test en donde se evidencia el valor mínimo de 0.56 en las semanas N° 4 y N° 12 y el valor máximo del Post Test es de 1 en las observaciones N° 1, N° 8, N° 10, N° 15 y N° 24. Luego de observar la tendencia se evidencia la mejora en los servicios atendidos a tiempo posterior a la implementación del diseño de gestión de calidad basado en la norma ISO-9001.

Análisis Descriptivo del Indicador Servicios Atendidos Correctamente (SAC)

Tabla 8

Análisis Descriptivo del Indicador Servicios Atendidos Correctamente

| Indicador N° 2 | Estadísticos descriptivos | | | | |
|---|---------------------------|--------|--------|-------|---------------------|
| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación Estándar |
| Pre – Test / Servicios Atendidos Correctamente | 25 | .14 | .83 | .5264 | .15591 |
| Post – Test / Servicios Atendidos correctamente | 25 | .58 | 1.00 | .9264 | .11694 |

Fuente: Elaboración propia como resultado de datos obtenidos del programa IBM SPSS V. 25

En la Tabla 8 y Figura 3 se observa que la muestra conformada por 25 elementos de acuerdo al análisis estadístico descriptivo del Indicador (SAC) Servicios Atendidos Correctamente. Entiéndase que para considerar este indicador está a razón del N° Total de Servicios Entregados Perfectamente y el N° Total de Servicios Programados. Obteniendo en la evaluación Pre-Test el valor promedio de 0.53 y luego de aplicar el diseño de mejora y mediante una evaluación Post – Test se alcanza el valor promedio de 0.93. Demostrando una mejora de 40%.

Figura 3

Gráfico de Barras – Mejora del Indicador N° 2

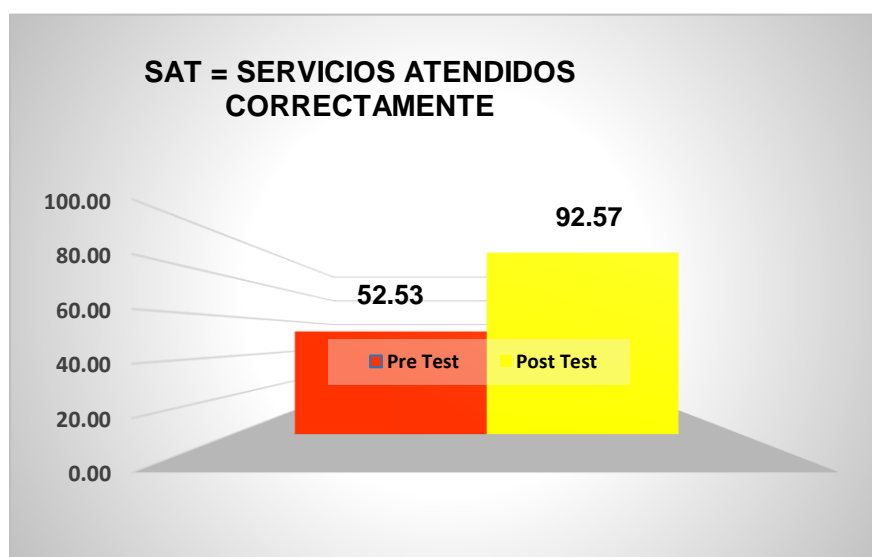
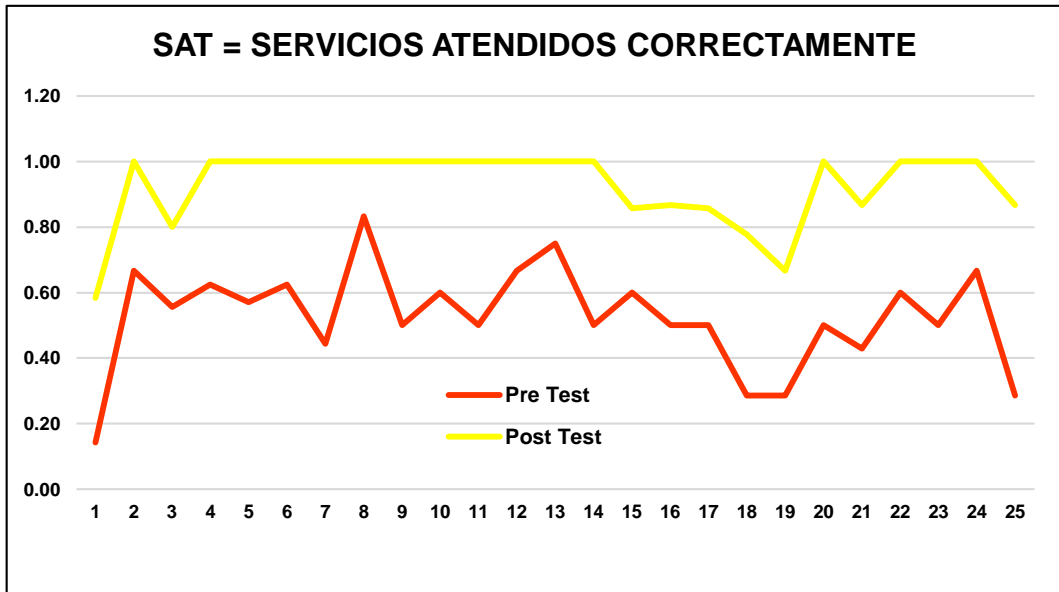


Figura 4
Gráfico Lineal – Indicador N° 2 Servicios Atendidos Correctamente.



Fuente: Elaboración propia.- Respaldo de Microsoft Excel

En la Figura 4. Se observa la tendencia de cambios que se han presentado en las mediciones del indicador N° 2 (SAC) a lo largo de las 25 semanas, tiempo de evaluación de la presente investigación. De esta forma se visualiza que el valor mínimo para el Pre Test se encuentra la observación de la semana N° 1 con un valor de 0.14 asimismo el valor máximo se encuentra en la semana N° 8 con un valor de 0.83 de igual modo se realizó una medición en el periodo Post Test en donde se evidencia el valor mínimo de 0.58 en las semana N° 1 y el valor máximo del Post Test es de 1 en el registro de 11 observaciones (N°2, N° 4, N° 5, N° 7, N°8, N° 10, N° 11, N°13, N° 20, N° 22, y N° 24). Luego de observar la tendencia se evidencia la mejora en los servicios atendidos a tiempo posterior a la implementación del diseño de gestión de calidad basado en la norma ISO-9001.

Análisis Descriptivo del Indicador Atención de Servicios Solicitados

Tabla 9

Análisis Descriptivo del Indicador Atención de Servicios Solicitados

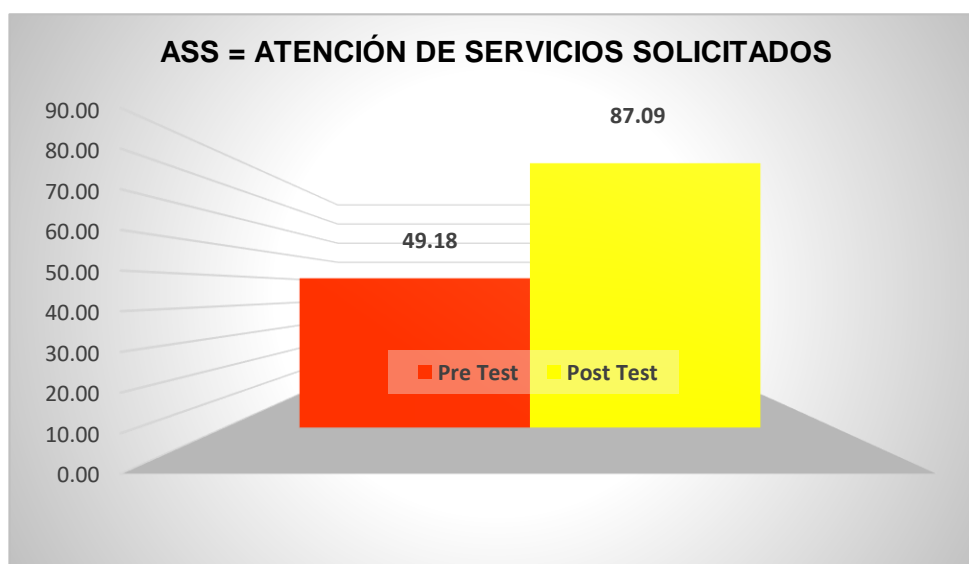
| Indicador N° 3 | Estadísticos descriptivos | | | | |
|---|---------------------------|--------|--------|-------|---------------------|
| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación Estándar |
| Pre – Test / Atención de Servicios Solicitados | 25 | .15 | .73 | .4924 | .15412 |
| Post – Test / Atención de Servicios Solicitados | 25 | .40 | 1.00 | .8708 | .20898 |

Fuente: Elaboración propia como resultado de datos obtenidos del programa IBM SPSS V. 25

En la Tabla 9 y Figura 5 se observa que la muestra conformada por 25 elementos de acuerdo al análisis estadístico descriptivo del Indicador (ASS) Atención de Servicios Solicitados. Entiéndase que para considerar este indicador está a razón del N° Total de Servicios Asignados y el N° Total de Servicios Solicitados, obteniéndose en la evaluación Pre-Test el valor promedio de 0.49 y luego de aplicar el diseño de mejora y mediante una evaluación Post – Test se alcanza el valor promedio de 0.87. Demostrando una mejora de 38%.

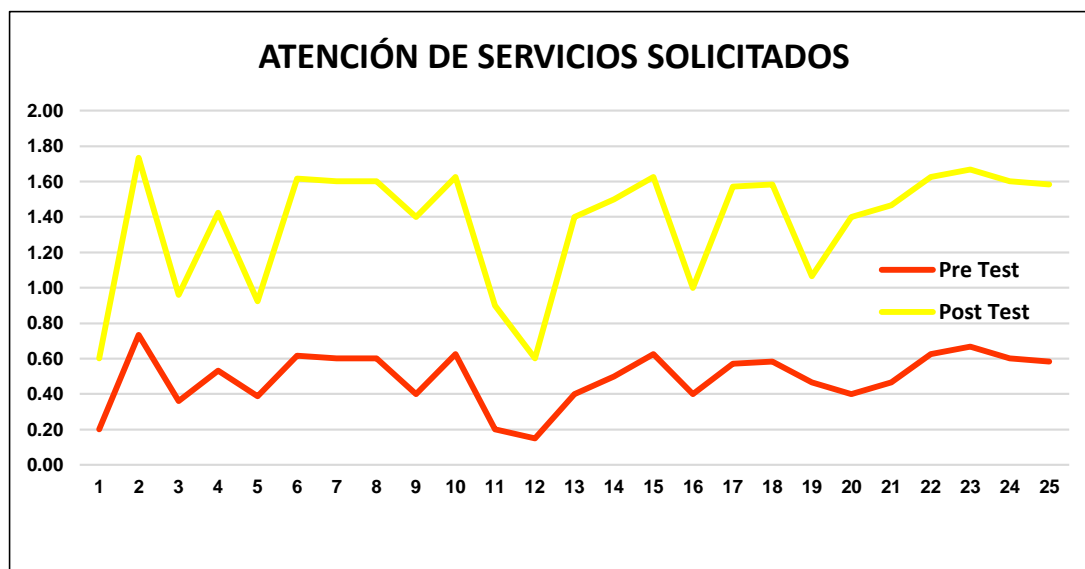
Figura 5.

Gráfico de Barras – Mejora del Indicador N° 2



En la Figura 6 se observa la tendencia de cambios que se han presentado en las mediciones del indicador N° 3 (ASS) a lo largo de las 25 semanas, tiempo de evaluación de la presente investigación

Figura 6
Gráfico Lineal – Indicador N° 3 Atención de servicios solicitados.



Fuente: Elaboración propia.- Respaldo de Microsoft Excel

En la Figura 6. Se observa la tendencia de cambios que se han presentado en las mediciones del indicador N° 3 (ASS) a lo largo de las 25 semanas, tiempo de evaluación de la presente investigación. De esta forma se visualiza que el valor mínimo para el Pre Test se encuentra la observación de la semana N° 12 con un valor de 0.15 asimismo el valor máximo se encuentra en la semana N° 2 con un valor de 0.73 de igual modo se realizó una medición en el periodo Post Test en donde se evidencia el valor mínimo de 0.40 en las semana N° 1 y el valor máximo del Post Test es de 1 en el registro de 9 observaciones (N°2, N° 7, N° 8, N° 10, N°15, N° 18, N° 21, N°22 y N° 24). Luego de observar la tendencia se evidencia la mejora en los servicios atendidos a tiempo posterior a la implementación del diseño de gestión de calidad basado en la norma ISO-9001

Análisis Inferencial.

La presente investigación cuenta con un total de 25 elementos. Donde $N = 25$

Parada (2019) explica que la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk es aplicable cuando el análisis de las muestras está compuesta por menos de 50 elementos (≤ 50) considerada como una muestra pequeña.

Prueba de Normalidad para los Tres indicadores de la Gestión de Transporte

En la Tabla 10 se ha hallado el valor de significancia de cada indicador de la Gestión de Transporte. Donde $\alpha = 5\%$ o 0.05

I1 (Pre-Test = 0.370) (Post – Test = 0.003)

I2 (Pre-Test = 0.268) (Post – Test = 0.000)

I3 (Pre-Test = 0.652) (Post – Test = 0.000)

Ante lo expuesto, el valor de significancia es ≤ 0.05 , razón por la cual para la contrastación de hipótesis se aplicará la Prueba de Rangos con signo de Wilcoxon por presentar valores No Paramétricos.

Tabla 10
Prueba de Normalidad en Base a Shapiro – Wilk

| | Pruebas de Normalidad | | |
|---|------------------------------|----------------------------|-------------|
| | Estadístico | Shapiro-Wilk gl | Sig. |
| Pre-Test I1 (SAC): Servicios Atendidos a tiempo | .958 | 25 | .370 |
| Post -Test I1 (SAC): Servicios Atendidos a tiempo | .862 | 25 | .003 |
| Pre-Test I2 (SAT): Servicios Atendidos Correctamente | .951 | 25 | .268 |
| Post -Test I2 (SAT): Servicios Atendidos Correctamente | .688 | 25 | .000 |
| Pre-Test I3 (ASS): Atención de Servicios Solicitados | .918 | 25 | .046 |
| Post -Test I3 (ASS): Atención de Servicios Solicitados | .652 | 25 | .000 |

Fuente: Elaboración propia como resultado de datos obtenidos del programa IBM SPSS V. 25

Contrastación de Hipótesis del Indicador Servicios Atendidos a Tiempo

Planteamiento de la Hipótesis Estadística

H₀: El diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 NO mejora de manera significativa la rapidez y puntualidad de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020

H₁: El diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejora de manera significativa la rapidez y puntualidad de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020

Tabla 11.

Prueba de Rango con signo de Wilcoxon – Indicador N° 1

| Estadísticos de prueba ^a | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Indicador N° 1 | Post - Test / Pre - Test |
| Z | -4.374 ^b |
| Sig. asintótica(bilateral) | .000 |

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia como resultado de datos obtenidos del programa IBM SPSS V. 25

De acuerdo con la descripción de la Tabla 11 se muestra la significancia del indicador Servicios Atendidos a Tiempo cuyo p-valor es de 0.000 en tal sentido se rechaza la hipótesis nula H₀; razón por la cual H₁; el Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 mejora significativa la rapidez y puntualidad de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020

Contrastación de Hipótesis del Indicador Servicios Atendidos Correctamente

Planteamiento de la Hipótesis Estadística

H₀: El diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 NO mejora de manera significativa la Fiabilidad de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020

H₁: El diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejora de manera significativa la Fiabilidad de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020

Tabla 12. Prueba de Rango con signo de Wilcoxon – Indicador N°2

| Estadísticos de prueba ^a | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Indicador N° 2 | Post - Test - Pre - Test |
| Z | -4.378 ^b |
| Sig. asintótica(bilateral) | .000 |

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia como resultado de datos obtenidos del programa IBM SPSS V. 25

De acuerdo con la descripción de la Tabla 12 se muestra la significancia del indicador Servicios Atendidos a Tiempo cuyo p-valor es de 0.000 en tal sentido se rechaza la hipótesis nula H_0 ; razón por la cual H_1 ; el Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 mejora significativa la Fiabilidad de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020

Contrastación de Hipótesis del Indicador Atención de Servicios Solicitados

Planteamiento de la Hipótesis Estadística

H_0 : El diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 NO mejora de manera significativa el Cumplimiento de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020

H_1 : El diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejora de manera significativa el Cumplimiento de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020

Tabla 13.

Prueba de Rango con signo de Wilcoxon – Indicador N° 3

| Estadísticos de prueba ^a | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Indicador N° 3 | Post - Test - Pre - Test |
| Z | -4.375 ^b |
| Sig. asintótica(bilateral) | .000 |

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia como resultado de datos obtenidos del programa IBM SPSS V. 25

De acuerdo con la descripción de la Tabla 13 se muestra la significancia del indicador Atendidos de Servicios Solicitados cuyo p-valor es de 0.000 en tal sentido se rechaza la hipótesis nula H_0 ; razón por la cual H_1 que el Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 mejora significativa el cumplimiento de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020.

IV. Discusión

Se elabora y se desarrolla la estadística descriptiva e inferencial con la intención de validar los objetivos planteados y corroborar los resultados de las hipótesis de las dimensiones e indicadores de la variable dependiente gestión de transporte de la empresa Transterre SAC; se realiza la presente discusión contrastando los resultados obtenidos a través del software IBM SPSS V. 25 como respuesta a lo expuesto se expone la interpretación correspondiente para avalar la presente investigación,

Se obtiene los siguientes resultados descriptivos para el indicador SAT (Servicios Atendidos a Tiempo) el cual en un análisis pre – test presenta el 57.43% en cuanto a rapidez y puntualidad en la atención de servicios, este resultado posteriormente fue contratado con el post – test que de acuerdo al análisis realizado muestra un 87.41% de atención, dando como resultado de mejora el 27% en los resultados alcanzados para el indicador SAT.

Asimismo, en el análisis inferencial se utilizó la prueba de normalidad mediante el método Shapiro Wilk lo cual se observa que para el Post Test la significancia obtuvo un valor 0.003, de acuerdo a la regla de decisión para la contrastación de hipótesis se utilizó el estadígrafo de prueba de rango con signo de Wilcoxon en donde se obtuvo que la significancia para el Pre Test y Post Test obtuvo un valor $P 0.000 \leq 0.05$, siendo la significancia inferior a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna..

Sobre la base de los resultados obtenidos mediante los servicios atendidos a tiempo se evidencia que manipulando e implementado la variable independiente diseño de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 se logró una mejora significativa sobre la variable dependiente Gestión de Transporte, para respaldar la mejora que se puede lograr con la aplicación la variable independiente se compara los resultados semejantes de la investigación de Tasa (2019), quien implemento un diseño de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar la gestión de ventas, obteniendo como resultado la mejora en procesos de distribución disminuyendo considerablemente los reclamos en una empresa de producción. Básicamente estas mejoras se vieron reflejados en los procesos estratégicos, misionales y operativos. Por otro lado Mora (2014) manifiesta que la dimensión rapidez y puntualidad está relacionada en función de las exigencias del mercado y que no solo implica el tiempo para el

transporte físico del producto sino que también comprende todo el proceso de traslado al que se ve expuesto desde la carga hasta la descarga en su punto final.

En referencia al indicador del presente trabajo de investigación servicios atendidos correctamente a través del análisis descriptivo se comprobó que existe fiabilidad con respecto a la gestión de transporte, debido a que en la evaluación pre – test se obtuvo el valor de 52%, que luego de la implementación de un diseño de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 demostró un incremento en la evaluación post – test cuyo valor es de 92%, denotando en el cálculo final una mejora de 40% en cuanto a servicios atendidos correctamente.

Por otro lado el análisis inferencial del indicador servicios atendidos correctamente se utilizó la prueba de normalidad mediante el método Shapiro Wilk lo cual se observa que para el Post Test la significancia obtuvo un valor 0.000, de acuerdo a la regla de decisión para la contrastación de hipótesis se utilizó el estadígrafo de prueba de rango con signo de Wilcoxon en donde se obtuvo que la significancia para el Pre Test y Post Test obtuvo un valor $P 0.000 \leq 0.05$, siendo la significancia inferior a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

En relación a los resultados obtenidos mediante los servicios atendidos correctamente se manifestó que manipulando e implementado la variable independiente diseño un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 se consiguió incrementar significativamente la variable dependiente gestión de transporte, para respaldar el incremento que se puede obtener mediante la implementación de esta propuesta contrastamos los resultados obtenidos por Mori (2019) donde concluye que la aplicación correcta de un diseño de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015 alcanza un nivel de aceptación y confianza del 95%, asimismo determina que el nivel de validez de la propuesta es alta en la empresa de comercio internación estimando bajo el termino de conveniente la propuesta.

De igual modo Mora (2014) evidencia que la fiabilidad en la gestión de transporte no solo involucra a toda la organización en las tareas del día a día sino que también los hace participe en todos los planes estratégicos y tácticos de cada operación a fin de adaptar todos los recursos a las necesidades que se presenten.

Para concluir con la contrastación de resultados para el indicador atención de servicios solicitados con respecto al análisis descriptivo de los datos se comprobó la existencia de cumplimiento con respecto a la gestión de transporte, debido a que en la evaluación pre – test se obtuvo el valor de 49%, que luego de la implementación de un diseño de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 demostró un incremento en la evaluación post – test cuyo valor es de 87%, denotando en el cálculo final una mejora de 38% en cuanto al cumplimiento en la atención de servicios solicitados.

En cuanto al análisis inferencial para el indicador N° 3 atención de servicios solicitados utilizó la prueba de normalidad mediante el método Shapiro Wilk lo cual se observa que para el Post Test la significancia obtuvo un valor 0.000, de acuerdo a la regla de decisión para la contrastación de hipótesis se utilizó el estadígrafo de prueba de rango con signo de Wilcoxon en donde se obtuvo que la significancia para el Pre Test y Post Test obtuvo un valor $P 0.000 \leq 0.05$, siendo la significancia inferior a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Dentro de este orden de ideas, se afirma que los resultados obtenidos en la evaluación del cumplimiento a través de la atención de servicios solicitados expone que la adecuada manipulación e implementación de la variable independiente diseño un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 consiguió incrementar significativamente la variable dependiente gestión de transporte, para respaldar el incremento que se puede obtener mediante la implementación de esta propuesta confrontamos las conclusiones obtenidas por Salazar (2019) donde describe que solucionó los cuatro problemas más críticos que presentaba la empresa los mismos que eran desventaja ante empresas del mismo rubro o sector, exceso en los tiempos de realización del servicio, presencia de reclamos de clientes e insatisfacción por parte del personal, revirtiendo los indicadores notablemente ante la solución estas falencias el investigador elaboró la propuesta de solución, de igual modo la comparación entre el pre-test y el pos-test arrojó una mejora, a nivel general demostrando en evidencias que existe una mejora del 100% entre niveles bajo a medio. Para reforzar conceptos Mora (2014) expresa que el cumplimiento en la gestión de transporte es la función más notable a fin de obtener la eficiencia de un servicio.

Para concluir se refleja en la presente investigación que hay un efecto directo y significativo entre el diseño un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 y la gestión de transportes.

V. Conclusiones

- Primero.** En relación a la evaluación pre – test, se determinó que la empresa presenta un bajo rendimiento en la gestión de transporte, haciendo una valorización promedio del rendimiento de los servicios, se puede evidenciar que solo alcanzaba un 52% de eficiencia en los servicios brindados; siendo este valor un porcentaje bajo que solo conlleva a utilidades mínimas o en todo caso a pérdidas sustanciales en la empresa, se puede concluir que a través de la implementación de un diseño de sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015 se refleja una mejora en las dimensiones de la gestión de transporte; dicha mejora se refleja en la evaluación post-test donde el valor promedio alcanza el 87%, luego de los respectivos análisis se concluye que la mejora tiene un valor que asciende a un 35%.
- Segundo.** El diseño del sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 permitió establecer que la implementación es adecuada en base a la documentación de las operaciones las mismas que permiten evaluar los beneficios del sistema. Posterior a la implementación del sistema de gestión de la calidad se pudo observar conductas positivas en cuanto a los indicadores de puntualidad, fiabilidad y cumplimiento.
- Tercero.** Manteniendo indicadores estables e incrementando las dimensiones de evaluación donde se establece que, una adecuada implementación de un sistema de gestión de la calidad proporcionará beneficios sustanciales a la empresa incrementando los indicadores materia de estudio.
- Cuarto:** Se concluye finalmente que la implementación de un sistema de gestión de calidad basada en la norma ISO 9001: 2015 proporciona ventajas comerciales y posiciona la marca de la empresa a través del aseguramiento de la calidad de su servicio.

VI. Recomendaciones

Primero. Se recomienda la participación, colaboración y compromiso permanente por parte de la Gerencia para conseguir que el Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad se realice de forma efectiva en la empresa.

Segundo. Es recomendable que se realicen análisis situacionales a fin de evaluar constantemente algún cambio necesario que se requiera o se solicite.

Tercero. Se recomienda elaborar planes de contingencia con actividades de planeación, programación, evaluación anuales para que el diseño aplicado siga brindando mejoras en los procesos y operaciones de la empresa con el objeto de seguir brindando satisfacción a los clientes.

Cuarto: Asimismo se sugiere plantear objetivos anualmente con la finalidad de estimular el desarrollo de la empresa; orientándose a seguir en crecimiento y ampliación de servicios aprovechando las oportunidades que presente el mercado de un mundo tan globalizado.

Referencias

- Agreda, J. (2020). Comunicación Verbal – Entrevista personal
- Álvarez, G. (2017). *Sistema De Gestión De La Calidad En La Rentabilidad De Las Empresas Mineras Del Perú – Periodo 2015* [Tesis de Maestría Universidad Nacional Del Centro Del Perú]. Recuperado mayo 2020
<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/4590/Alvarez%20Carbajal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ayala, D. (2019). “*Diseño de un Modelo de Gestión basado en la Norma ISO 9001:2015; para una empresa familiar dedicada al Mantenimiento de Equipos Electromecánicos Motores y Generadores enfocado al aumento de la rentabilidad.* [Tesis de Maestría Universidad Internacional del Ecuador]. Recuperado mayo 2020
<https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/3108>
- Bravi, L., Murmura, F. & Santos, G. (2019). *The ISO 9001:2015 Quality Management System Standard: Companies’ Drivers, Benefits and Barriers to Its Implementation* DOI: 10.12776/QIP.V23I2.1277
<https://www.qip-journal.eu/index.php/QIP/article/view/1277/1135>
- Bureau Veritas (2009). *Logística Integral* Madrid: Fundación Confemetal.
ISBN 978-84-967-43-65-6
- Caparo, R. (2019). *Efectos De La Implementación Del Sistema De Gestión De Calidad ISO 9001:2015 En El Desempeño De La Carrera De Desarrollo De Sistemas De Información Del Instituto Khipu - .* [Tesis de Maestría Universidad Nacional De San Antonio Abad Del Cusco]. Recuperado mayo 2020
http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/4798/253T20191187_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carreño, A. (2011). *Logística de la A a la Z* (Pág. 425) Lima: Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú
ISBN 978-9972-42-986-6
- Díaz, A. (2017). “*Propuesta de diseño de un modelo de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar los procesos de Gestión Docente en una Universidad Privada de la ciudad de Trujillo*”. . [Tesis de Maestría Universidad Nacional de Trujillo] Recuperado mayo 2020
<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/7541>

- Fonseca, L. & Domingues, J. (2018). Empirical Research of the ISO 9001:2015 Transition Process in Portugal: Motivations, Benefits, and Success Factors DOI: 10.12776/QIP.V22I2.1099 QUALITY INNOVATION PROSPERITY / KVALITA INOVÁCIA PROSPERITA 22/2 – 2018
<https://pdfs.semanticscholar.org/b48e/7885934eb785ff72d2ca21207aab4658cae0.pdf>
- Gamboa M. (2018). “*Diseño de un sistema de gestión de calidad, basado en la norma ISO 9001:2015 para la Empresa Unilap SAC, 2017*”. . [Tesis de Maestría Universidad Nacional de Trujillo]. Recuperado mayo 2020
<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11642/Gamboa%20Anticonna%20Jessenia%20Milagros.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García-Cáceres, R. G., Trujillo-Díaz, J., & Mendoza, D. (2018). Estructura de decisión de la problemática logística del transporte. *Rev. Investig. desarro. innov*, 8(2), 321-331. doi: 10.19053/20278306.v8.n2.2018.79.
<https://core.ac.uk/reader/217559064>
- Gutiérrez, H. (2010). “*Calidad Total y Productividad*” Distrito Federal: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V. 3era. Edición ISBN 978-607-15-0315-2
- International Organization for Standardization*. (2015). ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de Calidad - Fundamentos y vocabulario. Ginebra, Suiza. Recuperado
<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>
- International Organization for Standardization*. (2015). ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. Ginebra, Suiza. Recuperado
<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>
- ISO Tools Blog. (2020). *Qué son las normas ISO y cuál es su finalidad*. [Entrada de blog]. Obtenido de <https://www.isotools.org/2015/03/19/que-son-lasnormas-iso-y-cual-es-su-finalidad/>
- James, P. (1997). *La Gestión de la Calidad Total: Un texto introductorio*. Madrid: Pearson Educación
- Kazaryan Ruben (2019). *Innovative Technologies in Environmental Science and Education* (ITESE-2019) Energy Efficiency in the Transport Sector
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/201913502017>

- Lizarzaburu, E. (2016). Quality Management in Peru: A Study of ISO 9001 Standard, its Benefits and the Main Changes in the 2015 Version *Universidad & Empresa*, vol. 18, núm. 30, 2016 Universidad Del Rosario <http://dx.doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.30.2016.02>
- López, R., Campo, E. & Pardo, S. (2019). *Ground Freight Transportation in International Trade. Comparative Analysis between Bogotá, Colombia and Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7033566>
- Mac Kee, F. (2018). *Herramientas para el Transporte Terrestre – Tecnología Online* www.elperuano.pe. Recuperado <https://elperuano.pe/suplementosflipping/economika/270/web/pagina03.html>
- Maraví, G., Matuk, D. & Chong, M. (2019). *Impacto de la infraestructura en las operaciones logísticas. Gestión de carga y entrega de mercancías*, ingeniería, n.º 17, pp. 31-46, nov. 2019.
- Medina, M. (2018). *Transporte de carga representa 22% de los costos en empresas de consumo* de www.diariocorreo.pe. Recuperado <https://diariocorreo.pe/economia/transporte-de-carga-representa-22-de-los-costos-en-empresas-de-consumo-825765/>
- Medrano C. & Salluca D. (2019). *Implementación De Un Sistema De Gestión De Calidad Bajo La Norma ISO 9001:2015 Para La Ejecución De Proyectos En La Empresa Cerealcorp Sac – 2019 - .* [Tesis de Maestría Universidad Nacional Del Callao]. Recuperado mayo 2020 http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/4133/MEDRANO%20CAMASITA_POSGRADO_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mejía, Elías. (2005). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Mena A. (2016). *“Diseño de un sistema de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001 - 2015 para una empresa de consultaría agrícola”*. . [Tesis de Maestría Universidad Central de Ecuador]. Recuperado mayo 2020 <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10251>

- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2015). *Guía De Orientación Al Usuario Del Transporte Terrestre Volumen III*. IMPRESOS S.R.L. – Huancayo Perú
https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Guia_Transporte_Terrestre_13072015.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas (2012). *Pautas de Orientación Sectorial para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública Sector Transportes*
https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Evaluacion_ExPost/InstrumentosMetodologicos/PAUTAS_EVAL_EX_POST_SECTOR_TRANSPORTES.pdf
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2020). Ley General De Transporte Y Tránsito Terrestre [Entrada de blog] Recuperado:
http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/normas_legales/1_0_3106.pdf
- Monterola, W. (2019). *Rumbo Al Bicentenario Fortalecimiento Del Sector Transportes y Comunicaciones* Congreso De La República Comisión De Transportes Y Comunicaciones
<http://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2018/Transportes/Interface/files/librotransportescomunicaciones2019.pdf>
- Monteros P. (2019). *“Propuesta de un modelo para las etapas de diseño e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en el estándar internacional: NTE ISO 9001-2015”*. . [Tesis de Maestría Universidad Andina Simon Bolivar]. Recuperado mayo 2020
<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6888/1/T2960-MAE-Monteros-Propuesta.pdf>
- Mora, L. (2014). *“Logística del Transporte y Distribución de Carga”* Bogota: Ecoe Ediciones Ltda. 1ra Edición ISBN 978-958-771-141 7
- Mora, L. (2012). *“Gestión Logística Integral”* Bogota: Ecoe Ediciones Ltda. 1ra Edición ISBN 978-958-648-572-2
- Moya, M. (2016). Estrategia: Calidad De Servicio – Revista Logistec
<https://www.revistalogistec.com/index.php/scm/estrategia-logistica/item/2278-estrategia-calidad-de-servicio>

- Paladines K. (2018). *“Implementación Del Sistema De Gestión De La Calidad Para El Departamento De Producción Basado En La Norma ISO 9001:2015 Caso: Elaplas Del Ecuador S.A”*. . [Tesis de Maestría Universidad Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Recuperado 2020 <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14893/TESIS%20KATHERINE%20PALADINES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Parada, L. (2019). *Prueba De Normalidad De Shapiro-Wilk by Rstudio*. Recuperado [https://www.rpubs.com/F3rmando/507482#:~:text=La%20prueba%20de%20normalidad%20de,50%20elementos%20\(muestras%20peque%C3%B1as\).&text=Toma%20de%20decisi%C3%B3n%20A,No%20rechazar%20H0%20\(normal\).&text=Donde%20alfa%20representa%20la%20significancia,%25%20\(0%20C05\)](https://www.rpubs.com/F3rmando/507482#:~:text=La%20prueba%20de%20normalidad%20de,50%20elementos%20(muestras%20peque%C3%B1as).&text=Toma%20de%20decisi%C3%B3n%20A,No%20rechazar%20H0%20(normal).&text=Donde%20alfa%20representa%20la%20significancia,%25%20(0%20C05))
- Quispe S. & Rodríguez M. (2018). *Percepción De La Norma ISO Y Satisfacción De Docentes De Una Institución Educativa De Régimen Castrense - Universidad Marcelino Champagnat Escuela De Postgrado Programa De Maestría*. . [Tesis de Maestría Universidad Marcelino Champagnat]. Recuperado mayo 2020 <http://repositorio.umch.edu.pe/bitstream/UMCH/505/1/59.%20Tesis%20%28Quispe%20Gamboa%20y%20Rodr%C3%ADguez%20del%20Carpio.pdf>
- Ramos, J. (2019). *Las Certificaciones ISO en el Perú*, de www.elperuano.pe. Recuperado <https://elperuano.pe/noticia-las-certificaciones-iso-el-peru-74495.aspx>
- Romero L. (2018). *Implantación del Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 y Calidad de Servicio de los Docentes Tiempo Completo de la Universidad Privada Norbert Wiener para el año 2018*. . [Tesis de Maestría Universidad Norbert Wiener]. Recuperado 2020 <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2554/TESIS%20Romero%20Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rymkevich, A. & Novichikhin, V (2019). *Management of a transport and logistics terminal: models, indicators and optimization* to cite this article: A IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 377 012027 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/377/1/012027/pdf>
- Salazar R. (2019). *“Optimización de la gestión de calidad, mediante aplicación de la Norma ISO 9001:2015, en la empresa Ingeoma SAC, Trujillo – La Libertad”*. . [Tesis de Maestría Universidad Cesar Vallejo]. Recuperado mayo 2020 http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/35761/salazar_ar.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Soret I. (2010). *“Logística y Operaciones en la Empresa”*. Madrid: Editorial ESIC ISBN 978-84-7356-650-6

- Tasa M. (2019). “*Diseño de un sistema gestión de calidad ISO 9001:2015 para la mejora de la división de ventas Empresa Paraiso SAC Filial Huancayo*”. . [Tesis de Maestría Universidad Nacional del Centro del Peru]. Recuperado 2020 <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/5456/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Valderrama S. (2016). *Pasos para Elaborar Proyectos de Investigación Científica – Cuantitativa – Cualitativa y Mixta*. Lima: San Marcos. ISBN 978-612-302-878-7
- Vallejos V. (2019). “*Sistema de Gestión de Calidad según ISO 9001:2015 para mejorar procesos de Capacitación, Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto 2018*”. . [Tesis de Doctorado Universidad Cesar Vallejo]. Recuperado 2020 <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/37461>
- Yangyan, S., Tiru, A., Xiaojing L. & Yang, B. (2019). *Sustainable transportation management: Integrated modeling and support* <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.209>
- Zambrano, A., Zambrano, M., Ortiz, E., Calderón, X., & Botto-Tobar, M. (2020). An intelligent transportation system: The quito city case study. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(2), 507-519. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.10.2.9241>

Anexos

Anexo N° 1. Matriz de Consistencia

| Matriz de Consistencia | | | | | | |
|--|---|--|---|------------------------------|---|------------------|
| Título: Diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 en la Gestión de Transporte de Transterre SAC - Surco 2020 | | | | | | |
| Autor: MARY YANET CASTILLO GIL | | | | | | |
| Problema | Objetivos | Hipotesis | Variables e indicadores | | | |
| <p>Problema General:</p> <p>¿De qué manera el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejora la Gestión de Transporte en Transterre SAC - Surco 2020?</p> <p>Problemas Especificos:</p> <p>¿De qué manera el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora la rapidez y puntualidad de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020?</p> <p>¿De qué manera el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora la fiabilidad de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020?</p> <p>¿De qué manera el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora el cumplimiento de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020?</p> | <p>Objetivo general:</p> <p>Demostrar que el diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora la gestión de transporte en Transterre SAC - Surco 2020</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Demostrar que el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora la rapidez y puntualidad de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020.</p> <p>Demostrar que el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora la fiabilidad de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020.</p> <p>Demostrar que el diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001-2015 mejora el cumplimiento de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020.</p> | <p>Hipótesis general:</p> <p>El diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejora de manera significativa la Gestión de Transporte en Transterre SAC - Surco 2020</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>El diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejora de manera significativa la rapidez y puntualidad de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020.</p> <p>El diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejora de manera significativa la fiabilidad de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020.</p> <p>El diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 mejora de manera significativa el cumplimiento de los servicios de la empresa Transterre SAC – Surco 2020.</p> | Variable Independiente: Diseño de un sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 | | | |
| | | | Variable Dependiente: Gestión de Transporte | | | |
| | | | Dimensiones | Indicadores | Formula | Unidad de Medida |
| | | | Rapidez y Puntualidad | Servicios atendidos a tiempo | $SAT = \frac{\text{Nº Total de Servicios Atendidos Dentro de Fecha}}{\text{Total de Servicios programados}} \times 100$ | Porcentaje (%) |
| Fiabilidad | Servicios atendidos correctamente | $SAC = \frac{\text{Nº Total de Servicios Entregados Perfectamente}}{\text{Total de Servicios programados}} \times 100$ | Porcentaje (%) | | | |
| Cumplimiento | Atención de Servicios Solicitados | $ASS = \frac{\text{Nº Total de servicios programados}}{\text{Total de servicios requeridos}} \times 100$ | Porcentaje (%) | | | |

Anexo N° 2. Instrumento de Recolección de Datos

| FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 1 | | | | | |
|---|-----------|-------|---|--------------------------------|---|
| Medición del indicador Servicios Atendidos a Tiempo para medir la dimensión Rapidez y Puntualidad | | | | | |
| Pre Test | | | | | |
| Investigador: | | | Castillo Gil Mary Yanet | | |
| Proceso Observado: | | | Gestión de Transportes | | |
| N° Obs. | Documento | Fecha | Servicios Atendidos dentro de fecha (Lead Time) | Total de Servicios Programados | Servicios Atendidos a Tiempo = |
| | | | | | Servicios Atendidos dentro de fecha (Lead Time) |
| | | | | | Total de Servicios Programados |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 1 | | | | | |
|---|-----------|-------|---|--------------------------------|---|
| Medición del indicador Servicios Atendidos a Tiempo para medir la dimensión Rapidez y Puntualidad | | | | | |
| Post - Test | | | | | |
| Investigador: | | | Castillo Gil Mary Yanet | | |
| Proceso Observado: | | | Gestión de Transportes | | |
| N° Obs. | Documento | Fecha | Servicios Atendidos dentro de fecha (Lead Time) | Total de Servicios Programados | Servicios Atendidos a Tiempo = |
| | | | | | Servicios Atendidos dentro de fecha (Lead Time) |
| | | | | | Total de Servicios Programados |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| FICHAS DE OBSERVACIÓN Nº 2 | | | | | |
|---|-----------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Medición del indicador Servicios Atendidos Correctamente para medir la dimensión Fiabilidad | | | | | |
| Pre Test | | | | | |
| Investigador: | | Castillo Gil Mary Yanet | | | |
| Proceso Observado: | | Gestión de Transportes | | | |
| Nº Obs. | Documento | Fecha | Servicios Entregados Perfectamente | Total de Servicios Programados | Servicios Atendidos Correctamente = |
| | | | | | Servicios Entregados Perfectamente |
| | | | | | Total de Servicios Programados |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| FICHAS DE OBSERVACIÓN Nº 2 | | | | | |
|---|-----------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Medición del indicador Servicios Atendidos Correctamente para medir la dimensión Fiabilidad | | | | | |
| Post - Test | | | | | |
| Investigador: | | Castillo Gil Mary Yanet | | | |
| Proceso Observado: | | Gestión de Transportes | | | |
| Nº Obs. | Documento | Fecha | Servicios Entregados Perfectamente | Total de Servicios Programados | Servicios Atendidos Correctamente = |
| | | | | | Servicios Entregados Perfectamente |
| | | | | | Total de Servicios Programados |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 3 | | | | | |
|---|-----------|-------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Medición del indicador Atención de Servicios Solicitados para medir la dimensión Cumplimiento | | | | | |
| Pre Test | | | | | |
| Investigador: | | | Castillo Gil Mary Yanet | | |
| Proceso Observado: | | | Gestión de Transportes | | |
| N° Obs. | Documento | Fecha | Total de Servicios Programados | Total de Servicios Requeridos | Atención de Servicios Solicitados = |
| | | | | | Total de Servicios Programados |
| | | | | | Total de Servicios Requerido |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| FICHAS DE OBSERVACIÓN N° 3 | | | | | |
|---|-----------|-------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Medición del indicador Atención de Servicios Solicitados para medir la dimensión Cumplimiento | | | | | |
| Post - Test | | | | | |
| Investigador: | | | Castillo Gil Mary Yanet | | |
| Proceso Observado: | | | Gestión de Transportes | | |
| N° Obs. | Documento | Fecha | Total de Servicios Programados | Total de Servicios Requeridos | Atención de Servicios Solicitados = |
| | | | | | Total de Servicios Programados |
| | | | | | Total de Servicios Requerido |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Anexo N° 3. Certificado de validez del Instrumento - Experto N° 1

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE :

VARIABLE DEPENDIENTE: Gestion de Transporte

| ITEM | DIMENSIONES / Items | Claridad ¹ | | Pertinencia ² | | Relevancia ³ | | Sugerencias |
|------|---|-----------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 1 | Rapidez y Puntualidad | X | | X | | X | | |
| 2 | Total servicios atendidos dentro de fecha | X | | X | | X | | |
| 3 | Total de servicios programados | X | | X | | X | | |
| 4 | Fiabilidad | X | | X | | X | | |
| 5 | Total de servicios entregados perfectamente | X | | X | | X | | |
| 6 | Total de servicios programados | X | | X | | X | | |
| 7 | Cumplimiento | X | | X | | X | | |
| 8 | Total de servicios asignados | X | | X | | X | | |
| 9 | Total de servicios solicitados | X | | X | | X | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinion de aplicabilidad: Aplicable) Aplicable despues de corregir () No aplicable ()

Apellidos y Nombres del juez validador: Zelada Garcia, Gianni Michael Fecha 30 de 06 del 2020
 DNI 19098453

Especialista: Metodólogo [] Temático
 Grado: Maestro Doctor []

¹ Claridad : Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del item, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el item pertenece a la dimension
³ Relevancia: El item es apropiado para representar al componente o dimension especifica del constructo

NOTA: Suficiencia se dice cuando los items planteados son suficientes para medir la dimension


 Firma del Experto Informante

Anexo N° 4. Certificado de validez del Instrumento - Experto N° 2

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE :

VARIABLE DEPENDIENTE: Gestion de Transporte

| ITEM | DIMENSIONES / Items | Claridad ¹ | | Pertinencia ² | | Relevancia ³ | | Sugerencias |
|----------|---|-----------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 1 | Rapidez y Puntualidad | X | | X | | X | | |
| 2 | Total servicios atendidos dentro de fecha | X | | X | | X | | |
| 3 | Total de servicios programados | X | | X | | X | | |
| 4 | Fiabilidad | | | | | | | |
| 5 | Total de servicios entregados perfectamente | X | | X | | X | | |
| 6 | Total de servicios programados | X | | X | | X | | |
| 7 | Cumplimiento | | | | | | | |
| 8 | Total de servicios asignados | X | | X | | X | | |
| 9 | Total de servicios solicitados | X | | X | | X | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI SE APRECIA SUFICIENCIA

Opinion de aplicabilidad: **Aplicable (X)** **Aplicable despues de corregir ()** **No aplicable ()**

Fecha 30 de JULIO del 2020

Apellidos y Nombres del juez validador: PEÑA ORMEÑO VÍCTOR RAMÓN

DNI 7598963

Especialista: **Metodólogo []** **Temático [X]**

Grado: **Maestro [X]** **Doctor []**

¹ Claridad : Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimension

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimension especifica del constructo

NOTA: Suficiencia se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimension



Firma del Experto Informante

Anexo N° 5. Certificado de validez del Instrumento - Experto N° 3

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

VARIABLE DEPENDIENTE: Gestión de Transporte

| ITEM | DIMENSIONES / Items | Claridad ¹ | | Pertinencia ² | | Relevancia ³ | | Sugencias |
|------|---|-----------------------|----|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 1 | Claridad y Precisión | / | | / | | / | | |
| 2 | Total servicios atendidos (logro de fecha) | | | / | | / | | |
| 3 | Total de servicios programados | | | | | | | |
| 4 | Fiabilidad | / | | / | | / | | |
| 5 | Total de servicios entregados perfectamente | | | | | | | |
| 6 | Total de servicios programados | | | | | | | |
| 7 | Complejidad | / | | / | | / | | |
| 8 | Total de servicios asignados | | | | | | | |
| 9 | Total de servicios solicitados | | | | | | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opción de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Fecha: 31 de 07 del 2020

Apellidos y Nombres del juez validador: DAVILA LAGUNA RONALD DNI: 22023025

Especialista:

Metodólogo []

Técnico [X]

Grado:

Maestro []

Doctor []

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, su alcance, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del instrumento

NOTA: Suficiencia se da cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Firma del Experto Informante

Anexo N° 6. Base de Datos – Recolección de datos Ficha de Observación N° 1

| FICHA DE OBSERVACION N° 1 | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------------------|---|--------------------------------|---|---|-------------------|---------------------|---|--------------------------------|---|
| Investigador: Mary Yanet Castillo Gil | | | | | | | | | | | |
| Proceso Observado: Gestion de Transporte | | | | | | | | | | | |
| Medición del indicador SAT = Servicios atendidos a tiempo | | | | | | Medición del indicador SAT = Servicios atendidos a tiempo | | | | | |
| PRE - TEST | | | | | | POST - TEST | | | | | |
| Semana | Documento | Fecha | Servicios Atendidos dentro de fecha (Lead Time) | Total de Servicios Programados | Servicios Atendidos dentro de fecha (Lead Time) /Total de Servicios Programados | Semana | Documento | Fecha | Servicios Atendidos dentro de fecha (Lead Time) | Total de Servicios Programados | Servicios Atendidos dentro de fecha (Lead Time) /Total de Servicios Programados |
| 1 | Orden de Servicio | 08.07.19 - 13.07.19 | 6 | 7 | 0.86 | 1 | Orden de Servicio | 27.01.20 - 01.02.20 | 12 | 12 | 1.00 |
| 2 | Orden de Servicio | 15.07.19 - 20.07.19 | 4 | 9 | 0.44 | 2 | Orden de Servicio | 03.02.20 - 08.02.20 | 9 | 14 | 0.64 |
| 3 | Orden de Servicio | 22.07.19 - 27.07.19 | 5 | 9 | 0.56 | 3 | Orden de Servicio | 10.02.20 - 15.02.20 | 13 | 15 | 0.87 |
| 4 | Orden de Servicio | 29.07.19 - 03.08.19 | 3 | 8 | 0.38 | 4 | Orden de Servicio | 17.02.20 -22.02.20 | 11 | 16 | 0.69 |
| 5 | Orden de Servicio | 05.08.19 - 10.08.19 | 3 | 7 | 0.43 | 5 | Orden de Servicio | 24.02.20 - 29.02.20 | 9 | 16 | 0.56 |
| 6 | Orden de Servicio | 12.08.19 - 17.08.19 | 3 | 8 | 0.38 | 6 | Orden de Servicio | 02.03.20 - 07.03.20 | 16 | 24 | 0.67 |
| 7 | Orden de Servicio | 19.08.19 - 24.08.19 | 4 | 9 | 0.44 | 7 | Orden de Servicio | 09.03.20 14.03.20 | 13 | 18 | 0.72 |
| 8 | Orden de Servicio | 26.08.19 - 31.08.19 | 4 | 6 | 0.67 | 8 | Orden de Servicio | 16.03.20 - 21.03.20 | 19 | 19 | 1.00 |
| 9 | Orden de Servicio | 02.09.19 - 07.09.19 | 1 | 2 | 0.50 | 9 | Orden de Servicio | 23.03.20 - 28.03.19 | 11 | 17 | 0.65 |
| 10 | Orden de Servicio | 09.09.19 - 14.09.21 | 4 | 5 | 0.80 | 10 | Orden de Servicio | 30.03.20 - 04.04.20 | 17 | 17 | 1.00 |
| 11 | Orden de Servicio | 16.09.19 - 21.09.19 | 1 | 2 | 0.50 | 11 | Orden de Servicio | 06.04.20 - 11.04.20 | 12 | 14 | 0.86 |
| 12 | Orden de Servicio | 23.09.19 - 28.09.19 | 1 | 3 | 0.33 | 12 | Orden de Servicio | 13.04.20 - 18.04.20 | 10 | 18 | 0.56 |
| 13 | Orden de Servicio | 30.09.19 - 05.10.19 | 2 | 4 | 0.50 | 13 | Orden de Servicio | 20.04.20 - 25.04.20 | 13 | 15 | 0.87 |
| 14 | Orden de Servicio | 07.10.19 - 12.10.19 | 3 | 4 | 0.75 | 14 | Orden de Servicio | 27.04.20 - 02.05.20 | 16 | 16 | 1.00 |
| 15 | Orden de Servicio | 14.10.19 - 19.10.19 | 4 | 5 | 0.80 | 15 | Orden de Servicio | 04.05.20 - 09.05.20 | 14 | 14 | 1.00 |
| 16 | Orden de Servicio | 21.10.19 - 26.10.19 | 2 | 4 | 0.50 | 16 | Orden de Servicio | 11.05.20 - 16.05.20 | 11 | 15 | 0.73 |
| 17 | Orden de Servicio | 28.10.19 - 02.11.19 | 1 | 4 | 0.25 | 17 | Orden de Servicio | 18/05.20 - 23.05.20 | 12 | 14 | 0.86 |
| 18 | Orden de Servicio | 04.11.19 - 09.11.19 | 5 | 7 | 0.71 | 18 | Orden de Servicio | 25.05.20 - 30.05.20 | 16 | 18 | 0.89 |
| 19 | Orden de Servicio | 11.11.19 - 16.11.19 | 3 | 7 | 0.43 | 19 | Orden de Servicio | 01/06.20 - 06.06.20 | 12 | 15 | 0.80 |
| 20 | Orden de Servicio | 18.11.19 - 23.11.19 | 5 | 6 | 0.83 | 20 | Orden de Servicio | 08/06.20 - 13.06.20 | 15 | 15 | 1.00 |
| 21 | Orden de Servicio | 25.11.19 - 30.11.19 | 5 | 7 | 0.71 | 21 | Orden de Servicio | 15.06.20 - 20.06.20 | 14 | 15 | 0.93 |
| 22 | Orden de Servicio | 02.12.19 - 07.12.19 | 3 | 5 | 0.60 | 22 | Orden de Servicio | 22.06.20 - 27.06.20 | 16 | 18 | 0.89 |
| 23 | Orden de Servicio | 09.12.19 - 14.12.19 | 3 | 4 | 0.75 | 23 | Orden de Servicio | 29.06.20 - 04.07.20 | 14 | 14 | 1.00 |
| 24 | Orden de Servicio | 16.12.19 - 21.12.19 | 4 | 6 | 0.67 | 24 | Orden de Servicio | 06.07.20 - 11.07.20 | 16 | 16 | 1.00 |
| 25 | Orden de Servicio | 23.12.19 - 28.12.19 | 4 | 7 | 0.57 | 25 | Orden de Servicio | 13.07.20 - 18.07.20 | 15 | 15 | 1.00 |

Anexo N° 7. Base de Datos – Recolección de datos Ficha de Observación N° 2

| FICHA DE OBSERVACION N° 2 | | | | | |
|---|-------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|
| Investigador: Mary Yanet Castillo Gil | | | | | |
| Proceso Observado: Gestion de Transporte | | | | | |
| Medición del indicador SAC = Servicios Atendidos Correctamente (0% errores) | | | | | |
| PRE - TEST | | | | | |
| Semana | Documento | Fecha | Servicios Entregados Perfectamente | Total de Servicios Programados | Servicios Entregados Perfectamente /Total de Servicios Programados |
| 1 | Orden de Servicio | 08.07.19 - 13.07.19 | 1 | 7 | 0.14 |
| 2 | Orden de Servicio | 15.07.19 - 20.07.19 | 6 | 9 | 0.67 |
| 3 | Orden de Servicio | 22.07.19 - 27.07.19 | 5 | 9 | 0.56 |
| 4 | Orden de Servicio | 29.07.19 - 03.08.19 | 5 | 8 | 0.63 |
| 5 | Orden de Servicio | 05.08.19 - 10.08.19 | 4 | 7 | 0.57 |
| 6 | Orden de Servicio | 12.08.19 - 17.08.19 | 5 | 8 | 0.63 |
| 7 | Orden de Servicio | 19.08.19 - 24.08.19 | 4 | 9 | 0.44 |
| 8 | Orden de Servicio | 26.08.19 - 31.08.19 | 5 | 6 | 0.83 |
| 9 | Orden de Servicio | 02.09.19 - 07.09.19 | 1 | 2 | 0.50 |
| 10 | Orden de Servicio | 09.09.19 - 14.09.21 | 3 | 5 | 0.60 |
| 11 | Orden de Servicio | 16.09.19 - 21.09.19 | 1 | 2 | 0.50 |
| 12 | Orden de Servicio | 23.09.19 - 28.09.19 | 2 | 3 | 0.67 |
| 13 | Orden de Servicio | 30.09.19 - 05.10.19 | 3 | 4 | 0.75 |
| 14 | Orden de Servicio | 07.10.19 - 12.10.19 | 2 | 4 | 0.50 |
| 15 | Orden de Servicio | 14.10.19 - 19.10.19 | 3 | 5 | 0.60 |
| 16 | Orden de Servicio | 21.10.19 - 26.10.19 | 2 | 4 | 0.50 |
| 17 | Orden de Servicio | 28.10.19 - 02.11.19 | 2 | 4 | 0.50 |
| 18 | Orden de Servicio | 04.11.19 - 09.11.19 | 2 | 7 | 0.29 |
| 19 | Orden de Servicio | 11.11.19 - 16.11.19 | 2 | 7 | 0.29 |
| 20 | Orden de Servicio | 18.11.19 - 23.11.19 | 3 | 6 | 0.50 |
| 21 | Orden de Servicio | 25.11.19 - 30.11.19 | 3 | 7 | 0.43 |
| 22 | Orden de Servicio | 02.12.19 - 07.12.19 | 3 | 5 | 0.60 |
| 23 | Orden de Servicio | 09.12.19 - 14.12.19 | 2 | 4 | 0.50 |
| 24 | Orden de Servicio | 16.12.19 - 21.12.19 | 4 | 6 | 0.67 |
| 25 | Orden de Servicio | 23.12.19 - 28.12.19 | 2 | 7 | 0.29 |

| Medición del indicador SAC = Servicios Atendidos Correctamente (0% errores) | | | | | |
|---|-------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|
| POST - TEST | | | | | |
| Semana | Documento | Fecha | Servicios Entregados Perfectamente | Total de Servicios Programados | Servicios Entregados Perfectamente /Total de Servicios Programados |
| 1 | Orden de Servicio | 27.01.20 - 01.02.20 | 7 | 12 | 0.58 |
| 2 | Orden de Servicio | 03.02.20 - 08.02.20 | 14 | 14 | 1.00 |
| 3 | Orden de Servicio | 10.02.20 - 15.02.20 | 12 | 15 | 0.80 |
| 4 | Orden de Servicio | 17.02.20 - 22.02.20 | 16 | 16 | 1.00 |
| 5 | Orden de Servicio | 24.02.20 - 29.02.20 | 16 | 16 | 1.00 |
| 6 | Orden de Servicio | 02.03.20 - 07.03.20 | 24 | 24 | 1.00 |
| 7 | Orden de Servicio | 09.03.20 - 14.03.20 | 18 | 18 | 1.00 |
| 8 | Orden de Servicio | 16.03.20 - 21.03.20 | 19 | 19 | 1.00 |
| 9 | Orden de Servicio | 23.03.20 - 28.03.19 | 17 | 17 | 1.00 |
| 10 | Orden de Servicio | 30.03.20 - 04.04.20 | 17 | 17 | 1.00 |
| 11 | Orden de Servicio | 06.04.20 - 11.04.20 | 14 | 14 | 1.00 |
| 12 | Orden de Servicio | 13.04.20 - 18.04.20 | 18 | 18 | 1.00 |
| 13 | Orden de Servicio | 20.04.20 - 25.04.20 | 15 | 15 | 1.00 |
| 14 | Orden de Servicio | 27.04.20 - 02.05.20 | 16 | 16 | 1.00 |
| 15 | Orden de Servicio | 04.05.20 - 09.05.20 | 12 | 14 | 0.86 |
| 16 | Orden de Servicio | 11.05.20 - 16.05.20 | 13 | 15 | 0.87 |
| 17 | Orden de Servicio | 18/05.20 - 23.05.20 | 12 | 14 | 0.86 |
| 18 | Orden de Servicio | 25.05.20 - 30.05.20 | 14 | 18 | 0.78 |
| 19 | Orden de Servicio | 01/06.20 - 06.06.20 | 10 | 15 | 0.67 |
| 20 | Orden de Servicio | 08/06.20 - 13.06.20 | 15 | 15 | 1.00 |
| 21 | Orden de Servicio | 15.06.20 - 20.06.20 | 13 | 15 | 0.87 |
| 22 | Orden de Servicio | 22.06.20 - 27.06.20 | 18 | 18 | 1.00 |
| 23 | Orden de Servicio | 29.06.20 - 04.07.20 | 14 | 14 | 1.00 |
| 24 | Orden de Servicio | 06.07.20 - 11.07.20 | 16 | 16 | 1.00 |
| 25 | Orden de Servicio | 13.07.20 - 18.07.20 | 13 | 15 | 0.87 |

Anexo N° 8. Base de Datos – Recolección de datos Ficha de Observación N° 3

| FICHA DE OBSERVACION N° 3 | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|--|-------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|
| Investigador: Mary Yanet Castillo Gil | | | | | | | | | | | |
| Proceso Observado: Gestion de Transporte | | | | | | | | | | | |
| Medición del indicador ASS = Atención de Servicios Solicitados | | | | | | Medición del indicador ASS = Atención de Servicios Solicitados | | | | | |
| PRE - TEST | | | | | | POST - TEST | | | | | |
| Semana | Documento | Fecha | Total de Servicios Programados | Total de Servicios Requeridos | Total de Servicios Programados /Total de Servicios Requeridos | Semana | Documento | Fecha | Total de Servicios Programados | Total de Servicios Requeridos | Total de Servicios Programados /Total de Servicios Requeridos |
| 1 | Orden de Servicio | 08.07.19 - 13.07.19 | 2 | 10 | 0.20 | 1 | Orden de Servicio | 27.01.20 - 01.02.20 | 12 | 30 | 0.40 |
| 2 | Orden de Servicio | 15.07.19 - 20.07.19 | 11 | 15 | 0.73 | 2 | Orden de Servicio | 03.02.20 - 08.02.20 | 14 | 14 | 1.00 |
| 3 | Orden de Servicio | 22.07.19 - 27.07.19 | 9 | 25 | 0.36 | 3 | Orden de Servicio | 10.02.20 - 15.02.20 | 15 | 25 | 0.60 |
| 4 | Orden de Servicio | 29.07.19 - 03.08.19 | 8 | 15 | 0.53 | 4 | Orden de Servicio | 17.02.20 - 22.02.20 | 16 | 18 | 0.89 |
| 5 | Orden de Servicio | 05.08.19 - 10.08.19 | 7 | 18 | 0.39 | 5 | Orden de Servicio | 24.02.20 - 29.02.20 | 16 | 30 | 0.53 |
| 6 | Orden de Servicio | 12.08.19 - 17.08.19 | 8 | 13 | 0.62 | 6 | Orden de Servicio | 02.03.20 - 07.03.20 | 24 | 24 | 1.00 |
| 7 | Orden de Servicio | 19.08.19 - 24.08.19 | 9 | 15 | 0.60 | 7 | Orden de Servicio | 09.03.20 - 14.03.20 | 18 | 18 | 1.00 |
| 8 | Orden de Servicio | 26.08.19 - 31.08.19 | 6 | 10 | 0.60 | 8 | Orden de Servicio | 16.03.20 - 21.03.20 | 19 | 19 | 1.00 |
| 9 | Orden de Servicio | 02.09.19 - 07.09.19 | 2 | 5 | 0.40 | 9 | Orden de Servicio | 23.03.20 - 28.03.19 | 17 | 17 | 1.00 |
| 10 | Orden de Servicio | 09.09.19 - 14.09.21 | 5 | 8 | 0.63 | 10 | Orden de Servicio | 30.03.20 - 04.04.20 | 17 | 17 | 1.00 |
| 11 | Orden de Servicio | 16.09.19 - 21.09.19 | 2 | 10 | 0.20 | 11 | Orden de Servicio | 06.04.20 - 11.04.20 | 14 | 20 | 0.70 |
| 12 | Orden de Servicio | 23.09.19 - 28.09.19 | 3 | 20 | 0.15 | 12 | Orden de Servicio | 13.04.20 - 18.04.20 | 18 | 40 | 0.45 |
| 13 | Orden de Servicio | 30.09.19 - 05.10.19 | 4 | 10 | 0.40 | 13 | Orden de Servicio | 20.04.20 - 25.04.20 | 15 | 15 | 1.00 |
| 14 | Orden de Servicio | 07.10.19 - 12.10.19 | 4 | 8 | 0.50 | 14 | Orden de Servicio | 27.04.20 - 02.05.20 | 16 | 16 | 1.00 |
| 15 | Orden de Servicio | 14.10.19 - 19.10.19 | 5 | 8 | 0.63 | 15 | Orden de Servicio | 04.05.20 - 09.05.20 | 14 | 14 | 1.00 |
| 16 | Orden de Servicio | 21.10.19 - 26.10.19 | 4 | 10 | 0.40 | 16 | Orden de Servicio | 11.05.20 - 16.05.20 | 15 | 25 | 0.60 |
| 17 | Orden de Servicio | 28.10.19 - 02.11.19 | 4 | 7 | 0.57 | 17 | Orden de Servicio | 18/05.20 - 23.05.20 | 14 | 14 | 1.00 |
| 18 | Orden de Servicio | 04.11.19 - 09.11.19 | 7 | 12 | 0.58 | 18 | Orden de Servicio | 25.05.20 - 30.05.20 | 18 | 18 | 1.00 |
| 19 | Orden de Servicio | 11.11.19 - 16.11.19 | 7 | 15 | 0.47 | 19 | Orden de Servicio | 01/06.20 - 06.06.20 | 15 | 25 | 0.60 |
| 20 | Orden de Servicio | 18.11.19 - 23.11.19 | 6 | 15 | 0.40 | 20 | Orden de Servicio | 08/06.20 - 13.06.20 | 15 | 15 | 1.00 |
| 21 | Orden de Servicio | 25.11.19 - 30.11.19 | 7 | 15 | 0.47 | 21 | Orden de Servicio | 15.06.20 - 20.06.20 | 15 | 15 | 1.00 |
| 22 | Orden de Servicio | 02.12.19 - 07.12.19 | 5 | 8 | 0.63 | 22 | Orden de Servicio | 22.06.20 - 27.06.20 | 18 | 18 | 1.00 |
| 23 | Orden de Servicio | 09.12.19 - 14.12.19 | 4 | 6 | 0.67 | 23 | Orden de Servicio | 29.06.20 - 04.07.20 | 14 | 14 | 1.00 |
| 24 | Orden de Servicio | 16.12.19 - 21.12.19 | 6 | 10 | 0.60 | 24 | Orden de Servicio | 06.07.20 - 11.07.20 | 16 | 16 | 1.00 |
| 25 | Orden de Servicio | 23.12.19 - 28.12.19 | 7 | 12 | 0.58 | 25 | Orden de Servicio | 13.07.20 - 18.07.20 | 15 | 15 | 1.00 |