



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 para mejorar la  
Productividad en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte  
S.A. 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTORES:**

Valdez Begazo, Robert Emilio (ORCID: 0000-0003-0139-2758)  
Zanabria Valdivia, Daniela Thais (ORCID: 0000-0003-4428-0561)

**ASESOR:**

Mg. Morales Chalco, Osmart Raúl (ORCID: 0000-0002-5850-4899)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LIMA - PERÚ

2021

## **DEDICATORIA**

A Dios por guiarnos en cada paso que damos, por cuidarnos y darnos mucha fortaleza para seguir adelante y lograr alcanzar nuestras metas.

A nuestros queridos padres, por brindarnos todo su amor, y apoyo constante en cada momento de nuestra vida, al enseñarnos a través de sus acciones a descubrir la fuerza de luchar por nuestras aspiraciones.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradecemos a Dios por permitirnos conocernos en las aulas universitarias. Agradecemos a nuestros padres por confiar en nosotros y ayudarnos a cumplir esta meta. Agradecemos a nuestro asesor del Programa Profesional de Ingeniería Industrial por sus enseñanzas, consejos y aportes para lograr nuestros objetivos profesionales.

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de Contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	12
III. METODOLOGÍA.....	23
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	23
3.2. Variables y operacionalización .....	24
3.3 Población, muestra y muestreo .....	27
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	28
3.5. Procedimientos.....	29
3.6 Método de análisis de datos.....	32
3.7 Aspectos éticos .....	32
IV. RESULTADOS.....	33
V. DISCUSIÓN.....	75
VI. CONCLUSIONES .....	79
VII. RECOMENDACIONES .....	81
REFERENCIAS.....	82
ANEXOS .....	87

## Índice de tablas

Tabla 1: Relación de problemas.....	6
Tabla 2: Elementos del diagrama de pareto.....	7
Tabla 3: Diagrama de gantt.....	45
Tabla 4: Cuantificación de resultados .....	57
Tabla 5: Requisitos horas - hombre .....	58
Tabla 6: Comparativo de índices de productividad.....	60
Tabla 7: Media, mediana, desviación estándar y varianza de productividad.....	61
Tabla 8: Comparativo de índices de eficiencia .....	63
Tabla 9: Media, mediana, desviación estándar y varianza de eficiencia .....	64
Tabla 10: Comparativo de índices de eficacia.....	66
Tabla 11: Media, mediana, desviación estándar y varianza de eficacia .....	67
Tabla 12: Prueba de normalidad de los índices de productividad .....	68
Tabla 13: Estadísticas de muestras emparejadas de índices de productividad ...	69
Tabla 14: Diferencias emparejadas de índices de productividad .....	69
Tabla 15: Prueba de normalidad de los índices de eficiencia .....	70
Tabla 16: Estadísticas de muestras emparejadas de índices de eficiencia.....	71
Tabla 17: Diferencias emparejadas de índices de eficiencia.....	72
Tabla 18: Prueba de normalidad de los índices de eficacia .....	73
Tabla 19: Estadísticas de muestras emparejadas de índice de eficacia .....	74
Tabla 20: Diferencias emparejadas de índices de eficacia .....	74

## Índice de figuras

Figura 1: Organigrama .....	4
Figura 2: Ubicación geográfica.....	5
Figura 3: Diagrama de pareto.....	8
Figura 4: Elaboración de diagrama causa – efecto .....	9
Figura 5: Incremento de usuarios para transporte urbano .....	34
Figura 6: Disminución de tiempos muertos .....	34
Figura 7: Incremento de quejas y reclamos de usuarios .....	35
Figura 8: Incidentes en el año 2019 reportados por usuarios.....	36
Figura 9: Disponibilidad de unidades operativas .....	36
Figura 10: Flujograma de la situación actual – planificación .....	38
Figura 11: Flujograma de la situación actual – planificación .....	39
Figura 12: Flujograma de la situación actual – operación .....	40
Figura 13: Flujograma de la situación actual - evaluación del desempeño .....	41
Figura 14: Flujograma de la situación actual – mejora .....	42
Figura 15: Incidentes reportados por usuarios en los años 2019 y 2020 .....	43
Figura 16: Flujograma del proceso de planificación .....	46
Figura 17: Capacitaciones realizadas al personal .....	47
Figura 18: Capacitaciones realizadas al personal de operaciones.....	48
Figura 19: Capacitaciones realizadas al personal .....	48
Figura 20: Flujograma del proceso de soporte .....	50
Figura 21: Flujograma del proceso de operación .....	52
Figura 22: Flujograma del proceso de evaluación del desempeño .....	54
Figura 23: Incremento de acciones de mejora .....	55
Figura 24: Flujograma del proceso de mejora .....	56
Figura 25: Comparativo del índice de productividad .....	61
Figura 26: Comparativo de índices de eficiencia.....	64
Figura 27: Comparativo de índices de eficacia.....	67
Figura 28: Datos del SPSS23 - Productividad.....	139
Figura 29: Datos del SPSS23 - Eficiencia .....	140
Figura 30: Datos del SPSS23 - Eficacia.....	141

## RESUMEN

El trabajo de investigación está expresado en el empleo de un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 para mejorar la productividad en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., la propuesta surgió con el objetivo de aumentar la productividad y disminuir las carencias en la gestión de los analistas de atención móvil que conllevan a la insatisfacción de usuarios.

La empresa ha decidido implementar nuevas políticas en las tareas de los analistas mejorando los procesos de atención y operación, motivados por proporcionarles a los usuarios satisfacción y valores agregados al servicio brindado, incluyendo el monitoreo de unidades con el fin de evitar posibles fallas mecánicas y evaluación constante de estas y establecer acciones correctivas que nos permitan estar en una mejora continua del proceso; ofreciendo un servicio con los estándares de calidad.

El área utilizada en la presente investigación está conformada por 35 trabajadores del área operativa, es decir la población y muestra está determinada por el mismo número de trabajadores. Se aplicó como técnica de estudio la observación y como instrumento la base de datos de la empresa, además se aplicó el programa estadístico SSPS 23 y Microsoft Excel, herramientas que permitieron analizar estadísticamente los datos.

**Palabras clave:** ISO, calidad, productividad, eficiencia, eficacia.

## **ABSTRACT**

The research work is expressed in the use of a quality management system under ISO 9001: 2015 to improve productivity in the Empresa de Transportes Nuevo Horizonte SA, the proposal arose with the objective of increasing productivity and reducing deficiencies in the management of mobile service analysts that lead to user dissatisfaction.

The company has decided to implement new policies in the tasks of the analysts, improving the attention and operation processes, motivated by providing users with satisfaction and added values to the service provided, including the monitoring of units in order to avoid possible mechanical failures and evaluation. constant of these and establish corrective actions that allow us to be in a continuous improvement of the process; offering a service with quality standards.

The area used in this research is made up of 35 workers from the operational area, that is, the population and sample is determined by the same number of workers. Observation was applied as a study technique and the company's database as an instrument, in addition the statistical program SSPS 23 and Microsoft Excel were applied, tools that allowed the data to be statistically analyzed.

**Keywords:** ISO, quality, productivity, efficiency, effectiveness.

## I. INTRODUCCIÓN

Los siguientes capítulos mostrarán el diagnóstico del problema e identificación de los puntos de mejora existentes de la empresa en mención, para poder implementar metodologías hacia el desempeño de cada uno de las exigencias establecidas por la norma ISO 9001:2015. **A nivel mundial** dentro de la continuación de normas que generaron gran impacto, se encuentra la serie ISO 9001 en relación con el establecimiento del SGC. Por lo contrario, sabiendo que la norma no es obligatoria para algunas empresas u organizaciones, el número de certificaciones indica la acogida y difusión que tiene, ya que actualmente es adoptada en más de 175 países contando con más de un millón de empresas certificadas, empresas como The Coca Cola Company, MoviStar, Kimberly Clark y Henkel lograron obtener esta certificación ISO 9001:2015. Considerando en el Top Ten de países con más certificaciones a China en primer lugar con 350.631 empresas certificadas, Italia con 150.143 certificaciones y en tercer lugar a Alemania con 66.233 certificaciones.

**A nivel internacional**, empresas internacionales como ACO, WerfenLife, ConVista, ID Logistics, Nestlé y en el rubro transporte como Transportes y Mudanzas Buj, recientemente renovó su certificación ISO 9001 en su versión más reciente 2015, consiguiendo certificar su servicio de mudanza y transporte, con el propósito de seguir garantizando satisfacción y fidelización a sus clientes velando por la adquisición de una política de calidad además de estandarizar sus procesos, gracias a los cambios que brinda la norma, fijan sus objetivos en poner atención a cada fase del proceso para la prestación del servicio para aumentar la calidad de sus clientes. Además de detectar posibles riesgos en cada proceso, lo que le permitirá a reconocer cada uno de estos, realizando evaluaciones de sus amenazas y oportunidades en cada uno de los servicios, para que de esta forma puedan reducir errores o brindar respuestas inmediatas ante posibles problemas asistenciales ocurridos en la empresa.

**A nivel latinoamericano** la ISO 9001 ha tenido una gran importancia como herramienta para administrar los procesos de las empresas, no solo por gestionar su calidad sino para controlar los procesos administrativos de muchas organizaciones. Es por eso que la ISO 9001 es un pilar importante para la

administración global de procesos y asuntos de las organizaciones latinoamericanas. Les ha enseñado a muchas empresas a dirigir de manera eficiente toda la organización, salvando a muchas de estas de su desaparición, ya que si no fuera por la adopción de esta norma las organizaciones o empresas no desarrollarían procesos de planificación, planteamiento de objetivos, políticas de calidad o acciones de mejora e innovación. La ISO 9001 ha representado una gran maestra en administración, ya que a muchas organizaciones les otorgó una gran perspectiva. Empresas que lograron la certificación encontramos a: Anjor S.A., Conseer S.A., Química Básica Colombiana S.A., MegaBus S.A. y Transportes Florida S.A.

Analizando la situación de la certificación ISO 9001:2015 en empresas de Latinoamérica: destaca Brasil con el mayor número de empresas certificadas, 4.538.347, México con 3.627.059 empresas certificadas, Chile con 988.745 empresas certificadas, Argentina con 641.616 empresas certificadas y Colombia con 457.027 empresas certificadas.

**A nivel nacional**, las empresas que actualmente cuentan con certificación ISO 9001 son el 1% y dentro de ese porcentaje son pocas las empresas que ya se han decidido recertificar a la nueva versión de la ya mencionada. Las empresas que certificaron con ISO a nivel nacional son: Ransa S.A.C, Osinergmin, Alicorp S.A., Cementos Lima y San Fernando S.A.

En el rubro transporte la empresa peruana que obtuvo la certificación ISO 9001: 2015 es J & J Transportes y Soluciones Integrales esta orienta sus procesos al buen manejo del proceso administrativo enfocado en la Atención al Usuario. Considerando que el personal de auditoria constató este proceso en mención considerando la repercusión en mayor rentabilidad. La importancia de adoptar la ISO 9001:2015 en la actualidad radica en que cada vez la globalización económica y el libre comercio en países como Perú, Argentina, Chile, México, Brasil y Colombia, ocasionaron que se abran fronteras, considerando muchas veces que los países con economías desarrolladas repercutan sobre empresas nacionales en el mercado sintiéndose muchas veces en desventaja.

**La Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A. (ETNHSA)** nace en 1990 iniciando la inscripción de la empresa con 9 socios. La sociedad que se constituyo tiene por objeto dedicarse a las actividades del transporte urbano, así como los servicios especiales de transporte de personal, escolar y turístico. Además dedica sus actividades a la comercialización de repuestos, autopartes, neumáticos, lubricantes y otros como el mantenimiento de vehículos, venta de autopartes y afines.

ETNHSA se encuentra domiciliada en la provincia y departamento de Arequipa, está conformada por socios accionistas quienes son los que conforman la Junta General de Accionistas y el Directorio que está integrado por no menos de 3 ni más de siete personas elegidas por la sesión de la Junta de Accionistas, estableciendo así que para ser Director es necesario ser Accionista de la empresa. El Gerente General es el ejecutor de los acuerdos ante toda clase de autoridades judiciales, administrativas, municipales o políticas. El área Operativa es la encargada de monitorear las unidades de transporte con el fin que se encuentren en un estado óptimo para el transporte de pasajeros, estableciendo horarios rotativos para el servicio de las unidades a la población arequipeña y controlando el abastecimiento de combustible de estas, con la finalidad de que no sucedan percances al estar en ruta.

Los principales inconvenientes que acontecen en la organización es que no se ha establecido un procedimiento o funciones de cada analista de atención móvil, ocasiona que improvisen las actividades que realizan, el espacio en donde se desarrollan las actividades es limitado, prolongación de tiempo de espera entre unidades, elevada presión de trabajo, excesiva rotación de personal, ausencia de mantenimiento de equipos como pc o laptops que utiliza el personal del área operativa, ausencia de capacitaciones mensuales para reforzar temas de atención al usuario entre otros.

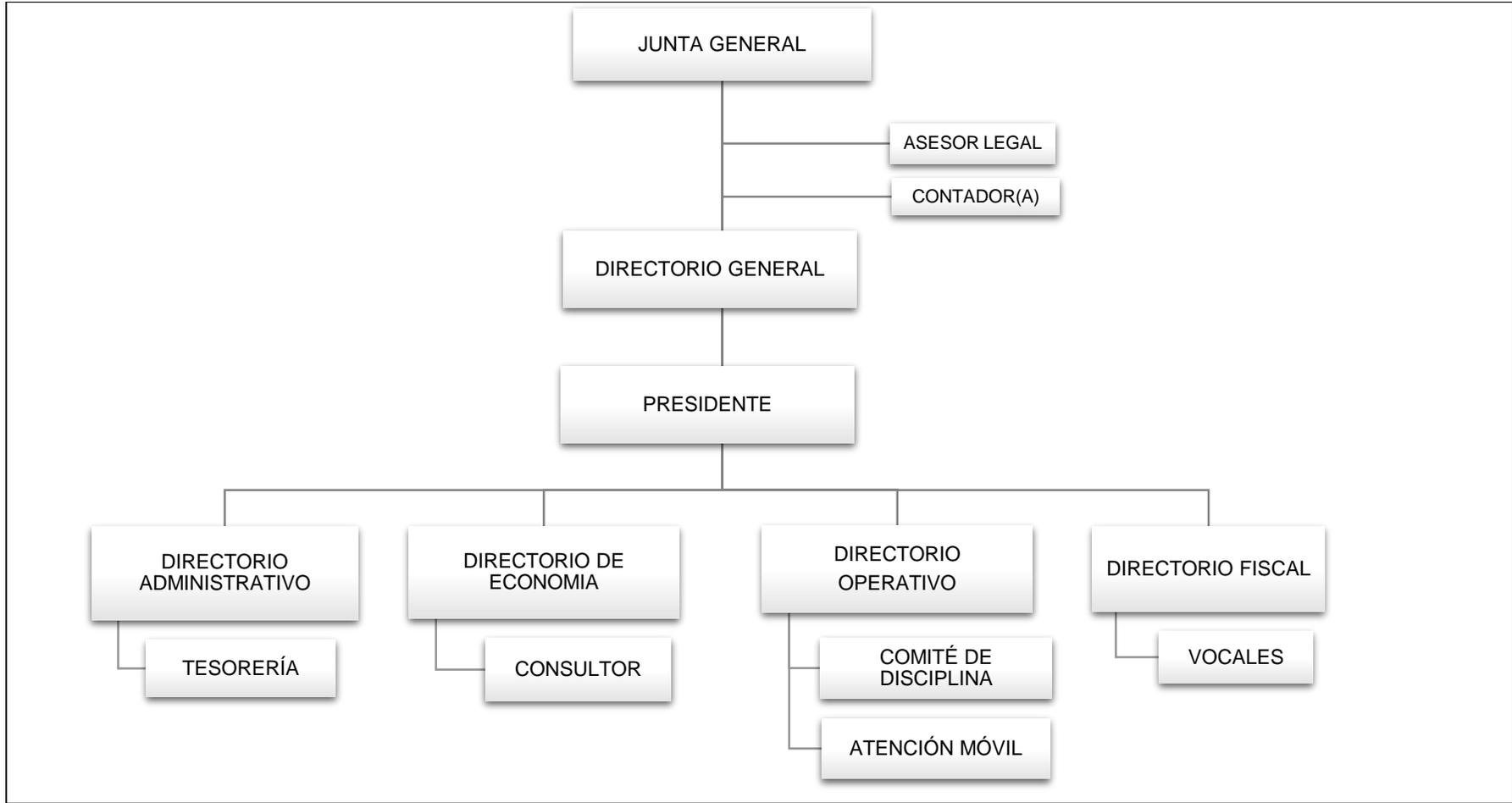


Figura 1: Organigrama

Fuente: Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

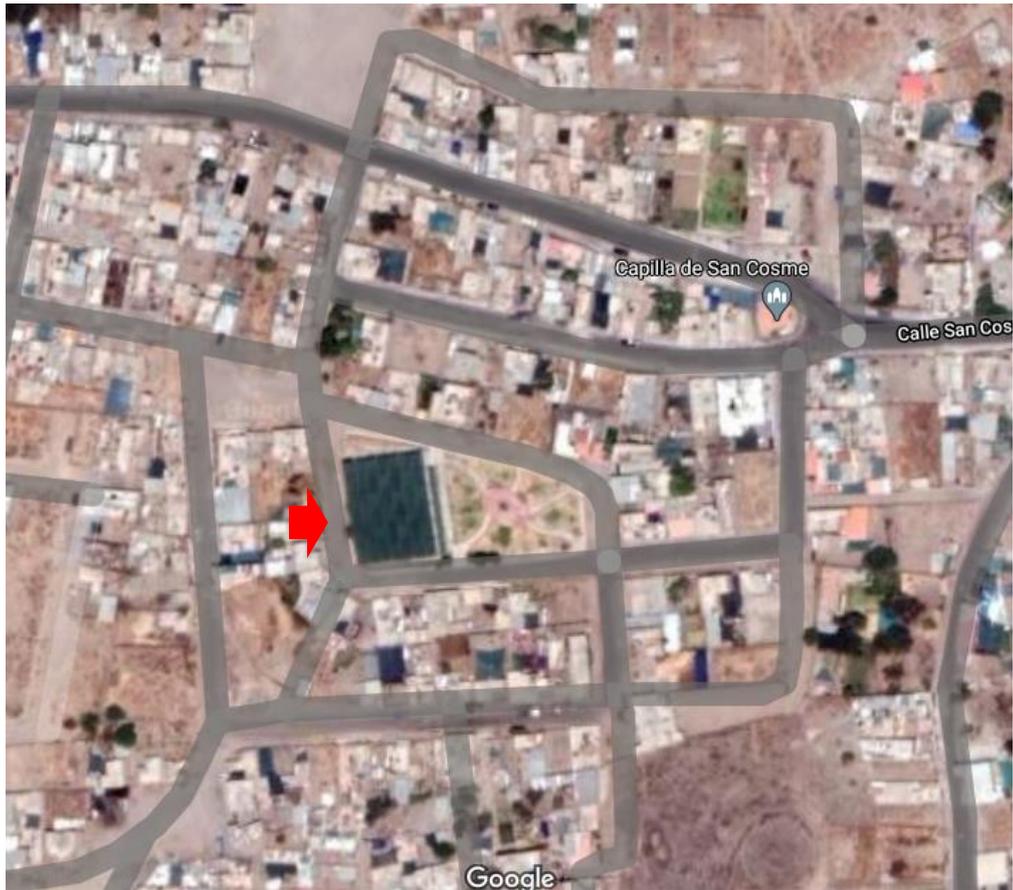


Figura 2: Ubicación geográfica

Fuente: Google Maps

En la figura 2, se visualiza la ubicación de la Empresa Transportes Nuevo Horizonte S.A. está ubicada en la Asoc. Cerro San Cosme Mza. G Lt. 9 – Characato en la ciudad y departamento de Arequipa.

Tabla 1: Relación de problemas

CAUSA	PROBLEMAS
P-01	Crecimiento de demanda de usuarios.
P-02	Capacidad física limitada de instalaciones.
P-03	Disponibilidad de unidades móviles.
P-04	Ausencia del área de monitoreo GPS.
P-05	Precios elevados en mantenimiento de unidades (vehículos).
P-06	Cobro adicional de gastos no cubiertos en compras para la empresa.
P-07	Prolongación de tiempos de espera de unidad a unidad (vehicular).
P-08	Demora en proceso de atención.
P-09	Demora en trámites documentarios.
P-10	Desconocimiento en políticas de atención al público en general por parte del personal de Atención Móvil.
P-11	Los usuarios desconocen el significado de reclamo o queja.
P-12	Elevada presión de trabajo.
P-13	Excesiva rotación de personal operativo.
P-14	Sobrecarga de trabajo en el área de atención de atención móvil.
P-15	Ausencia de mantenimiento de programas de prevención mecánica.
P-16	Ausencia de capacitaciones mensuales en el área de operaciones.
P-17	Poco compromiso con los objetivos de la empresa.
P-18	Ausencia de medidas ergonómicas para analistas de atención móvil.
P-19	Ausencia de mantenimiento a flota vehicular.
P-20	Carente integración entre áreas de trabajo.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se describe los problemas recurrentes en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte, siendo estos clasificados según la intensidad o grado de recurrencia en la empresa.

Tabla 2: Elementos del diagrama de pareto

CAUSA/PROBLEMA	FRECUENCIA	% FRECUENCIA	% FREC. ACUMULADA	80-20
P-01	95	12.18%	12.18%	80%
P-02	95	12.18%	24.36%	80%
P-03	90	11.54%	35.90%	80%
P-04	80	10.26%	46.15%	80%
P-05	80	10.26%	56.41%	80%
P-06	75	9.62%	66.03%	80%
P-07	70	8.97%	75.00%	80%
P-08	55	7.05%	82.05%	80%
P-09	40	5.13%	87.18%	80%
P-10	25	3.21%	90.38%	80%
P-11	20	2.56%	92.95%	80%
P-12	15	1.92%	94.87%	80%
P-13	10	1.28%	96.15%	80%
P-14	7	0.90%	97.05%	80%
P-15	5	0.64%	97.69%	80%
P-16	4	0.51%	98.21%	80%
P-17	4	0.51%	98.72%	80%
P-18	4	0.51%	99.23%	80%
P-19	3	0.38%	99.62%	80%
P-20	3	0.38%	100.00%	80%
<b>TOTAL</b>	<b>518</b>			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2, se presentan los problemas recurrentes en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte, a estos se les brindó una ponderación según el grado de recurrencia de los ya mencionados, siendo el P-01 el problema de mayor ocurrencia y el P-20 el de menor ocurrencia.

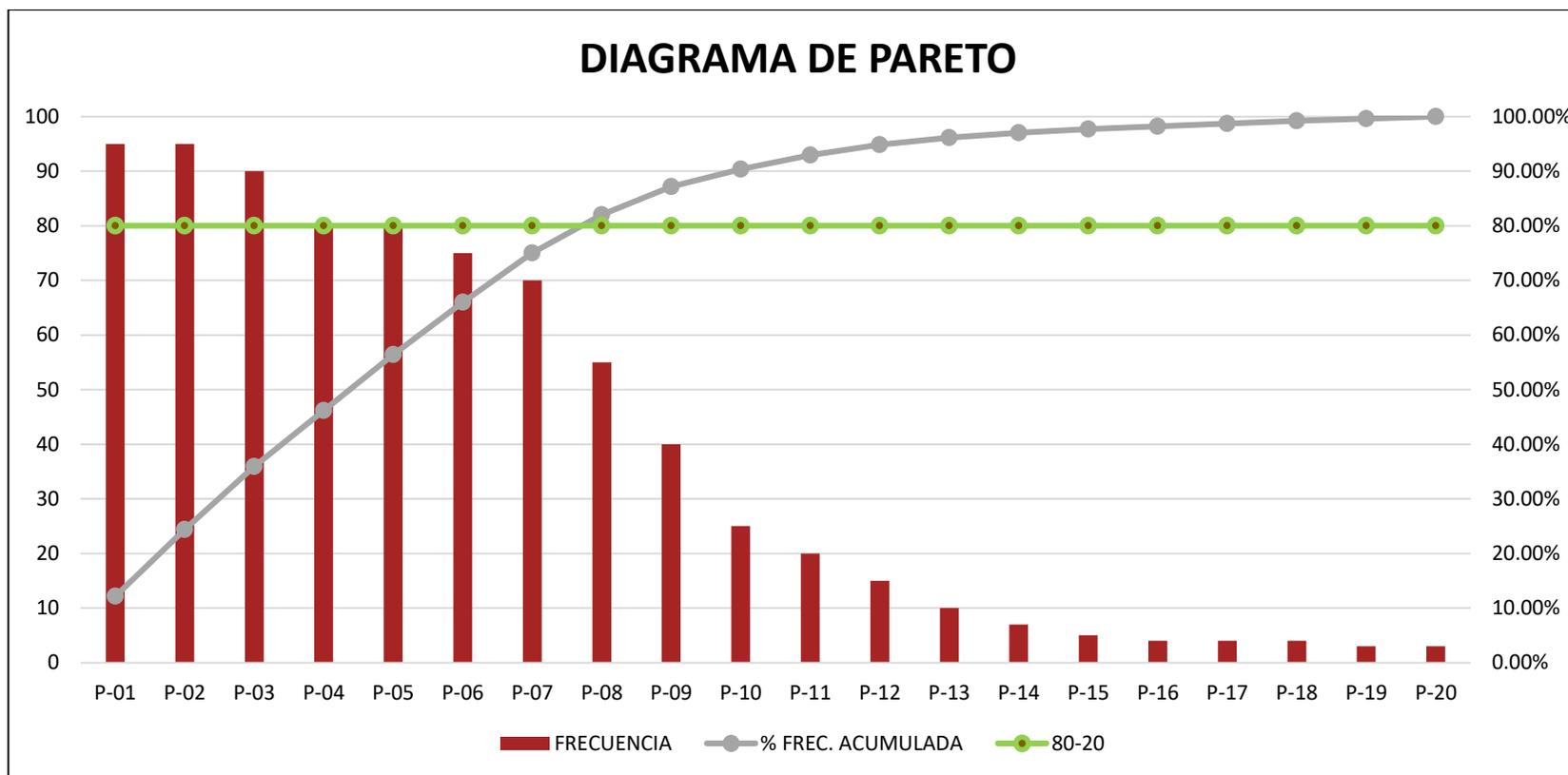


Figura 3: Diagrama de Pareto

Fuente: Elaboración propia

Tal como podemos visualizar en la figura 3, el Pareto indica que el 35% (siete) de los principales problemas que provocaron el 80% de retrasos en el servicio brindado en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

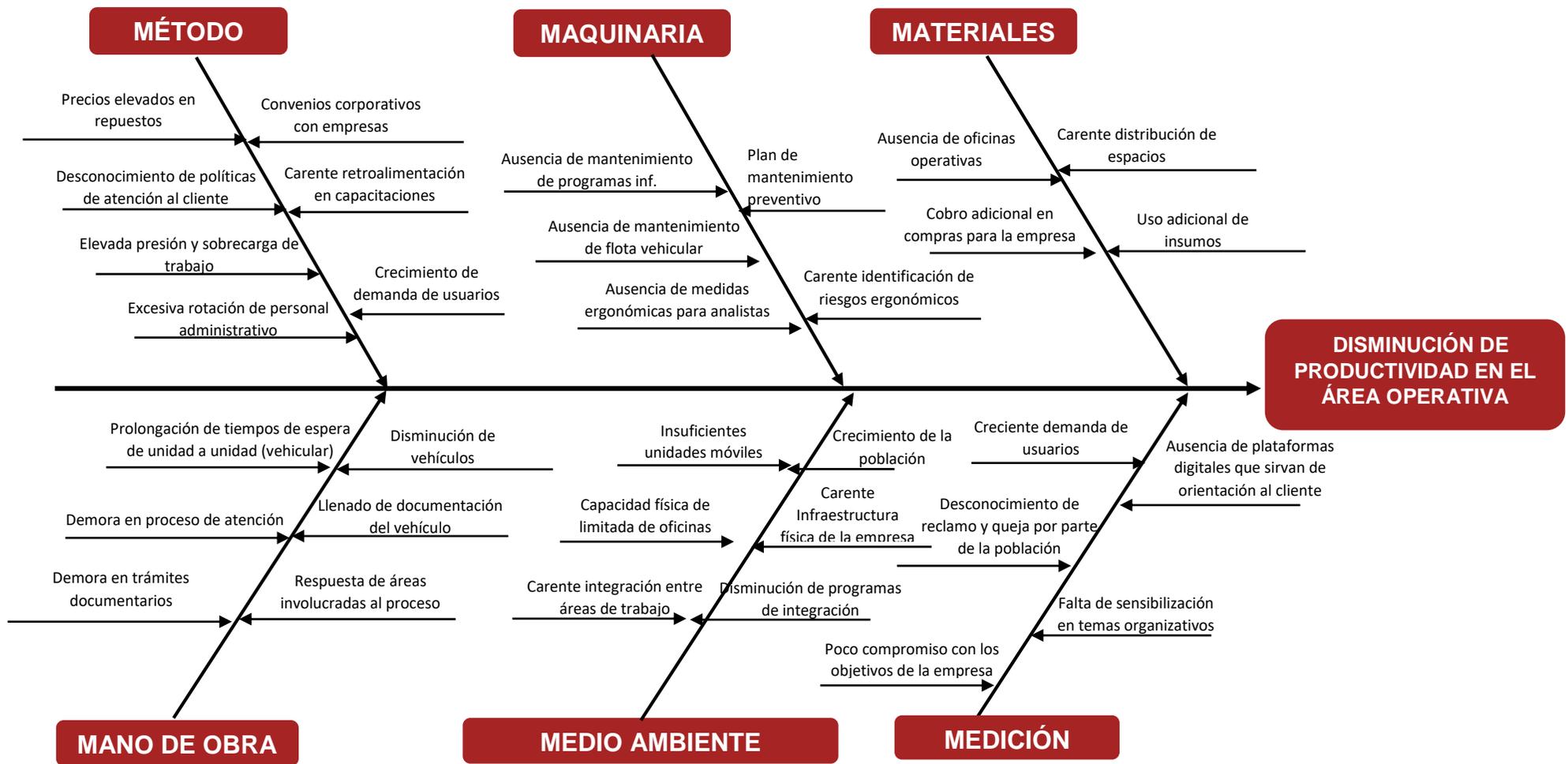


Figura 4: Elaboración de diagrama causa – efecto

Fuente: Elaboración propia

Como se presenta en la figura 4, se observan aquellas causales más importantes del área operativa de la Empresa de Transporte Nuevo Horizonte S.A. lo que genera retrasos en el proceso ya mencionado.

De acuerdo con la situación real de los problemas mostrados, se han determinado los problemas generales y específicos de esta investigación. El problema general de la investigación es ¿En qué el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la productividad de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.? Los problemas específicos de la investigación son las siguientes:

- **PE1:** ¿En qué medida el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la eficiencia de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.?

- **PE2:** ¿En qué medida el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la eficacia de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.?

Tenemos la **justificación teórica**, Kerlinger: Menciona que la teoría es un agregado de propuestas hipotéticas, nociones relacionadas una de la otra, que brindan un panorama metódico que los fenómenos que se presentan al exponer la relación que existe entre variables con el propósito de mostrar y definir los mismos (Quezada, 2019, p.19). La **Justificación Económica permitirá** que el presente estudio, conozca mediante varios conceptos de productividad total de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., y a su vez en un futuro pueda aplicarse para brindar solución a la problemática de la empresa y así esta incrementará sus ganancias. **La Justificación práctica** Son los conocimientos que indican que la investigación planteada apoyará en la toma de decisiones o en brindar soluciones a los problemas reales, el objetivo general de la investigación es determinar en qué medida el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la productividad de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A..

Los objetivos específicos son los siguientes:

- **OE1:** Determinar en qué medida el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la eficiencia de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

- **OE2:** Determinar en qué medida el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la eficacia de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

La hipótesis general fue el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la productividad de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A. Las hipótesis específicas fueron las siguientes:

- **HE1:** la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la eficiencia de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

- **HE2:** la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la eficacia de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

## II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se señalan los antecedentes investigados a nivel internacional y nacional al momento de investigar las diferentes fuentes bibliográficas concernientes al tema sujeto a estudio, mencionaremos en primer lugar las investigaciones internacionales, como:

### **Antecedentes internacionales**

**ABATE, Lucy (2018)** como se puede observar en la tesis titulada: **SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001-2015 ORIENTADO EN LA PRODUCTIVIDAD DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LIMPIEZA PARA INDUSTRIAS DE CONSUMO MASIVO.** Desarrollado en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, tuvo como objetivo de investigación plantear un SGC, con la finalidad que aporte a mejorar la empresa, con la finalidad de incrementar los resultados de sus indicadores de productividad, empleando enfoques tanto cuantitativo como cualitativo; el autor considera su investigación como mixta y el tipo de metodología aplicada es de tipo descriptivo y documental, llegando a la conclusión que la aplicación de un SGC llevará a adquirir grandes beneficios para la empresa, el primero, que los trabajadores de la empresa desarrollen un compromiso hacia sus tareas y funciones encomendadas y hacia la misma empresa, el cual se relaciona al segundo beneficio que es la motivación del personal para que puedan participar de manera inclusiva en los procesos productivos con la finalidad de mantener altos índices de productividad como consecuencia de un trabajo documentado, ordenado y con aplicación de instrumentos de medición que sirvan para medir de manera periódica la calidad. En cuanto al porcentaje de cumplimiento de entregas a clientes se realizó una evaluación antes y posterior a la implementación del SGC donde se puede observar un incremento del 20%, los incidentes internos relacionados a la calidad antes de la implementación la ISO 9001:2015 eran 18 y con la implementación bajaron a 6 incidentes, así mismo los reclamos de consumidor relacionados a manufactura antes de la implementación ascendían a 24, disminuyendo en la implementación a 12 reclamos.

**VILLAMAR, Tanya (2016)** como se puede observar en la tesis: **MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL MEJORAMIENTO EN LA FABRICACIÓN DE COCINAS A GAS**. Desarrollado en la Universidad de Guayaquil, presenta como objetivo el establecer un análisis de aquellos factores que obstaculizan la gestión de los procesos relacionados a la producción usando el modelo de calidad para mejorar el progreso en la investigación, empezando por la medición, utilizando un enfoque cuantitativo y una metodología teórica y empírica, empleando el método inductivo-deductivo, llegando a la conclusión que el SGC propuesto y las herramientas de control como indicadores que permitan realizar seguimiento de su desempeño puedan aplicar la mejora en cuanto a los índices de productividad, eficiencia y eficacia de los procesos, utilizando un análisis estadístico que asegure el progreso de calidad de los productos. Así mismo se obtuvo una productividad de 95.48 en diciembre, al cierre del año de la aplicación del modelo de gestión, con una eficiencia de 98.41 y eficacia de 97.02 en una producción total de 16051 unidades.

**DICADO, Luis y JARAMILLO, Jenniffer (2017)** como se puede observar en la tesis titulada: **SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN NORMA ISO 9001:2015 PARA IMPRENTA CONTINENTAL RUEDA**. Desarrollada en la Universidad de Guayaquil, tuvo como objetivo desarrollar un SGC basado en la ISO 9001:2015 aplicado en la Imprenta Continental Rueda con el propósito de incrementar la satisfacción de los clientes a través del desempeño de sus requisitos propios de la norma, desarrollando la investigación tipo documental, exploratorio y descriptivo, utilizando metodologías como entrevistas no estructuradas, observación y revisión referencial, llegando a la conclusión que la inexactitud de ciertos requisitos de la ISO 9001:2015 fueron verificados previa evaluación de la lista de verificación, ascienden a un total de 139 requisitos incumplidos de 208 requisitos evaluados siendo esto un 66,83% de incumplimiento, conllevan a realizar un Plan de Acción, tomando en consideración recursos tanto humanos, infraestructura y financieros durante un periodo de tiempo de 8 meses.

**MENA, Andrea (2016)** como se puede observar en la tesis titulada: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN BASE A LA NORMA ISO 9001-2015 PARA UNA EMPRESA DE CONSULTORIA AGRICOLA.** Desarrollada en la Universidad Central del Ecuador, tuvo como objetivo diseñar un SGC basado en la ISO 9001:2015 en la empresa de Consultoría y Asesoramiento Agrícola ASEPRAG con la finalidad de realizar un análisis de la situación actual que atraviesa la empresa y obtener la documentación que se requiere indispensable para poder dar cumplimiento a los requisitos que exige la norma, desarrollando la investigación tipo bibliográfica es decir se contextualizará el problema y se fundamentará científicamente la presente investigación en base al SGC, utilizando una investigación en campo para identificar la situación actual, el enfoque de la investigación es considerado mixto, ya que contiene información tanto cualitativa como cuantitativa y el nivel es descriptivo ya que se describirán las características de los procesos basado en la norma; se llegó a la conclusión llegando a la conclusión que en un diagnóstico inicial se obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 26% y posterior al diseño del SGC se obtuvo un 87% de cumplimiento, además se estimó que una proyección en días para su implementación siendo 334 días y un costo de 28117,50 USD.

**MALDONADO, Heidi (2018)** como se puede observar en la tesis titulada: **PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LA NORMA ISO 9001 DE 2015 PARA LA ASOCIACIÓN DE RECICLAJE MYM UNIVERSAL S.A.S.** Desarrollada en la Universidad Católica de Colombia, tuvo como objetivo elaborar una propuesta para un SGC bajo la norma ISO 9001 de 2015 para la Asociación de Reciclaje MYM UNIVERSAL S.A.C. con la finalidad de realizar un análisis del estado actual y así poder establecer los procesos que se emplean en la empresa y evaluar económicamente si la investigación es viable. La investigación presenta un tipo de estudio documental y descriptivo ya que se utilizará información existente de la organización y como tipo de estudio es exploratorio y descriptivo, se usó como instrumento un formato de lista de chequeo y fuentes de información primaria. Se obtuvo como conclusiones que los mecanismos de control que se plantearon no alteraron el orden de la operación que ya se venía haciendo y midieron el rendimiento de las personas usando formatos que les permitía obtener resultados mediante indicadores.

## **Antecedentes nacionales**

**ARISTA, Raúl y GONZALES, Paulo (2018)** como se puede observar en la tesis: **SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADA EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA INVERSIONES Y SERVICIOS GENERALES JARED S.R.L., CHIMBOTE 2018.** Desarrollada en la Universidad Cesar Vallejo, tiene como objetivo general es implementar un SGC basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar la productividad en la empresa Inversiones y Servicios Generales Jared S.R.L., la investigación es experimental y tipo pre-experimental y explicativo. Para medir los resultados obtenidos se midió la productividad anterior y actual posteriormente a la implementación del SGC en la organización, lo cual se determinó un aumento de productividad por caja producida, esta es de un 3% de una caja rechazada por cada mil cajas producidas.

**MANTILLA, Christian y VIDAL, Helen (2018)** como se puede observar en la tesis titulada: **DISEÑO DE UNA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 Y SU IMPACTO EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA HALCÓN S.A.,** Desarrollada en la Universidad Nacional de Trujillo, tiene como objetivo general establecer el impacto del SGC en la productividad de mano de obra de la empresa Halcón S.A., La metodología empleada en la investigación presentada es de tipo experimental y pre-experimental, cuyo resultado concluye la diferencia de los costos de producción anteriormente y posteriormente de haber implementado el SGC, observando el porcentaje que representan las actividades improductivas siendo estas el 16,97% según el estudio de tiempos realizado, entonces el tiempo de producción con la aplicación del SGC será de 163.91 horas/unidad, asumiendo el coste por hora de mano de obra directa igual a S/ 8.50 manteniéndose este costo por tres años posteriormente de haber implementado el SGC.

**RAYMUNDO, Luis y CAMACHO, Nadia (2017)** como se puede observar en la tesis titulada: **ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO DE EMPAQUE EN UNA LINEA DE PRODUCCIÓN DE PALTA HASS UTILIZANDO LA NORMA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA TAL S.A.,** Desarrollada en la Universidad Privada de Orrego, tiene como objetivo general, elaborar una proposición de estandarización en el proceso del área de empaque de

producto como la palta “Has”, empleando la norma de calidad para aumentar la productividad en la empresa. La metodología es de tipo aplicada porque concibió los conocimientos conformes de la norma ISO 9001:2015, con un diseño de investigación descriptivo, obteniendo como consecuencia un incremento en los KPI's de productividad, en la paltas con peso de 10 kg y 4 kg respectivamente, aumentando estas en 11,7% y 16,7%.

**CRIOLLO, Fabiola (2019)** como se puede observar en la tesis titulada: **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015 PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA FABRODCIS EIRL EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN.** Desarrollada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, tiene como principal objetivo, implementar el SGC ISO 9001:2015, para mejorar la productividad en la empresa empleando la técnica de observación, check list, revisión documentaria y un análisis de data histórica de la organización. La metodología es de tipo aplicada porque se propuso programas de gestión e innovación, además la investigación propone emplear nuevos mecanismos a los ya existentes para el análisis de la empresa, es descriptivo por que se basó en la exactitud y veracidad de una situación real, transversal ya que se recopilaron datos en un momento determinado. Y finalmente la investigación es considerada como diseño no experimental ya que las inferencias sobre la relación entre variables se llevaron a cabo sin una influencia directa. Las conclusiones que se obtuvieron fue un incremento en el porcentaje de eficiencia de 55.26%, este porcentaje se comparó en base al año 2018 siendo este un 54.17%. Así mismo posterior a la implementación se obtuvo un incremento en el porcentaje de la eficacia siendo este 63.42% en el 2019 y en el año 2018 fue de 55%.

**GONZALES, Úrsula y CONDE, Jesús (2017)** como se puede observar en la tesis titulada: **EL SISTEMA DE CALIDAD ISO 9001 COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN QUE ORIENTE AL ALCANCE DE LA EXCELENCIA ACADEMICA EN EL COLEGIO SANTA MARÍA DE LA PROVIDENCIA EN EL AÑO 2016.** Desarrollada en la Universidad San Ignacio de Loyola, tiene como objetivo principal, ayudar a alcanzar la excelencia académica en el colegio Santa María de la Providencia haciendo uso del SGC ISO 9001:2015 como herramienta de gestión. Se emplearon instrumentos como encuestas, entrevistas y focus group. La

metodología es de tipo básica ya que empleo el conocimiento teórico de la misma norma de calidad para que la investigación pueda tener mayor dirección, es considerada aplicada porque se utilizó como herramienta la investigación básica del SGC para poder obtener un estándar alto de calidad orientado a la excelencia académica. La investigación es considerada como mixta ya que utilizó información cuantitativa para obtener valores y cualitativa para poder interpretarlos.

El tipo de estudio fue considerado como explicativo ya que explica la relación causa-efecto y descriptivo porque se describirán situaciones y eventos. El diseño de investigación es no experimental y de corte transversal ya que no se manipulan las variables de estudio solo se observa y analiza los fenómenos existentes. Las conclusiones que se obtuvieron fue que si bien el SGC puede servir como una herramienta de gestión que apunta sus esfuerzos a lograr la excelencia del colegio también a esta norma se le puede complementar otra herramienta de gestión con el propósito de lograr la excelencia académica.

**El Sistema de Gestión de Calidad**, comprende actividades que permiten a la empresa establecer cuáles serán sus objetivos, procesos y recursos a utilizar o emplear con la finalidad de conseguir los resultados requeridos.

Tal como menciona la norma ISO 9000:2015, pág. 8: El SGC formaliza aquellos procesos que se ven relacionados entre sí, así como los recursos que serán necesarios para proporcionar valor a la organización, cumpliendo las expectativas de las partes interesadas o involucradas en el proceso. Así mismo viabiliza a la alta dirección en la correcta optimización de los recursos empleados y las consecuencias que traerán aquellas decisiones a corto y largo plazo. Este SGC nos brindará los medios necesarios para poder indicar cuáles serán las acciones que primero se tienen que tratar, para identificar las consecuencias anunciadas y las no anunciadas en la prestación de servicios u ofrecimiento de productos.

Dicho de este modo, el gestionar la calidad de un producto o servicio implica que una organización desempeñe correctamente los retos que se le presenta en el entorno donde se desenvuelve la empresa, ya que cada vez la globalización de los mercados y algunos recursos limitados puede tener algún impacto o repercusión en la organización.

Una empresa que orienta sus esfuerzos en la calidad, proporciona un valor adicional al cumplimiento de ciertos estándares y necesidades que exige el cliente y las partes interesadas, cubriendo sus expectativas y obteniendo beneficios en la prestación de servicios o adquisición de productos.

### ➤ **Planificación**

Pieza elemental en el SGC es la planificación. Las empresas tienen que definir aquellos métodos para establecer y evaluar los riesgos presentes y establecer oportunidades de mejora, además de definir acciones para tratarlos. Los objetivos de calidad deben ser relacionados con la política de calidad y la dirección estratégica.

La organización también tiene que definir cómo gestionará los cambios para su SGC a fin de obtener una flexibilidad dinámica que le permita adaptarse al dinamismo del contexto de los negocios. La planificación permitirá, analizar tanto el entorno actual y el pasado para observar que es lo que ocurre en estos sobre todo en un enfoque actual, para poder comprender cuáles son las perspectivas que esperan obtener las partes interesadas y precisar oportunamente cuáles serán los recursos a utilizar para lograr los objetivos que se pretende conseguir, identificando plenamente los riesgos a lo largo de los procesos y las oportunidades de la organización. (Jiménez, 2015, pág. 100).

$$\%NC = \frac{\text{Actividades realizadas}}{\text{Actividades planificadas}} \times 100$$

%NC: Porcentaje de Nivel de Cumplimiento

### ➤ **Soporte**

Una organización deberá establecer inicialmente y posteriormente, suministrar los recursos necesarios para definir, efectuar, conservar y estar en una constante mejora continua en su SGC, considerando las limitaciones de aquellos recursos asignados a la organización y analizando si esta requerirá de proveedores externos para el cumplimiento y logro de objetivos.

En cierta forma el gestionar correctamente los recursos debe estar sujeta a los objetivos y debería ser dinámica en función de sus características. (Jiménez, 2015, pág. 138).

$$\%PC = \frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones planificadas}} \times 100$$

%PC: Porcentaje del Plan de Capacitaciones

### ➤ **Operación**

Es momento de iniciar el proceso de planificación de aquellos procesos necesarios para brindar una estructura sólida al SGC y puntualizar cuales serán aquellas acciones que ayuden a lograr resultados.

Los planes para gestionar los procesos proporcionan un medio de relacionar las exigencias específicos de la norma en cuanto a los productos y servicios definiendo los métodos a utilizar y prácticas a emplear para apoyar su realización.

En general los planes se aplican principalmente al proceso que empieza con captar los requerimientos de los clientes mediante la prestación del servicio o realización del producto hasta lograr la satisfacción del cliente.

Mantener una constante comunicación con el cliente aporta en gran medida a determinar cuáles serían los principales requisitos que considera este, para convertir un producto o servicio de calidad. (Jiménez, 2015, pág. 232).

$$\%AC = \frac{\text{Sugerencias atendidas}}{\text{Sugerencias procesadas}} \times 100$$

%AC: Porcentaje de Análisis de Consultas

### ➤ **Evaluación del desempeño**

La organización debe planificar e implementar el proceso de seguimiento, medición, análisis y mejora de su estado de SGC. El enfoque de los procesos propios de la organización deberá estar orientado en la mejora de productos y/o servicios, el desempeño del proceso y la efectividad del SGC. Para esto, se deben considerar una gran variedad de métodos, incluidas las técnicas estadísticas.

El monitoreo generalmente incluye inspecciones continuas regulares para determinar si las características del producto, servicio o parámetro están dentro del rango aceptable descrito en la especificación.

La organización debe decidir cuándo realizar el monitoreo y la medición del proceso. (Jiménez, 2015, pág. 339).

$$\%PE = \frac{\text{Evaluaciones realizadas a unidades móviles}}{\text{Número de unidades móviles}} \times 100$$

%PE: Porcentaje de Proceso de Evaluación

➤ **Mejora**

El propósito de esta cláusula es mejorar el SGC. La mejora se refiere a una o más actividades para poder mejorar el rendimiento así como la capacidad para cumplir con los requisitos de la norma.

La alta dirección debe buscar continuamente mejorar la eficacia de los procesos, productos y servicios de la organización para beneficiar y satisfacer a las partes interesadas. Los procesos, productos y servicios que exigen cierto cumplimiento se pueden mejorar aún más; se deben tomar las medidas correctivas para prevenir la recurrencia de algunas desviaciones y mejorar las no conformidades.

Los dos objetivos principales del requisito de mejora son: cumplir con los requisitos del cliente e incrementar su satisfacción, para esto la norma pretende que la organización enfoque sus esfuerzos en el compromiso hacia sus clientes. (Jiménez, 2015, pág. 376).

$$\%AM = \frac{\text{Evaluaciones concretadas a analistas}}{\text{Evaluaciones planificadas}} \times 100$$

%AM: Porcentaje de Acciones de Mejora

La **Productividad**, en términos generales se define como “La reciprocidad entre producto e insumo hace que este indicador sea una medida de la eficiencia del uso que hace la organización de sus recursos para poder producir el producto final. En el argumento del análisis de unidades económicas, la productividad generalmente se mide en términos físicos, vinculando la unidad física del producto con la unidad física del insumo”.

Independientemente de las definiciones que se emplee para la productividad, la definición se trata de una comparación entre la producción y la entrada de insumos. La comparación puede ser en forma física o monetaria o algún otro tipo de indicador. En todos los casos, la productividad es una medida de eficiencia.”. (Medianero Burga, 2016, pág. 24).

### **Dimensiones de la productividad**

#### ➤ **Eficiencia**

Como menciona el autor (Medianero Burga, 2016, pág. 39): El índice de eficiencia es el tipo de entrada / salida.

La eficiencia mide la cualidad de un entorno con la finalidad de lograr el cumplimiento de objetivos, minimizando en la medida de lo posible los recursos utilizados. Es decir, para realizar una tarea, se busca la mejor relación entre los recursos utilizados y los resultados obtenidos. La eficiencia está relacionada con el "cómo". Cabe destacar que para mejorar la eficiencia se sustenta en tres pilares básicos: personas, procesos y clientes.

La eficiencia se representa con la siguiente fórmula:

$$\%EFICIENCIA = \frac{Metas}{Recursos}$$

(Medianero Burga, 2016, pág. 39).

#### ➤ **Eficacia**

Como menciona el autor (Medianero Burga, 2016, pág. 38): Los conceptos de eficacia en cuanto a términos de Administración de Empresas posee una definición similar al de producción. Por tanto, el autor designa la eficacia como la dependencia entre los resultados conseguidos y las metas fijadas.

En otras palabras, realizar de manera correcta las actividades, para que estas se realicen de manera que conduzca a un resultado. La eficacia es necesaria para conseguir o alcanzar los objetivos deseados o recomendados.

En este caso, la eficacia no implica necesariamente ni preestablece la eficiencia.

$$\%EFICACIA = \frac{\textit{Resultados}}{\textit{Metas}}$$

(Medianero Burga, 2016, pág. 38).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### **Tipo de investigación,**

El **tipo de investigación es aplicada** Quezada (2019, Pág. 29) lo define como: El tipo de investigación que tiene como objetivo confrontar la teoría y la realidad. Es la investigación y aplicación de estudios dirigidos a los problemas, situaciones y características específicas. Esta forma de investigación tiene como objetivo su aplicación directa más que su desarrollo teórico. Esto está impulsado por el espíritu de investigación básica, centrándose en soluciones teóricas. Asimismo, involucra a un grupo específico, no a todos. Se refiere a resultados inmediatos y le interesa mejorar a las personas que son parte del proceso de investigación.

El **enfoque de la investigación es cuantitativa** (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018, Pág. 12) lo define como: Aquella que genera información a base de números y técnicas estadísticas, que ayuden a tomar decisiones en beneficio de la organización. “Los procesos cuantitativos se utilizan para consolidar creencias o hipótesis (formadas lógicamente con teorías o esquemas teóricos) y establecer con precisión patrones o fenómenos generales de comportamiento”.

El **corte de la presente investigación es longitudinal** (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018, Pág. 180) lo define como: Aquellos que recogen datos en diferentes momentos para inferir la evolución, causa e impacto de un problema o fenómeno de investigación.

##### **Diseño de investigación**

La presente investigación tiene un **diseño de investigación experimental**, **Quezada (2019, Pág. 51)** define al **diseño experimental** como: Fenómeno que ocurre a través de la manipulación de variables experimentales no probadas bajo condiciones estrictamente controladas, con el propósito de describir cómo o por qué ocurre una situación o evento particular. Por lo tanto la presente investigación es de **tipo pre-experimental**, porque esta analizará una sola variable y no consta prácticamente la posibilidad de asimilación de grupos.

El tipo de diseño implica tratamiento o estimulación de una manera única de prueba posterior o previa.

### **Nivel de la investigación**

En cuanto al **nivel de la investigación** este es **explicativo** ya que responderá a interrogantes (¿Por qué?), y es así que se dará a conocer las causas o factores que dieron origen a la existencia de un fenómeno.

Por lo que con esta investigación se va a establecer la relación entre el SGC bajo ISO 9001:2015 y variación del comportamiento de los usuarios en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

### **3.2. Variables y operacionalización**

**Quezada (2019, Pág. 51)** puntualiza el término **variable** como: Toda aquella propiedad de algún objeto, persona o evento que posee diferentes valores.

➤ **Variable independiente: “Sistema de Gestión de Calidad”**

Cómo se define en la norma ISO 9000, 2015, pág.8: El sistema de gestión de la calidad (SGC) incluye algunas actividades a través de las cuales la organización puede determinar sus objetivos y establecer los procesos y recursos necesarios para lograr los resultados esperados.

El SGC proporciona a las partes interesadas pertinentes los procesos y recursos interactivos necesarios para lograr valor y resultados.

Esta variable independiente se va a medir a través de cinco dimensiones las cuales son:

- **Planificación**

Indicador:

$$\%NC = \frac{\textit{Actividades realizadas}}{\textit{Actividades planificadas}} \times 100$$

%NC: Porcentaje de Nivel de Cumplimiento

Escala: Razón

- **Soporte**

Indicador:

$$\%PC = \frac{\textit{Capacitaciones ejecutadas}}{\textit{Capacitaciones planificadas}} \times 100$$

%PC: Porcentaje de Plan de Capacitaciones

Escala: Razón

- **Operación**

Indicador:

$$\%AC = \frac{\textit{Sugerencias atendidas}}{\textit{Sugerencias procesadas}} \times 100$$

%AC: Porcentaje de Análisis de Consultas

Escala: Razón

- **Evaluación del desempeño**

Indicador:

$$\%PE = \frac{\textit{Evaluaciones realizadas a unidades móviles}}{\textit{Número de unidades móviles}} \times 100$$

%PE: Porcentaje de Proceso de Evaluación

Escala: Razón

- **Mejora**

Indicador:

$$\%AM = \frac{\text{Evaluaciones realizadas a analistas}}{\text{Evaluaciones planificadas}} \times 100$$

%AM: Porcentaje de Acciones de Mejora

Escala: Razón

- **Variable dependiente: “Productividad”**

El autor Medianero Burga, 2016, pág. 24 lo define como: Relación entre producto e insumo hace que este indicador sea una medida de la eficiencia del uso que hace la organización de sus recursos para producir el producto final. En el caso de analizar unidades económicas, la productividad suele medirse en términos físicos y la unidad física del producto se asocia con la unidad física del insumo. En todos los casos, la productividad es una medida de eficiencia.

Esta variable dependiente se va a medir a través de dos dimensiones las cuales son:

- **Eficiencia**

Indicador:

$$\%Eficiencia = \frac{\text{Metas}}{\text{Recursos}}$$

Escala: Razón

- **Eficacia**

Indicador:

$$\%Eficacia = \frac{\text{Resultados}}{\text{Metas}}$$

Escala: Razón

Las variables y dimensiones ya detalladas se muestran en la Operacionalización de Variables (ver anexo 2).

### 3.3 Población, muestra y muestreo

#### ➤ Población

Quezada (2019, Pág. 118) indicaron a la población como: Constituye el conjunto de observaciones (unidad de estudio) que pertenece a la investigación.

La población es finita o determinada, dado que se conocen los elementos de estudio. Es por eso que la población estará constituida por 35 trabajadores que laboran en el área operativa en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

*N = 35 trabajadores que laboran en el área operativa.*

#### ➤ Muestra

Quezada (2019, Pág. 118) indica que: Consiste en un conjunto de elementos reducidos seleccionados aleatoriamente de la población, donde se evalúan características específicas para inferir estas características a toda la población.

La determinación de la muestra es finita o determinada, dado que se conocen los elementos de estudio. Es por eso que la muestra estará constituida por 35 trabajadores que laboran en el área operativa de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

*n = 35 trabajadores que laboran en el área operativa.*

#### ➤ Muestreo

Es la operación de elegir un subconjunto de un conjunto mayor, para recopilar los datos necesarios en respuesta al planteamiento del problema de investigación. (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018, Pág. 12).

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### Técnica

La técnica es primordial para el proceso de investigación científica ya que esta conforma la estructura a través de la cual se organiza la investigación. (Quezada, 2019, Pág. 41).

La técnica que se manejará es la **observación**, la cual permitirá conseguir la información de si existe una correspondencia de influencia significativa entre el SGC y la variación del comportamiento de los usuarios en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

Esta observación de acuerdo a la formalización será abierta, es decir será libre, sin parámetro alguno y de acuerdo a la posición del investigador será no participante, es decir el investigador no forma parte del grupo a observar.

#### Instrumento de recolección de datos

Según (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018, Pág. 226) indica lo siguiente: La recopilación de datos hace referencia a la utilización de una o más herramientas de medición para recopilar información relevante de las variables de investigación en una muestra o caso seleccionado (persona, grupo, organización, proceso, evento, etc.).

Los datos obtenidos son la base del análisis. Sin datos no hay investigación. Para la investigación se utilizó data histórica y el método de observación directa.

- a) Para evaluar la información de la empresa antes de la propuesta de mejora, se considera la data histórica proporcionada por la empresa (ver anexo 7 y 8) y la data posterior a la propuesta de mejora, para lo se obtuvieron resultados utilizando indicadores los cuales fueron sometidos a un proceso de confiabilidad y validez mediante el juicio de expertos (ver anexo 3,4 y 5).
- b) Se considera evaluar el comportamiento y actitudes del personal hacia ciertas actividades que efectúan usualmente en la empresa, esto se realizará mediante el método de observación directa – formato observación directa en el área de operaciones (ver anexo 6).

El instrumento en mención ha sido el único desarrollado en la investigación y no se ha sometido a un proceso de validez o confiabilidad debido a que este tenía como propósito recopilar conductas del personal ante determinadas acciones antes y posterior a la propuesta de mejora, este instrumento fue elaborado en conjunto con la empresa y sus requerimientos, así mismo al no tener un análisis estadístico no se ha sometido a ninguna valoración.

### **Validez**

Quezada (2019, Pág. 164) lo define como: Muestra la capacidad de la escala para poder medir las cualidades sobre las que han sido construidas y no otras parecidas. La escala es considerada válida cuando realmente mide lo que dice medir.

### **Confiabilidad**

Quezada (2019, Pág. 164) lo define como: Se refiere a la coherencia interna, la capacidad de distinguir continuamente un valor de otro.

## **3.5. Procedimientos**

Se recogerá la información adquirida del SGC ISO 9001:2015 y variación del comportamiento de los usuarios en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., por medio de data histórica y la técnica de la observación directa que se realiza en las instalaciones de la empresa.

**Requisito de planificación**, en este requisito se planificará el desarrollo del SGC de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

- Identificar los objetivos de calidad y desarrollar la política de calidad.
- Identificación de riesgos y oportunidades.
- Considere el contexto de su organización.
- Considerar las partes interesadas de la organización.
- Determinar qué es lo que hay que hacer para minimizar los riesgos y potenciar las oportunidades.

**Requisito de soporte**, incluye la estimación de los recursos de elementos tangibles e intangibles consumidos para lograr el objetivo deseado.

- Desarrollar un mecanismo de identificación de los recursos requeridos por el sistema.
- Generar evidencia de haber asignado los recursos identificados como necesarios.
- Generar evidencia de que los recursos asignados.
- Generar evidencias de que el uso adecuado de los recursos.

**Requisito de operación**, determinar el proceso y su interacción y gestión del sistema para lograr los resultados planificados correspondientes a la política y metas de calidad.

- Cumplimiento de requisitos legales, reglamentarios o del cliente.
- Fortalecer el correcto desarrollo y validación de nuevos productos y/o procesos.
- Organizar y gestionar actividades para cumplir los requisitos pertinentes del cliente.
- Optimización del uso de recursos.
- Minimizar el riesgo de incumplimiento de los requisitos de calidad.
- Seguimiento y evaluación de los requisitos para la calidad.

**Requisito de evaluación del desempeño**, defina un plan que le dirá cómo monitorear, medir, analizar y/o evaluar el SGC de la empresa.

- Determine qué partes de proceso serán monitoreadas y medidas.
- Métodos que aporten al seguimiento, medición, análisis y evaluación.
- Determine cuándo monitorear y medir.
- Determine cuándo deben analizarse y evaluarse los resultados.

**Requisito de mejora**, establecer las actividades de mejora como un proceso propicio para un proceso ordenado y activo.

- Determinar oportunidades de mejora.
- Elegir oportunidades de mejora.
- Realizar las acciones necesarias.
- Calcular la eficacia de las acciones.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Se efectuará una demostración y clasificación de la información adquirida de la data histórica y observación directa, para continuar con el procesamiento estadístico con el software SPSS que ofrece análisis de estadísticas avanzadas con la intención de viabilizar la toma de decisiones basadas en datos obtenidos. Hernández-Sampieri & Mendoza (2018, Pág. 294) señalaron lo siguiente: Necesita convertir las respuestas a símbolos o números. Los datos deben agregarse, y de ser necesario codificarse y estar listos para su análisis.

Posterior a ello, se formalizará la comparación de medias, prueba T para muestras relacionadas existiendo una relación de influencia significativa entre las variables.

Por otro lado, se manejará la prueba T- Student para estimar la existencia de diferencias significativas ( $p < 0,05$ ).

#### **Nivel descriptivo**

Mediante este nivel de investigación Hernández-Sampieri & Mendoza (2018, Pág. 294) menciona lo siguiente: Usando métodos analíticos, puede caracterizar objetos de investigación o situaciones específicas, señalando sus características y propiedades. Combinado con algunos estándares de clasificación, puede este ordenar, agrupar o de ser el caso sistematizar los objetos involucrados en la investigación. Tal como sucede en la investigación anterior, se puede utilizar como base para una investigación más profunda.

### **3.7 Aspectos éticos**

Para elaborar la actual investigación se ha tenido que considerar los datos extraídos de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., por lo que exclusivamente son otorgados por la empresa con fines educativos. Por tal motivo lo ya mencionado se expresa mediante la carta de autorización de la empresa (ver anexo 11). Tal es el caso que las personas serán sometidas a la técnica de observación directa.

## **IV. RESULTADOS**

### **4.1 Situación actual de la empresa**

A continuación, se desarrolla aquellas causas más trascendentales:

La Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A. inicia sus actividades en el año 1990, se sitúa en la ciudad de Arequipa (Perú). Debido a la coyuntura actual se presenta un aumento de usuarios, presentando en ocasiones deficiencias en la atención de estos, la empresa presenta instalaciones de tamaño menor para las operaciones que realizan las distintas áreas para atender usuarios y monitorear a las unidades vehiculares. De acuerdo a los reportes mensuales proporcionados por la empresa se puede observar un deficiente mantenimiento operativo de unidades (vehículos), además de una capacidad física limitada de instalaciones, y una carente distribución de los espacios (oficina), lo que genera descontento en los usuarios que acogen el servicio de las unidades de transporte, generando en ocasiones prolongados tiempos de espera (intervalos) de unidad a unidad.

El aumento de usuarios cada vez es mayor y el presupuesto destinado para mejoras de infraestructura es limitado, lo que ha generado que no se haya planteado propuestas de ampliación de áreas de la empresa.

Consideramos que las causas del problema de mantenimiento de equipos utilizados por los analistas son: existe una deficiente planificación de mantenimiento de equipos y revisiones periódicas ya sean mensuales o trimestrales con la finalidad de llevar un mejor control de fallas operativas en el equipo y sistema. Por lo tanto, se requiere mejorar la planificación de mantenimiento, así como establecer planes de contingencia en caso el sistema de la empresa este inoperativo, para no generar retrasos en el servicio que brindan las unidades móviles.

Ya que, de mantenerse esta situación en el área de operaciones, se incrementarán los tiempos muertos, teniendo como consecuencia insatisfacción por parte de los usuarios, pérdida de confianza y credibilidad hacia la empresa y ausencia de fidelización de estos.

Los trabajos ejecutados por el Área de Operaciones, presentaba muchos problemas de distribución de tiempos de unidades vehiculares, excesivo tiempo de espera e incremento de rotación de personal.

En conclusión, el tiempo excesivo de atención primaba en el proceso de operaciones, y como consecuencia insatisfacción de usuarios y tiempos muertos en el proceso.



Figura 5: Incremento de usuarios para transporte urbano  
Fuente: HacerPerú

Como se puede visualizar en la Figura 5, en la actualidad se incrementó el número de usuarios para el transporte urbano.



Figura 6: Disminución de tiempos muertos  
Fuente: El Informativo

En la Figura 6, lo que genera malestar a los usuarios a los que se les brinda el servicio de transporte son los tiempos muertos, intervalos prolongados de unidad a unidad lo que ocasiona la aglomeración de gente para la ruta de destino de la unidad de transporte. A pesar de hay escasas de unidades estas a veces averiadas continúan en el parque automotor con un carente plan de mantenimiento que permita identificar fallas mecánicas que solo perjudican al usuario. La Dirección de Operaciones mostraba su preocupación debido a las constantes quejas y reclamos que mostraban los usuarios, debiéndose tomar acciones inmediatas para corregir la situación actual.



Figura 7: Incremento de quejas y reclamos de usuarios

Fuente: HBA Noticias

Como se puede observar en la figura 7, el aumento de incidentes desde 2019 y 2020 refleja la insatisfacción de los usuarios.

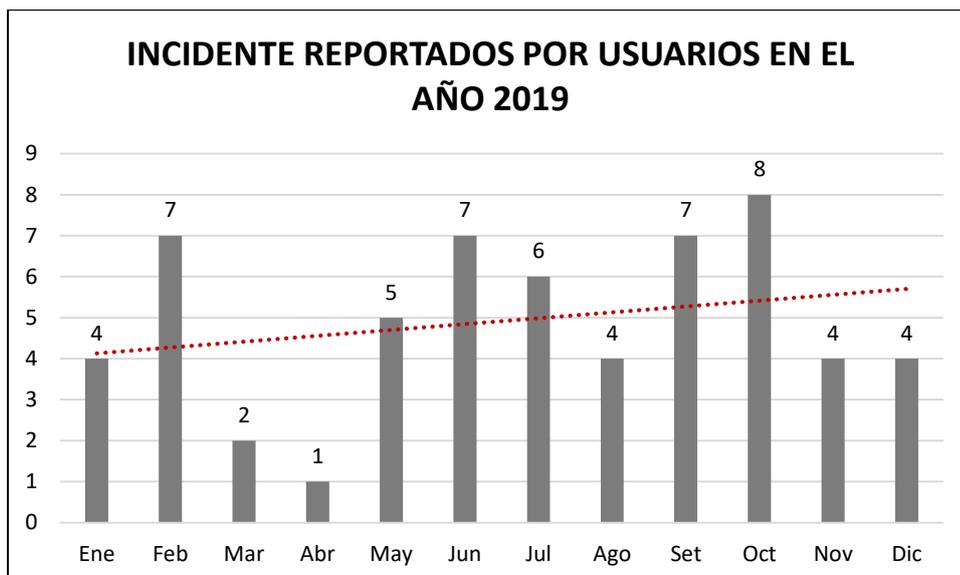


Figura 8: Incidentes en el año 2019 reportados por usuarios

Fuente: Elaboración propia

Tal como indica la figura 8, la empresa es incapaz de controlar o manejar las quejas y reclamos de los distintos usuarios en el área de operación y más aún un ágil servicio del transporte urbano, ya que en el 2019 el número de incidentes reportados por usuarios fueron en aumento según la línea de tendencia.



Figura 9: Disponibilidad de unidades operativas

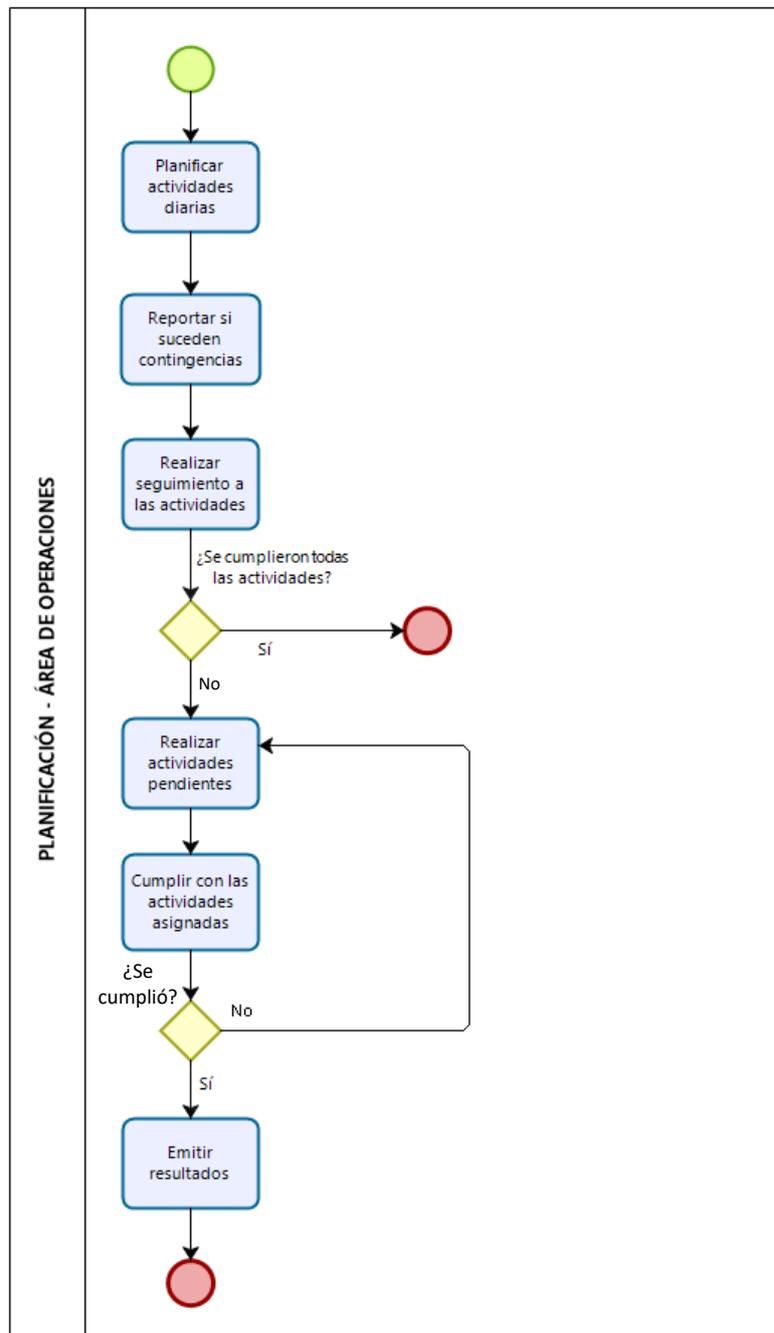
Fuente: Diario Sin Fronteras

Tal como se puede observar en la figura 9, la empresa en la actualidad cuenta con 21 unidades lo que hace insuficiente estas para la atención de los usuarios que se trasladan en las diferentes rutas de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., además tales unidades presentan algunas fallas técnicas lo que ocasiona desperfectos cuando se encuentran en ruta.

Debido a esto era urgente tomar medidas preventivas.

De acuerdo a la ISO 9001, se estudiarán 05 áreas, y cada una tiene los siguientes procesos:

▪ Proceso 1: Planificación



Powered by  
**bizagi**  
Modeler

Figura 10: Flujograma de la situación actual – planificación

Fuente: Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

La empresa venía trabajando de manera tradicional subsanando desvíos en su proceso de planificación sin estar registrados previamente para poder controlarlos e identificar posibles acciones de mejora.

- Proceso 2: Soporte

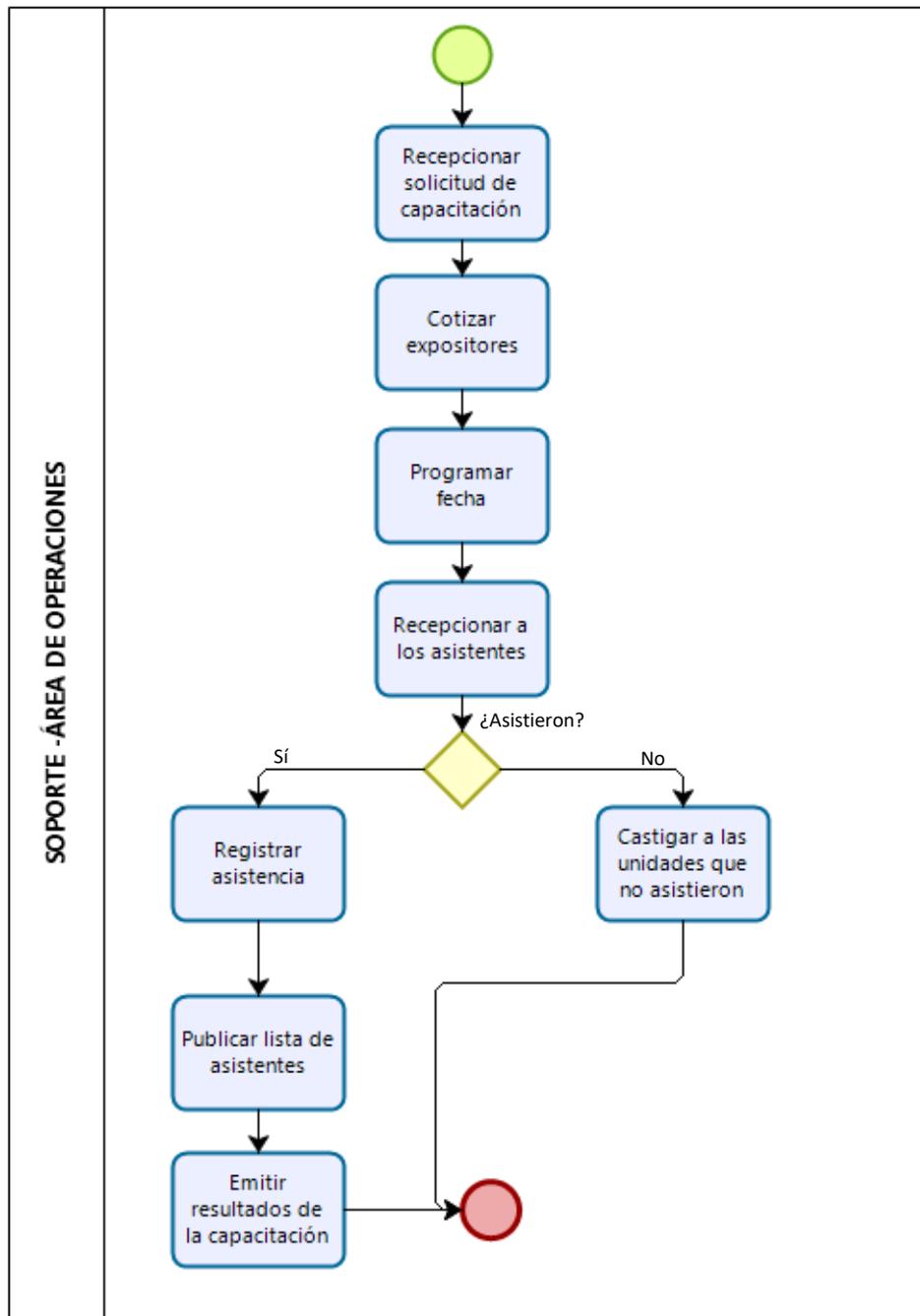


Figura 11: Flujograma de la situación actual – planificación

Fuente: Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

En el proceso de capacitaciones la empresa con anterioridad solo cumplía requerimientos de áreas de interés sobre determinados temas a tratar.

- Proceso 3: Operación

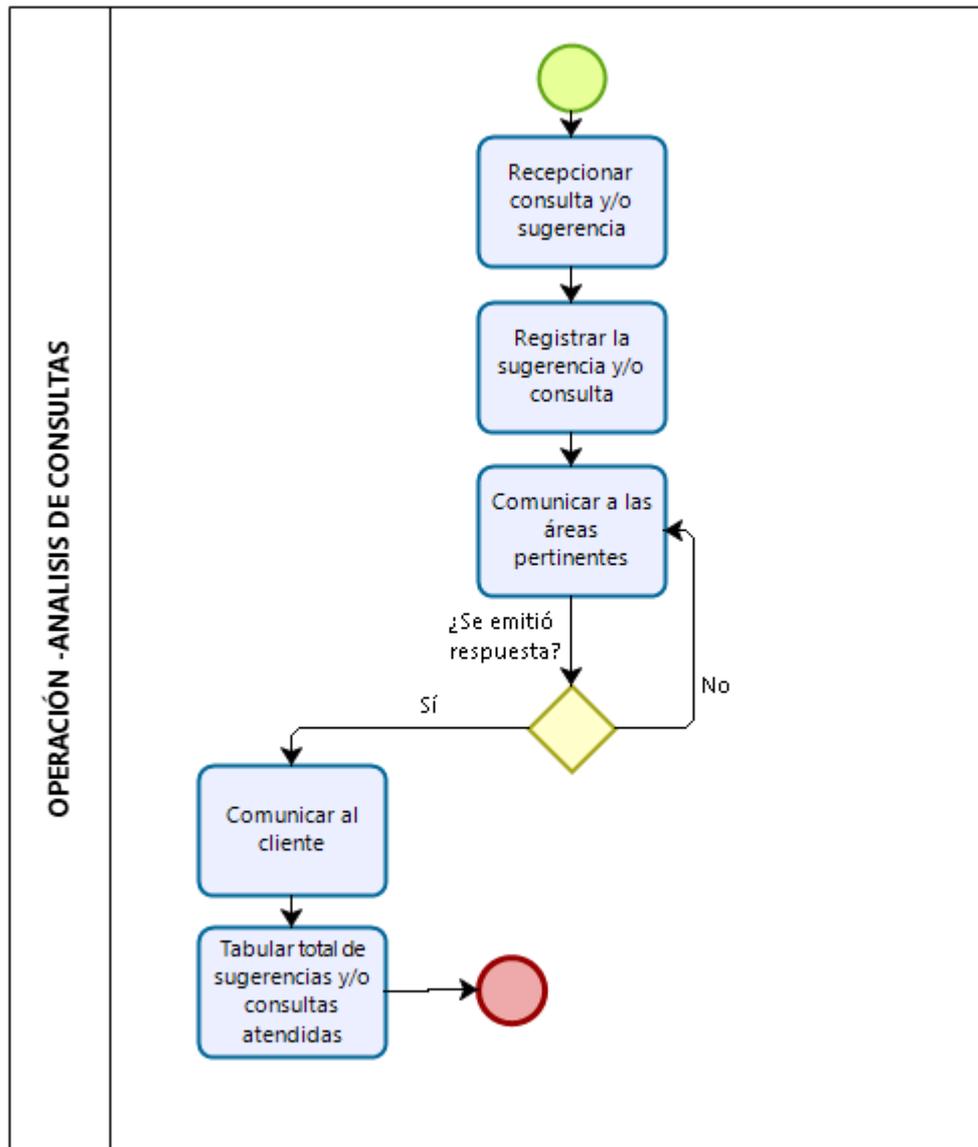


Figura 12: Flujograma de la situación actual – operación

Fuente: Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

El proceso tradicional de la empresa en la atención al cliente en cuanto a las sugerencias y consultas emitidas por estos, se expresan de tal manera que no se tomaban como oportunidades de mejora algunas sugerencias con la finalidad de identificar posibles desviaciones del SGC.

- Proceso 4: Evaluación del desempeño

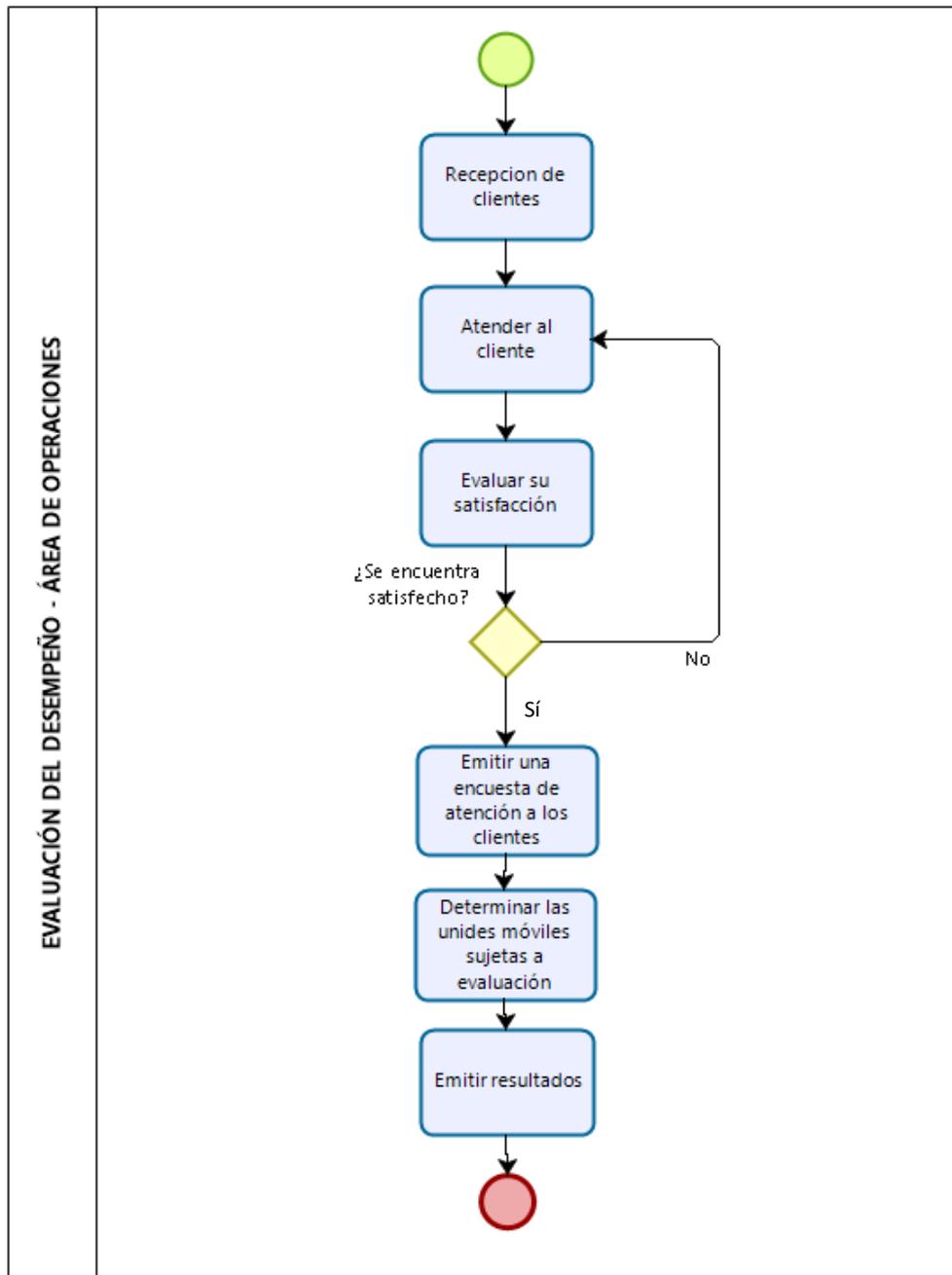


Figura 13: Flujograma de la situación actual - evaluación del desempeño

Fuente: Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

El proceso de evaluación tradicional de la empresa es aquel donde interviene el cliente y las unidades móviles encargadas del transporte, se aplicó encuestas de satisfacción con la finalidad de medir la atención recibida.

- Proceso 5: Mejora

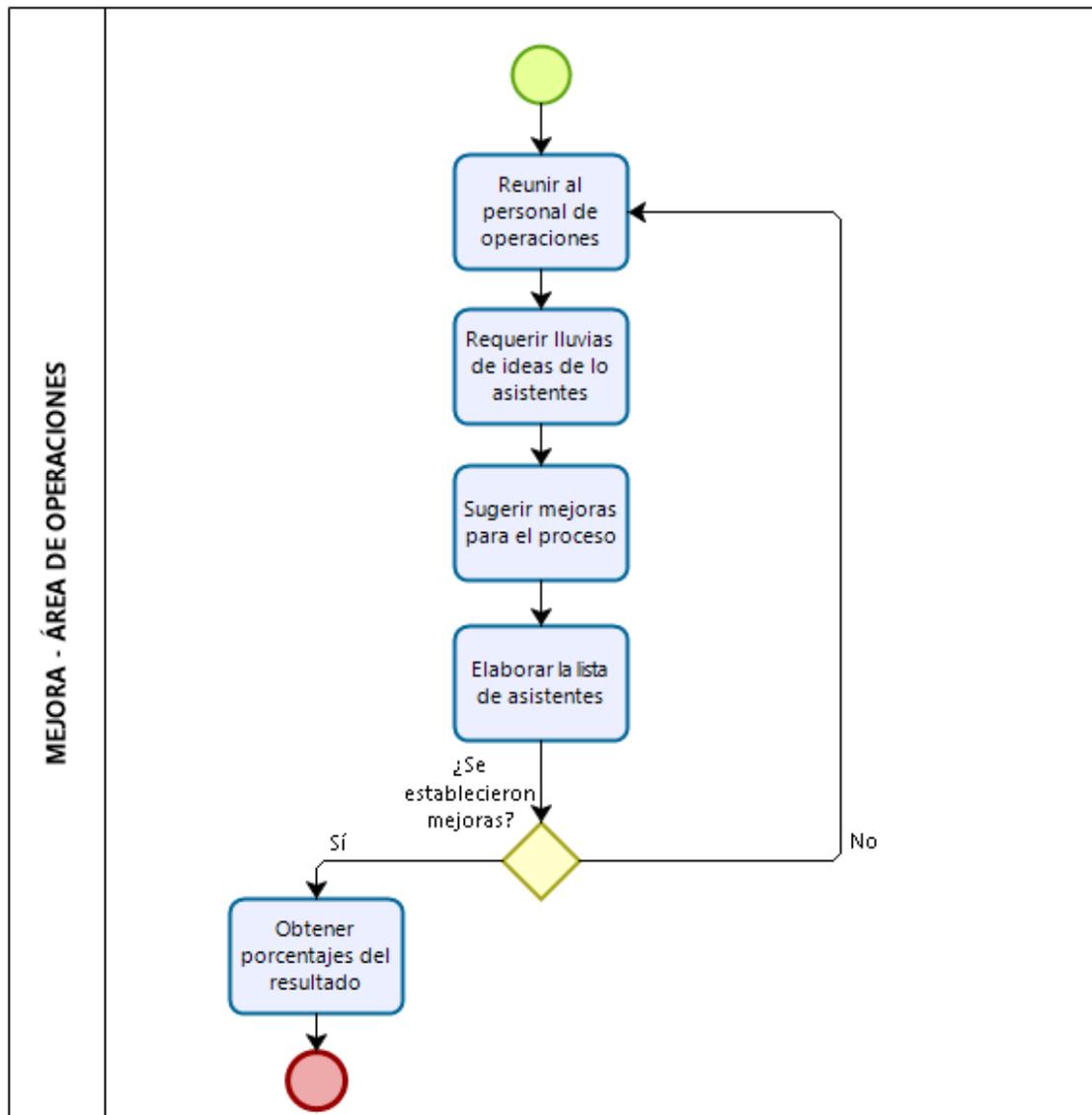


Figura 14: Flujograma de la situación actual – mejora

Fuente: Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

Para establecer las propuestas de mejora en la empresa fue necesario convocar a reuniones al personal de operaciones con la finalidad de obtener ideas nuevas para la mejora de procesos.

## 4.2 Situación propuesta

La Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A. con más de 31 años al servicio de la comunidad arequipeña, pretende mejorar los procesos de su organización optimizando los tiempos de salida y llegada de estos, además de formalizar las funciones que realiza planteándose objetivos de calidad que permitan tener un control más exhaustivo de las actividades que realizan. Los usuarios esperan unidades de transporte con un mantenimiento óptimo que tengan un plan preventivo de mantenimiento que sean monitoreadas, elevando las expectativas de los usuarios cada vez más, diferenciándose por el resto de la competencia. La empresa desea brindar un buen servicio, acogida, confort y a través del uso de la tecnología o programas tecnológicos que permitan a la empresa estar en una constante mejora continua. Para poder brindar a los usuarios un buen servicio y darle un valor agregado en este, se requiere, una eficiente atención y rapidez en el servicio, implementando una nueva metodología de trabajo en la Gestión de Calidad, por lo tanto se propone la aplicación del SGC - ISO 9001:2015, donde se priorice la planificación, programación y capacitación constante, para que los colaboradores involucrados realice en forma correcta la gestión de sus funciones.

La aplicación del SGC (ISO 9001:2015) como principal objetivo tiene el mejoramiento de atención al cliente a través del incremento de la productividad de los analistas encargados de la atención al usuario y distribución de unidades vehiculares en los distintos horarios.

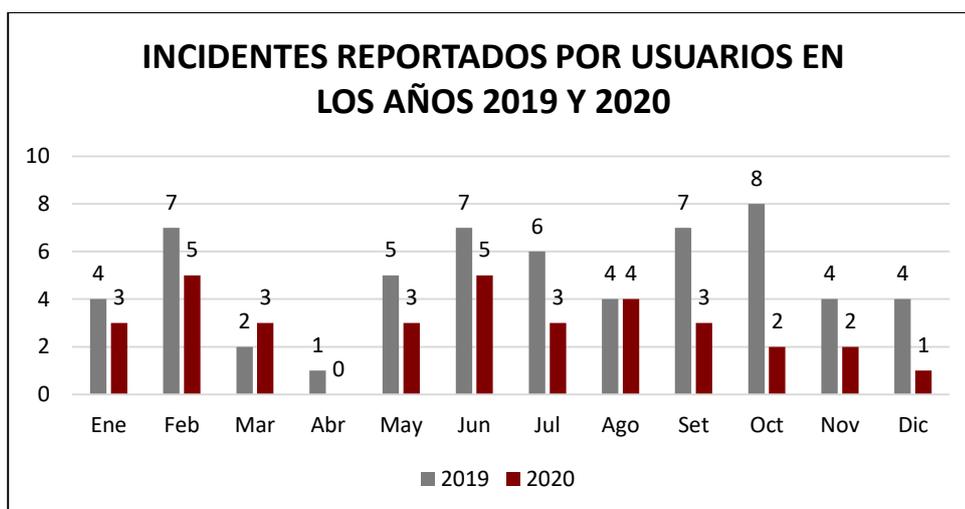


Figura 15: Incidentes reportados por usuarios en los años 2019 y 2020  
Fuente: Elaboración propia

En la figura 15 se puede observar que tras el seguimiento y control de los incidentes reportados por usuarios estos fueron descendiendo en comparación al año 2019.

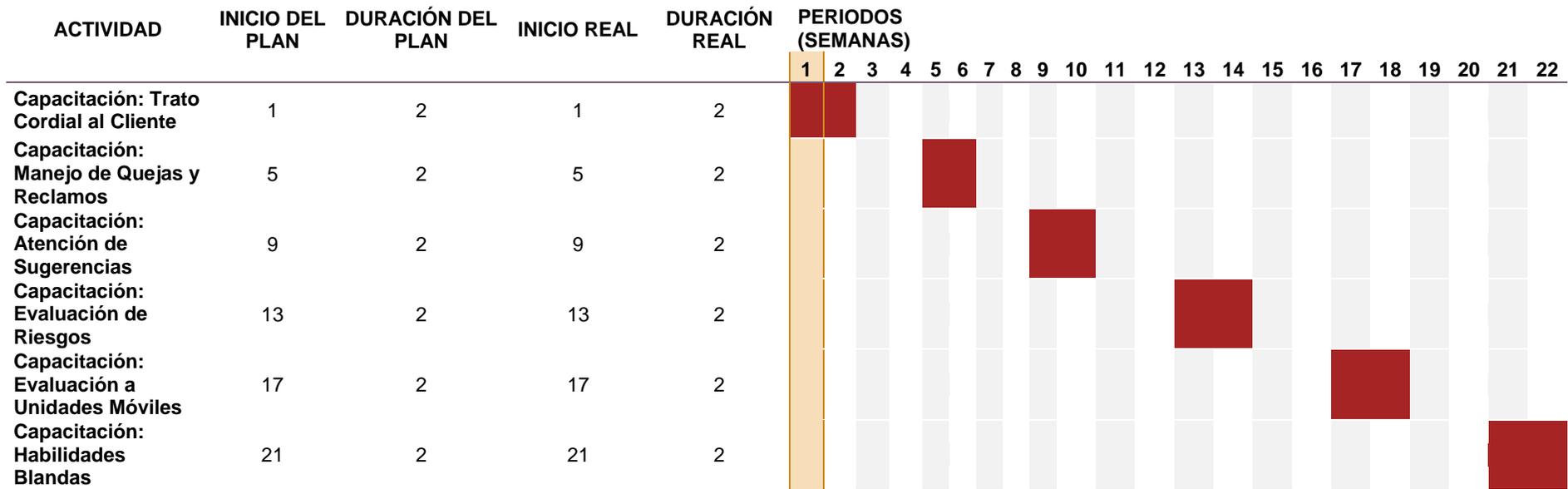
Ya que el primer paso para aplicar el SGC es desarrollar los requisitos básicos de la norma anteriormente mencionada por parte de los analistas que pertenecen al área operativa se está procediendo a dar tratamiento a estas incidencias, para evitar nuevamente su ocurrencia.

#### **a) Planificar**

Dicho requisito se puede resumir en un formato que le colocamos el título de “Cumplimiento de Actividades” que indicará las actividades planificadas, así como el responsable de ejecutar cada tarea, señalando el estado de cada una de estas. Como resultado se obtendrá el porcentaje (%) de cumplimiento de actividades.

Se hará uso del formato FT-OP-01 (Cumplimiento de actividades) este se presenta a mayor detalle en el Anexo Nro. 9 Manual de Procesos y Procedimientos (Sección 9.1 – Formatos). El formato presentará contenido para poder visualizar el detalle de las acciones planificadas y acciones realizadas, para medir el cumplimiento de las mismas.

Tabla 3: Diagrama de gantt



Fuente: Elaboración propia

El diagrama de Gantt se detallan las capacitaciones que se llevarán a cabo en el área operativa, estas serán dirigidas a los analistas de atención móvil, con la finalidad de impartir conocimientos que añadan un valor a la atención que brindan a los usuarios.

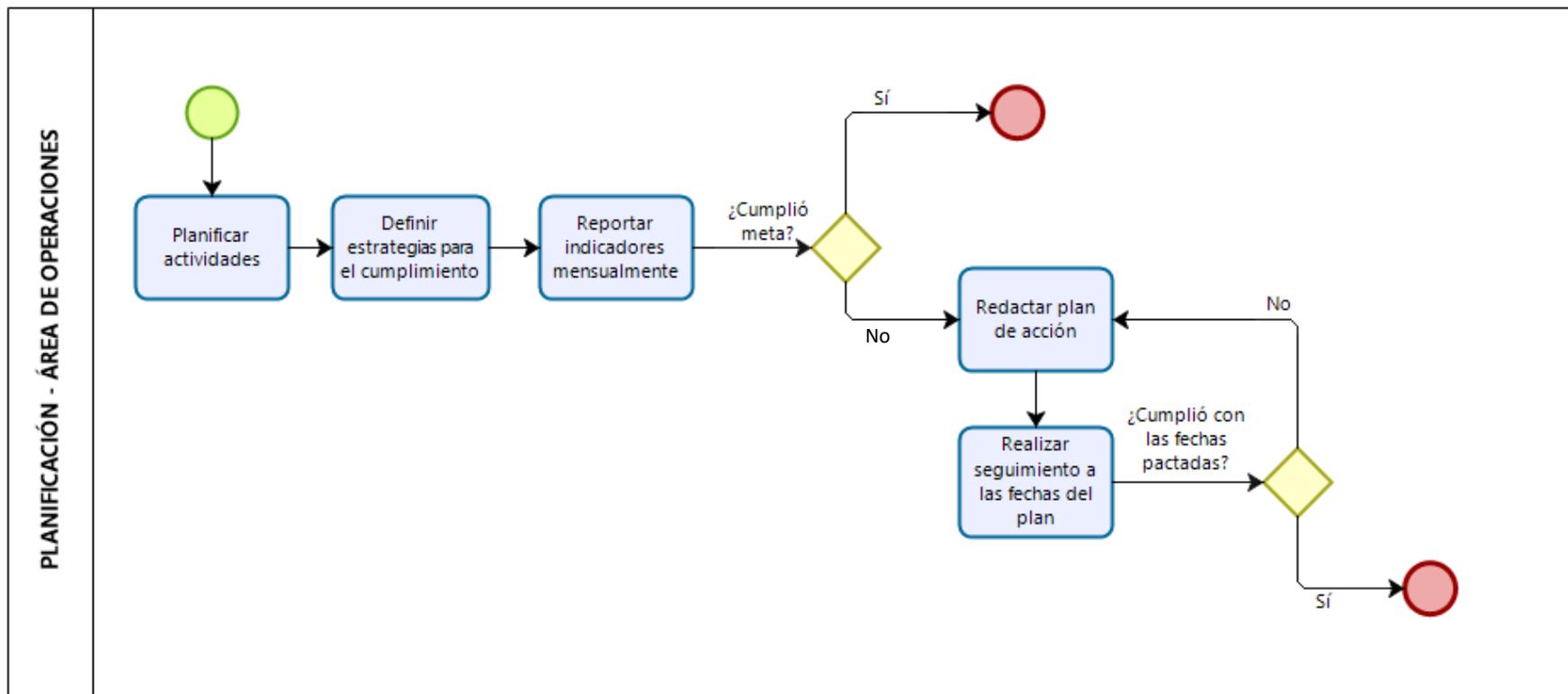


Figura 16: Flujograma del proceso de planificación

Fuente: Elaboración propia

Las actividades del flujograma se detallan en el manual de procesos y procedimientos (Anexo 9).

## b) Soporte

En este requisito es justo realizar un plan de capacitaciones determinando cuales son los temas a tratar a lo largo del periodo (año, mes, semanas o días) con la finalidad de adoptar nuevos conocimientos para ofrecer un mejor servicio y solucionar los problemas en el proceso de atención del Área de Operaciones y verificar el cumplimiento de estas.

Dicho requisito tiene como objetivo ayudar al personal brindándole los conocimientos necesarios para una correcta atención en el área ya mencionada además cuantificar las capacitaciones descritas en el plan.



Figura 17: Capacitaciones realizadas al personal

Fuente: Elaboración propia

Se abordaron temas de manejo de conflictos, donde el participante intercambia ideas con el ponente para tener una capacitación más dinámica.



Figura 18: Capacitaciones realizadas al personal de operaciones

Fuente: Elaboración propia

Realizamos lluvia de ideas ante cada caso práctico expuesto para que puedan desarrollar o formular nuevas técnicas para abordar conflictos y atender de manera más óptima las sugerencias presentadas por usuarios.



Figura 19: Capacitaciones realizadas al personal

Fuente: Elaboración propia

Se realizó con éxito las capacitaciones al personal, respondiendo este de una manera positiva a los temas presentados.

Se hará uso del formato FT-OP-02 (Acta de capacitación) este se presenta a mayor detalle en el Anexo Nro. 9 Manual de Procesos y Procedimientos (Sección 9.1 – Formatos). El formato presentará contenido sobre las capacitaciones realizadas a los analistas del Área de Operaciones, así como estado de los acuerdos de la misma.

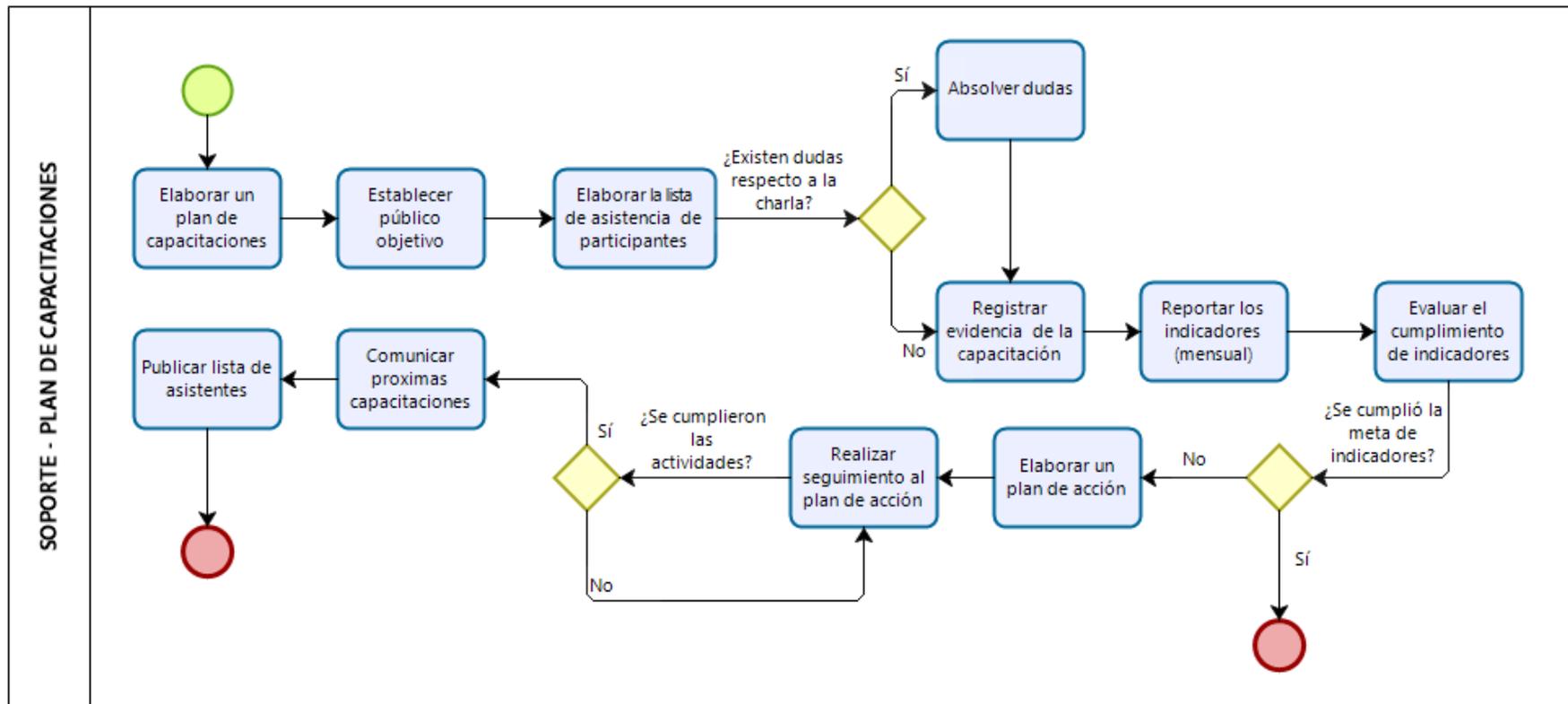


Figura 20: Flujograma del proceso de soporte

Fuente: Elaboración propia

El detalle de las actividades se encuentra detalladas en el manual de procesos y procedimientos (Anexo 9).

### **c) Operación**

En este requisito es justo realizar un análisis de las sugerencias recepcionadas por el Área Operativa con el fin que estas sean atendidas y procesadas, con la finalidad de adoptar nuevas mejoras en la empresa. Dicho requisito tiene como objetivo brindar tratamiento a las sugerencias ingresadas y tabularlas para identificar posibles problemas a futuro.

Se hará uso del formato FT-OP-03 (Reporte de sugerencias atendidas) este se presenta a mayor detalle en el Anexo Nro. 9 Manual de Procesos y Procedimientos (Sección 9.1 – Formatos). El formato presentará a mayor detalle las sugerencias recepcionadas y procesadas para ser transmitidas a las áreas de interés, estas pueden ser ingresadas de manera presencial en las instalaciones de la empresa o vía virtual.

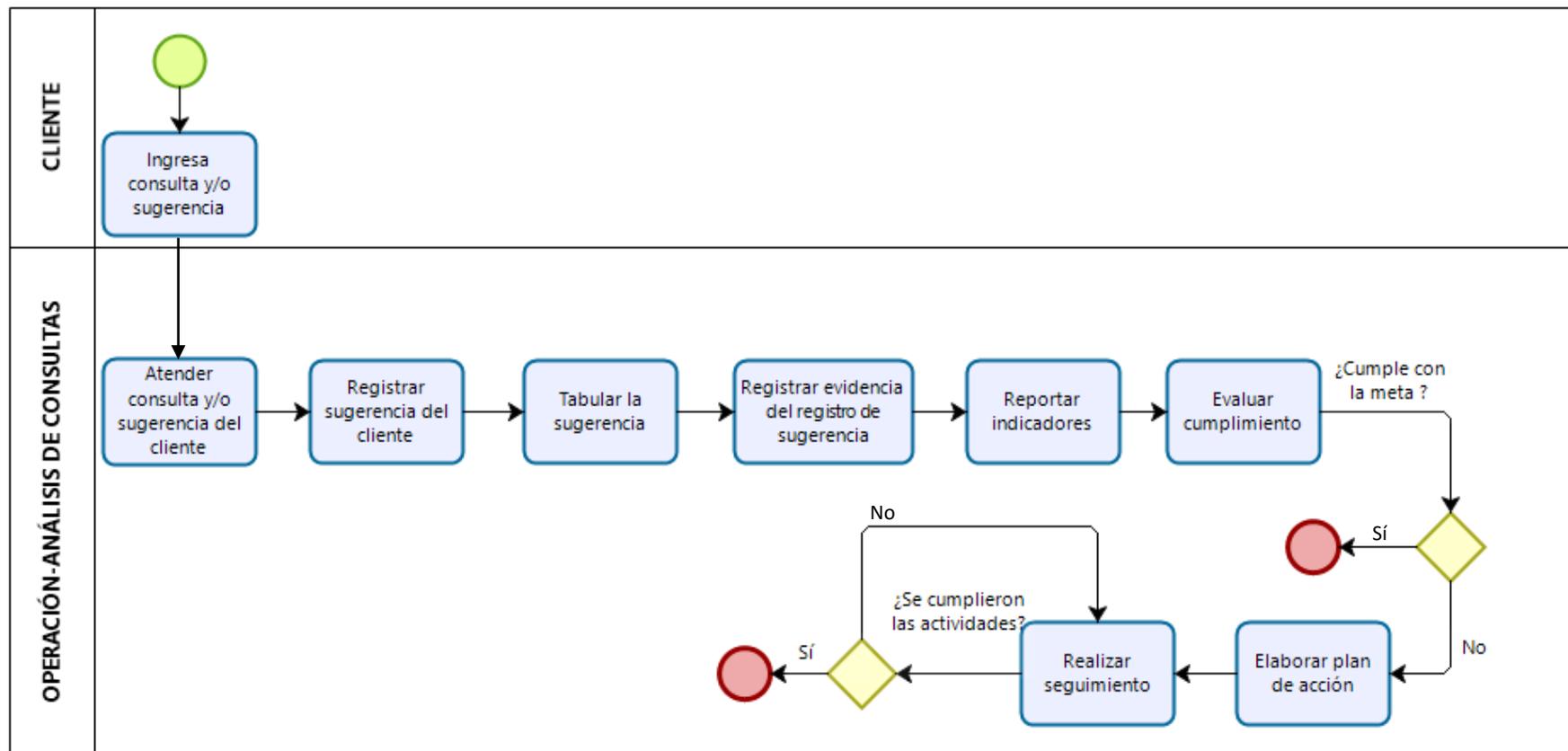


Figura 21: Flujo de proceso de operación

Fuente: Elaboración propia

Las actividades presentadas en el flujo de proceso se detallan en el manual de procesos y procedimientos (Anexo 9).

#### **d) Evaluación de desempeño**

En este requisito es justo realizar una evaluación dirigida al usuario sobre la atención de los analistas de atención móvil con el fin de evaluar el desempeño de sus funciones y la atención brindada, con el objetivo de adoptar nuevas mejoras sobre las actividades que realizan en el Área Operativa. Dicho requisito tiene como objetivo realizar evaluaciones periódicas a los ejecutivos y tabularlas para identificar posibles falencias en la atención.

Se utilizará el formato FT-OP- 04 (Evaluación del desempeño) este se presenta a mayor detalle en el Anexo Nro. 9 Manual de Procesos y Procedimientos (Sección 9.1 – Formatos). El formato presentará información sobre la calificación y evaluación realizada por parte de los usuarios hacia el personal operativo.

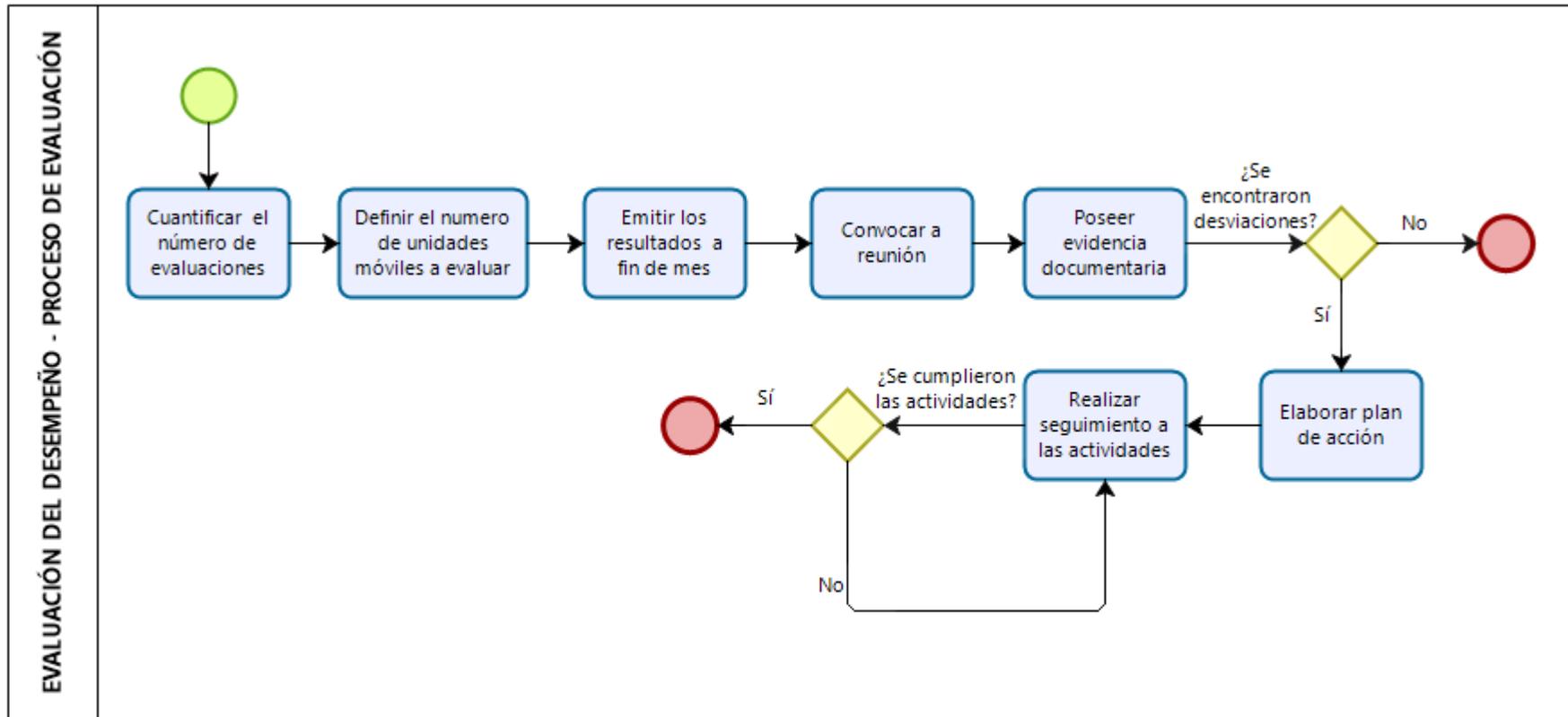


Figura 22: Flujograma del proceso de evaluación del desempeño

Fuente: Elaboración propia

Las actividades detalladas en el flujograma se encuentran detalladas en el manual de procesos y procedimientos (Anexo 9).

### e) Mejora

En este requisito se realizará una evaluación del desempeño de funciones de los analistas de atención de atención móvil con el fin de inspeccionar el cumplimiento de sus actividades realizadas. Dicho requisito tiene como objetivo realizar inspecciones periódicas a los colaboradores y tabularlas para identificar posibles acciones correctivas, para optimizar el proceso de atención.

Se utilizará el formato FT- OP - 05 (Reporte de Indicadores), este se presenta a mayor detalle en el Anexo Nro. 9 Manual de Procesos y Procedimientos (Sección 9.1 – Formatos). El formato presentará información sobre los indicadores reportados del área operativa que permitan tomar decisiones sobre la empresa para permanecer en una constante mejora continua.

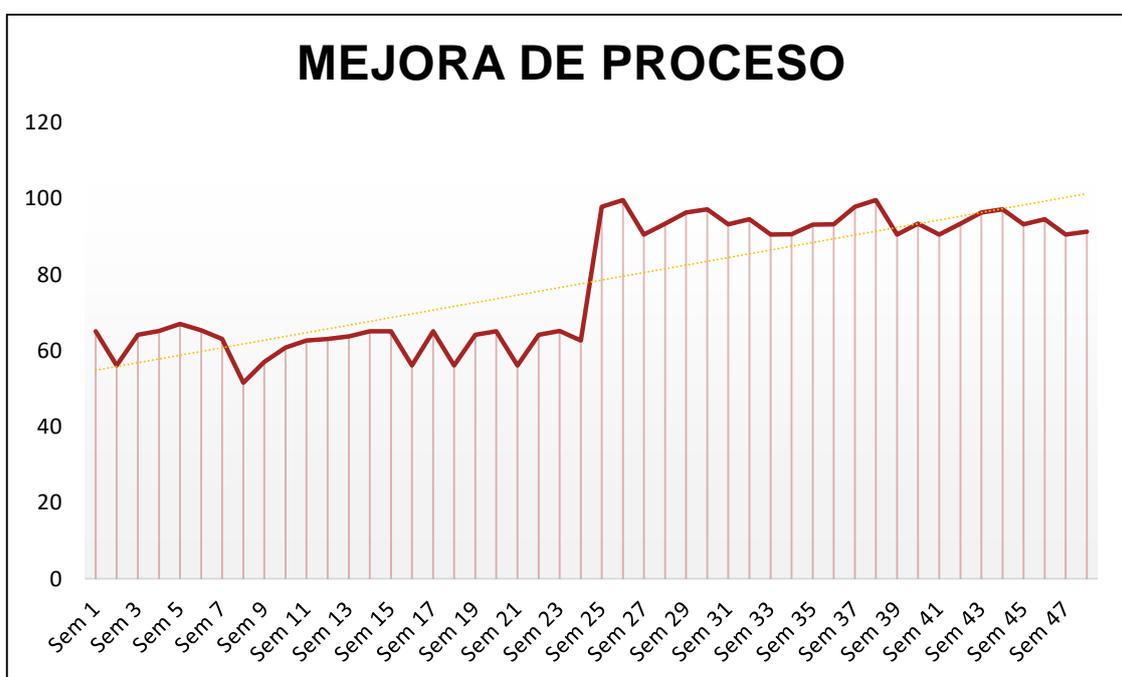


Figura 23: Incremento de acciones de mejora

Fuente: Elaboración propia

En la figura 23 se indica como las acciones de mejora continua fueron incrementando según cómo íbamos identificando cuáles son los problemas abordar.

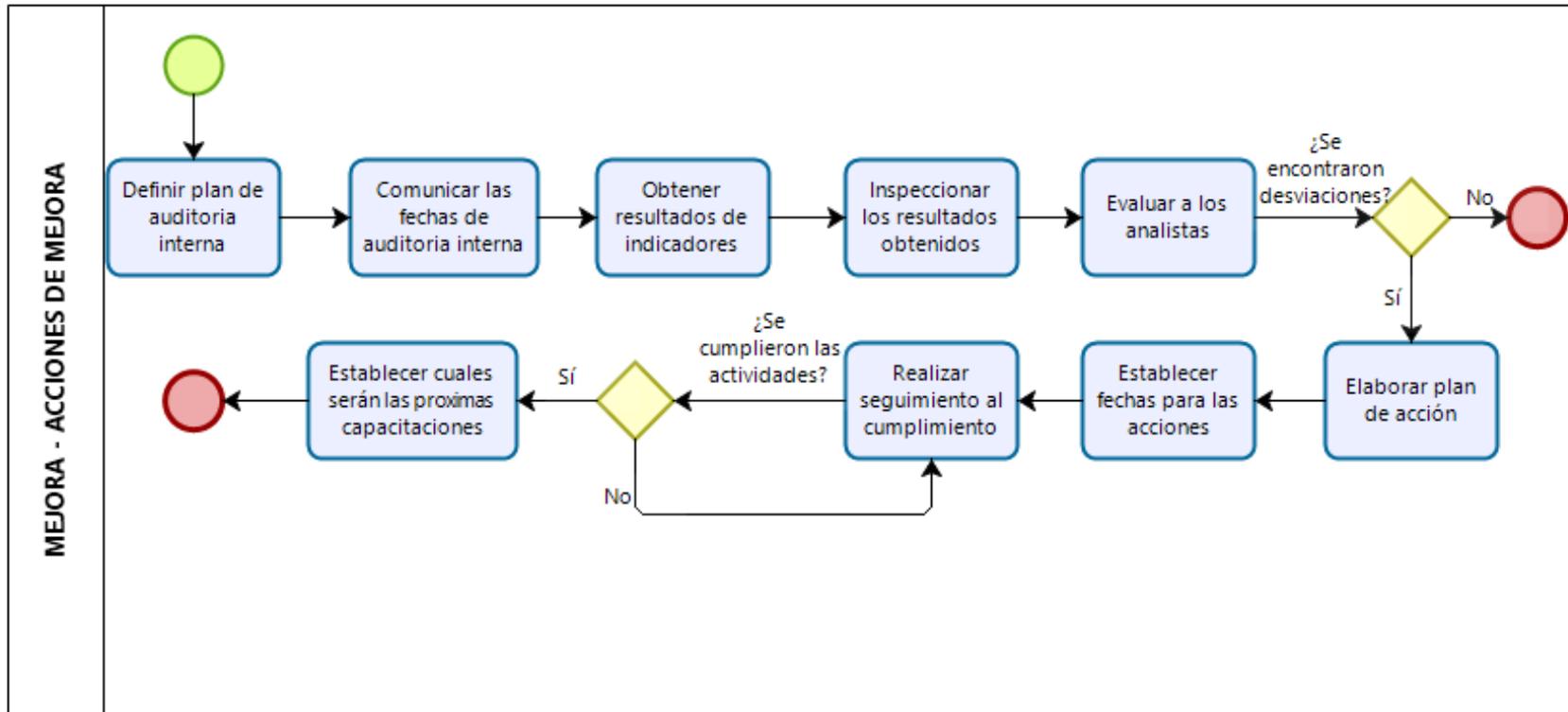


Figura 24: Flujograma del proceso de mejora

Fuente: Elaboración propia

Las actividades del flujograma se encuentran a detalladas en el manual de procesos y procedimientos (Anexo 9).

#### 4.2.1. Cuantificación de los resultados

Tabla 4: Cuantificación de resultados

<b>Apartados de la ISO 9001</b>	<b>No Conformidades de la Gestión Actual</b>	<b>Propuesta de Mejora bajo la ISO 9001</b>	<b>Mejoras Realizadas</b>
<b>Planificación</b>	Baja productividad.	Elaboración de un Plan de actividades.	Reducción del Tiempo Improductivo
<b>Soporte</b>	Escasa capacitación al personal operativo.	Implementación de un Plan de Capacitaciones	Incremento de capacitaciones.
<b>Operación</b>	Deficiente tabulación de sugerencias y consultas atendidas por el personal operativo.	Tabulación mensual de sugerencias recepcionadas por los analistas.	Obtener resultados sobre las sugerencias por medio de indicadores y metas.
<b>Evaluación del Desempeño</b>	Deficiente tabulación de los resultados obtenidos por la evaluación de clientes.	Tabulación de encuestas de manera mensual informando los resultados sobre la percepción de atención de la empresa.	Obtener resultados que permitan enfocar acciones de mejora dirigidas a la satisfacción del cliente.
<b>Mejora</b>	Ausencia de planes de mejora que permitan identificar desviaciones en el SGC.	Elaboración de planes de acción que permitan identificar las desviaciones del proceso.	Establecer planes de acción a corto plazo que permitieron tomar decisiones inmediatas.

Fuente: Elaboración propia

Se determinará la cantidad de horas que invierte el trabajador para ser capacitado y ser parte de la implementación del SGC, la estimación de esta cantidad de horas invertidas por el personal involucrado en los procesos, es de vital importancia ya que depende de ellos la eficiencia de cada labor que realizan.

Para lo cual se establecen los siguientes datos:

- Costo Hora – Hombre (H-H): Sueldo Mensual/240 horas
- Hora: Tiempo que se involucra para participar de la capacitación.

Tabla 5: Requisitos horas - hombre

<b>Requisitos de Horas - Hombre</b>				
<b>Actividad</b>	<b>Involucrados</b>	<b>Costo H-H</b>	<b>Horas</b>	<b>Total de Costo H-H</b>
Presentar Solicitud a Gerencia General	Investigadores	S/.7.50	0.5 Horas	S/.3.75
Revisión de la documentación por parte de Gerencia General	Gerente General	S/.12.50	3 Horas	S/.37.50
Capacitación al Área Operativa	Coordinador de operaciones	S/.7.50	2 Horas	S/.15.00
	Analistas de unidades móviles	S/.5.42	2 Horas	S/.10.84
Capacitación al personal de transporte	Coordinador de transporte	S/.7.50	2 Horas	S/.15.00
	Personal conductor	S/.5.42	2 Horas	S/.10.84
<b>Total</b>				<b>S/. 92.93</b>

Fuente: Elaboración propia

Por cada capacitación programada se estaría estimando un costo de S/.92.93 por tiempo involucrado por participar en la capacitación.

### 4.3 Análisis descriptivo

#### Índices de productividad:

Se presenta la tabla N°6 con la comparación de los índices de productividad conseguida desde enero del 2020, el cual obtuvo un promedio de 72.94% y después de la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 mejoró la productividad realizada desde julio del 2020 hasta el mes de diciembre del 2020, el índice de productividad es de 86.76%

Para el cálculo de la Productividad se aplicó la siguiente fórmula:

$$Productividad = \frac{Eficiencia * Eficacia}{100}$$

Por ejemplo, para el cálculo de la Semana 1, se tomaron en consideración los datos detallados del Anexo 7 y se aplicó la fórmula como se muestra a continuación:

$$Productividad = \frac{87.33 * 85.50}{100} = 74.67$$

Tabla 6: Comparativo de índices de productividad

<b>COMPARATIVO DE LA PRODUCTIVIDAD</b>					
<b>TIEMPO</b>		<b>Productividad Antes (%)</b>	<b>TIEMPO</b>		<b>Productividad Después (%)</b>
<b>Enero 2020</b>	Sem 1	74.67	<b>Julio 2020</b>	Sem 25	86.21
	Sem 2	70.51		Sem 26	85.54
	Sem 3	71.05		Sem 27	84.34
	Sem 4	71.79		Sem 28	89.16
<b>Febrero 2020</b>	Sem 5	74.03	<b>Agosto 2020</b>	Sem 29	85.88
	Sem 6	72.15		Sem 30	88.37
	Sem 7	73.33		Sem 31	87.36
	Sem 8	71.05		Sem 32	87.5
<b>Marzo 2020</b>	Sem 9	77.33	<b>Setiembre 2020</b>	Sem 33	86.05
	Sem 10	70.89		Sem 34	89.29
	Sem 11	73.08		Sem 35	87.95
	Sem 12	71.43		Sem 36	83.53
<b>Abril 2020</b>	Sem 13	73.97	<b>Octubre 2020</b>	Sem 37	87.8
	Sem 14	73.61		Sem 38	85.71
	Sem 15	73.68		Sem 39	86.75
	Sem 16	70.67		Sem 40	88.24
<b>Mayo 2020</b>	Sem 17	78.38	<b>Noviembre 2020</b>	Sem 41	85.54
	Sem 18	70.51		Sem 42	87.5
	Sem 19	73.61		Sem 43	83.53
	Sem 20	74.03		Sem 44	84.71
<b>Junio 2020</b>	Sem 21	70.51	<b>Diciembre 2020</b>	Sem 45	89.41
	Sem 22	73.61		Sem 46	86.75
	Sem 23	75.71		Sem 47	86.42
	Sem 24	70.89		Sem 48	88.75
<b>Promedio</b>		72.94	<b>Promedio</b>		86.76

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6, se realizó una comparación de enero hasta junio y de julio hasta diciembre del 2020 para observar la diferencia de la productividad antes y después de aplicar el SGC ISO 9001:2015.

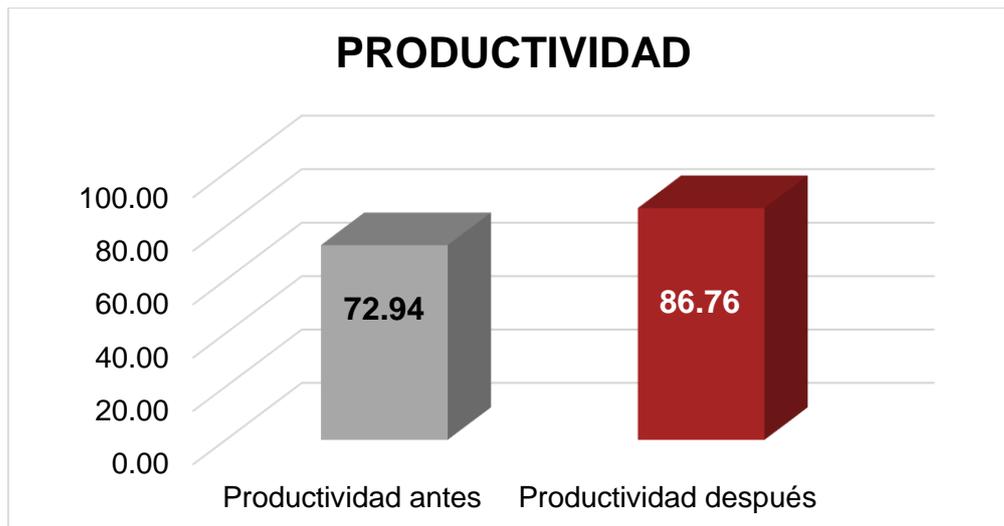


Figura 25: Comparativo del índice de productividad

Fuente: Elaboración propia

En la figura 25, después de haber realizado el SGC - ISO 9001:2015 en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., la productividad incrementó en 86.76% en comparación en meses anteriores, demostrando de esta manera un panorama más acercado para el orden de sus procesos.

➤ **Media, mediana, desviación estándar y varianza**

Tabla 7: Media, mediana, desviación estándar y varianza de productividad

Productividad\_Después

Media	Mediana	Desviación estándar	Varianza
86,7621	86,7500	1,72677	2,982

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7, después de haber realizado el SGC - ISO 9001:2015 en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., la productividad obtuvo una media de 86,76%, mediana de 86,75%, desviación estándar 1,73% y una varianza 2,98%.

### **Índices de eficiencia:**

En la tabla N°8 se muestra la comparación de la eficiencia conseguida desde enero del 2020, el cual obtuvo un promedio de 85.88% y posteriormente de la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejoró en la eficiencia realizada desde julio del 2020 hasta el mes de diciembre del 2020, el índice de eficiencia es de 92.06%.

Para el cálculo de la Eficiencia se aplicó la siguiente fórmula:

$$Eficiencia = \frac{Metas}{Recursos} * 100$$

Por ejemplo, para el cálculo de la Semana 1, se tomaron en consideración los datos detallados del Anexo 7 y se aplicó la fórmula como se muestra a continuación:

$$Eficiencia = \frac{65.50}{75} * 100 = 87.33$$

Tabla 8: Comparativo de índices de eficiencia

<b>COMPARATIVO DE LA EFICIENCIA</b>					
<b>TIEMPO</b>		<b>Eficiencia Antes (%)</b>	<b>TIEMPO</b>		<b>Eficiencia Después (%)</b>
<b>Enero 2020</b>	Sem 1	87.33	<b>Julio 2020</b>	Sem 25	90.8
	Sem 2	82.05		Sem 26	91.57
	Sem 3	83.03		Sem 27	90.36
	Sem 4	87.18		Sem 28	92.77
<b>Febrero 2020</b>	Sem 5	88.51	<b>Agosto 2020</b>	Sem 29	90.59
	Sem 6	83.54		Sem 30	90.7
	Sem 7	81.53		Sem 31	90.8
	Sem 8	88.82		Sem 32	93.83
<b>Marzo 2020</b>	Sem 9	86.08	<b>Setiembre 2020</b>	Sem 33	90.7
	Sem 10	86.65		Sem 34	91.67
	Sem 11	88.18		Sem 35	90.36
	Sem 12	86.58		Sem 36	90.59
<b>Abril 2020</b>	Sem 13	83.56	<b>Octubre 2020</b>	Sem 37	91.46
	Sem 14	88.89		Sem 38	92.86
	Sem 15	85.53		Sem 39	93.98
	Sem 16	81.33		Sem 40	91.76
<b>Mayo 2020</b>	Sem 17	87.84	<b>Noviembre 2020</b>	Sem 41	93.98
	Sem 18	85.80		Sem 42	93.75
	Sem 19	87.50		Sem 43	91.76
	Sem 20	89.61		Sem 44	91.76
<b>Junio 2020</b>	Sem 21	84.62	<b>Diciembre 2020</b>	Sem 45	92.94
	Sem 22	86.11		Sem 46	90.36
	Sem 23	88.57		Sem 47	93.83
	Sem 24	82.28		Sem 48	96.25
<b>Promedio</b>		<b>85.88</b>	<b>Promedio</b>		<b>92.06</b>

Fuente: Elaboración propia

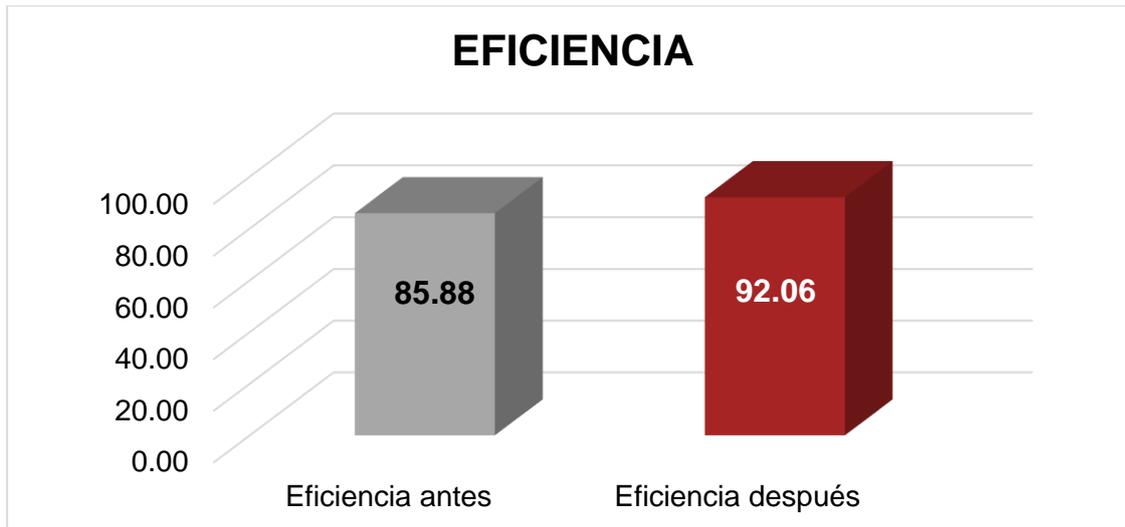


Figura 26: Comparativo de índices de eficiencia

Fuente: Elaboración propia

En la figura 26 se aprecia que después de haber realizado el SGC - ISO 9001:2015 en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., la eficiencia incrementó en 92.06% en comparación de meses anteriores.

➤ **Media, mediana, desviación estándar y varianza**

Tabla 9: Media, mediana, desviación estándar y varianza de eficiencia

Eficiencia\_Despues

Media	Mediana	Desviación estándar	Varianza
92,0596	91,7150	1,57228	2,472

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la tabla 9, después de haber realizado el SGC - ISO 9001:2015 en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., la eficiencia obtuvo una media de 92,05%, mediana de 91,71%, desviación estándar 1,57% y una varianza 2,47%.

## ÍNDICES DE EFICACIA:

A continuación, se observa en la tabla N°10 la comparación de la eficacia adquirida desde enero del 2020, el cual obtuvo un promedio de 84.97% y posteriormente de la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejoró en la eficacia realizada desde de julio del 2020 hasta el mes de diciembre del 2020, el índice de eficacia es de 94.27%.

Para el cálculo de la Eficacia se aplicó la siguiente fórmula:

$$Eficacia = \frac{Resultado}{Meta} * 100$$

Por ejemplo, para el cálculo de la Semana 1, se tomaron en consideración los datos detallados del Anexo 7 y se aplicó la fórmula como se muestra a continuación:

$$Eficacia = \frac{56}{65.50} * 100 = 85.50$$

Tabla 10: Comparativo de índices de eficacia

<b>COMPARATIVO DE LA EFICACIA</b>					
<b>TIEMPO</b>		<b>Eficacia Antes (%)</b>	<b>TIEMPO</b>		<b>Eficacia Después (%)</b>
<b>Enero 2020</b>	Sem 1	85.50	<b>Julio 2020</b>	Sem 25	94.94
	Sem 2	85.94		Sem 26	93.42
	Sem 3	85.58		Sem 27	93.33
	Sem 4	82.35		Sem 28	96.1
<b>Febrero 2020</b>	Sem 5	83.64	<b>Agosto 2020</b>	Sem 29	94.81
	Sem 6	86.36		Sem 30	97.44
	Sem 7	89.94		Sem 31	96.2
	Sem 8	80.00		Sem 32	93.42
<b>Marzo 2020</b>	Sem 9	89.84	<b>Setiembre 2020</b>	Sem 33	94.87
	Sem 10	81.81		Sem 34	97.4
	Sem 11	82.87		Sem 35	97.33
	Sem 12	82.50		Sem 36	92.21
<b>Abril 2020</b>	Sem 13	88.52	<b>Octubre 2020</b>	Sem 37	96
	Sem 14	82.81		Sem 38	92.31
	Sem 15	86.15		Sem 39	92.31
	Sem 16	86.89		Sem 40	96.15
<b>Mayo 2020</b>	Sem 17	89.23	<b>Noviembre 2020</b>	Sem 41	91.03
	Sem 18	82.09		Sem 42	93.33
	Sem 19	84.13		Sem 43	91.03
	Sem 20	82.61		Sem 44	92.31
<b>Junio 2020</b>	Sem 21	83.33	<b>Diciembre 2020</b>	Sem 45	96.2
	Sem 22	85.48		Sem 46	96
	Sem 23	85.48		Sem 47	92.11
	Sem 24	86.15		Sem 48	92.21
<b>Promedio</b>		84.97	<b>Promedio</b>		94.27

Fuente: Elaboración propia

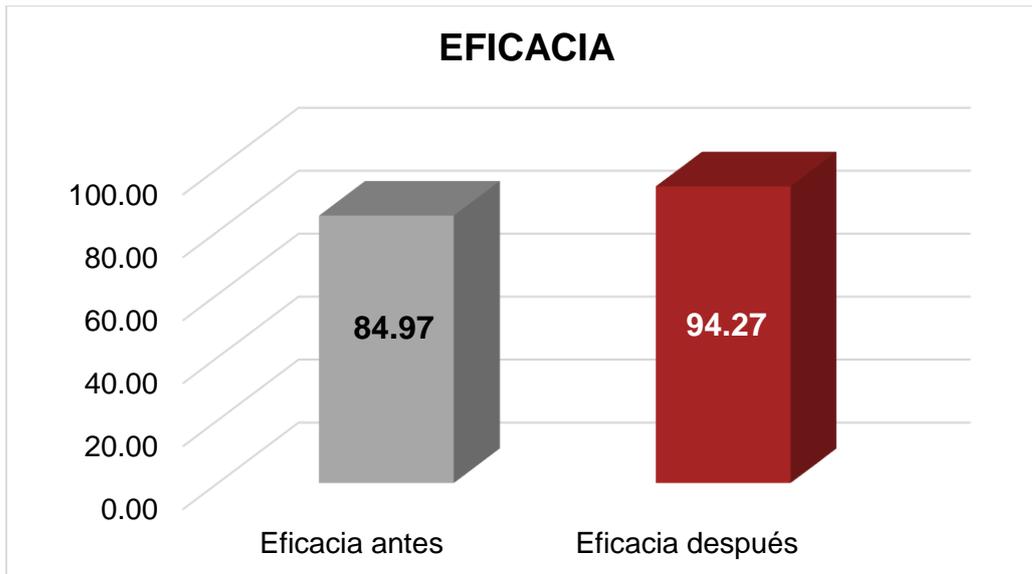


Figura 27: Comparativo de índices de eficacia

Fuente: Elaboración propia

En la figura 27, después de haber realizado el SGC - ISO 9001:2015 en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., la eficacia incrementó en 94.27% en comparación de meses anteriores.

➤ **Media, mediana, desviación estándar y varianza**

Tabla 11: Media, mediana, desviación estándar y varianza de eficacia

Eficacia\_Despues

Media	Mediana	Desviación estándar	Varianza
94,2692	94,1150	2,08007	4,327

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11, después de haber realizado el SGC - ISO 9001:2015 en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., la eficiencia obtuvo una media de 94.26%, mediana de 94,11%, desviación estándar 2,08% y una varianza 4,32%.

## Análisis inferencial:

### Validación de la hipótesis general - índices de productividad

#### Prueba de Normalidad

- Si la P-valor es  $>$  a 0.05, los datos de la muestra proceden de una distribución normal, se acepta la  $H_0$ .
- Si la P- valor es  $<$  a 0.05, los datos de la muestra no proceden de una distribución normal, se acepta la  $H_a$ .

Tabla 12: Prueba de normalidad de los índices de productividad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DIFERENCIA_PRODUCTIVIDAD	,106	24	,200 <sup>*</sup>	,970	24	,679

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** Se puede observar en la tabla 12, el valor de “Sig”. de la variable productividad es de “.679”, este es mayor a 0.05, por lo que se puede deducir que los datos de esta prueba revelan que procede de una distribución normal, lo cual se concluye que para la comprobación de la hipótesis mis datos son paramétricos.

Para el Análisis Inferencial hemos:

Utilizamos T- Student por ser mis datos paramétricos

- Sig.  $<$  0.05 son datos no paramétricos – Wilcoxon
- Sig.  $>$  0.05 son datos paramétricos – T- Student

### Validación de la hipótesis general de la variable dependiente

- **Ho:** El Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 no influye en la productividad en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.
- **Ha:** El Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 influye en la productividad en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{pa} \geq \mu_{pd}$$

$$H_a: \mu_{pa} < \mu_{pd}$$

Tabla 13: Estadísticas de muestras emparejadas de índices de productividad

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Productividad_Despues	86,7621	24	1,72677	,35247
	Productividad_Antes	72,9371	24	2,16371	,44167

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14: Diferencias emparejadas de índices de productividad

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	Productividad_Despues Productividad_Antes	13,82500	3,20675	,65458	12,47091	15,17909	21,121	23	,000

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** En la tabla N° 14 el resultado conseguido del “Sig. (Bilateral)” resulta 0,000 siendo menor que 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (H1), con una mejora de la media en el índices de productividad de 13,82%, estando una diferencia significativa en los índices de productividad, por lo que se concluye que: el Sistema de Gestión de Calidad influye en la productividad en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

## **Análisis inferencial**

### **Validación de la primera hipótesis específica - índices de eficiencia**

#### **Prueba de normalidad**

- Si la P-valor es  $>$  a 0.05, los datos de la muestra proceden de una distribución normal, se acepta la Ho.
- Si la P- valor es  $<$  a 0.05, los datos de la muestra no proceden de una distribución normal, se acepta la Ha.

Tabla 15: Prueba de normalidad de los índices de eficiencia

	<b>Pruebas de normalidad</b>					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DIFERENCIA_ EFICIENCIA	,123	24	,200*	,948	24	,243

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** En la tabla 15, el valor de “Sig”. de la variable eficiencia es “.243”, este es mayor a 0.01, por lo que se puede deducir que los datos de esta prueba revelan que proceden de una distribución normal, lo cual se concluye que para la comprobación de la hipótesis mis datos son paramétricos.

Para el Análisis Inferencial hemos:

Utilizamos T- Student por ser mis datos paramétricos

- Sig. < 0.05 son datos no paramétricos – Wilcoxon
- Sig. > 0.05 son datos paramétricos – T- Student

### Validación de hipótesis específica de la variable dependiente

- **H<sub>0</sub>**: El Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 no influye en la eficiencia en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.
- **H<sub>a</sub>**: El Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 influye en la eficiencia en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{pa} \geq \mu_{pd}$$

$$H_a: \mu_{pa} < \mu_{pd}$$

Tabla 16: Estadísticas de muestras emparejadas de índices de eficiencia

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Eficiencia_Despues	92,0596	24	1,57228	,32094
	Eficiencia_Antes	85,8842	24	2,55750	,52205

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17: Diferencias emparejadas de índices de eficiencia

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Eficiencia_ Después - Eficiencia_ Antes	6,17542	2,92631	,59733	4,93974	7,41109	10,338	23	,000

Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** La tabla N° 17 muestra que el resultado conseguido del “Sig. (Bilateral)” resulta 0,000 siendo menor que 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (H1), con una mejora de la media en el índices de eficiencia de 6,17%, existiendo una diferencia reveladora en los índices de eficiencia, por lo que se concluye que: el SGC influye en la eficiencia en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

### Análisis inferencial

#### Validación de la segunda hipótesis específica- índices de eficacia

#### Prueba de normalidad

- Si la P-valor es  $>$  a 0.05, los datos de la muestra provienen de una distribución normal, se acepta la Ho.
- Si la P- valor es  $<$  a 0.05, los datos de la muestra no provienen de una distribución normal, se acepta la Ha.

Tabla 18: Prueba de normalidad de los índices de eficacia

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DIFERENCIA_EFICACIA	,096	24	,200*	,980	24	,886

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** Como se puede apreciar en la tabla 18, el valor de “Sig”. de la variable eficacia es “.886”, este es mayor a 0.05, por lo que se puede deducir que los datos de esta prueba revelan que procede de una distribución normal, lo cual se concluye que para la comprobación de la hipótesis mis datos son paramétricos.

Para el Análisis Inferencial hemos:

Utilizamos T- Student por ser mis datos paramétricos

- Sig. < 0.05 son datos no paramétricos – Wilcoxon
- Sig. > 0.05 son datos paramétricos – T- Student

### Validación de hipótesis específica de la variable dependiente

- **H<sub>0</sub>:** El Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 no influye en la eficacia en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.
- **H<sub>a</sub>:** El Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 influye en la eficacia en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{pa} \geq \mu_{pd}$$

$$H_a: \mu_{pa} < \mu_{pd}$$

Tabla 19: Estadísticas de muestras emparejadas de índice de eficacia

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Eficacia_Despues	94,2692	24	2,08007	,42459
	Eficacia_Antes	84,9667	24	2,68199	,54746

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20: Diferencias emparejadas de índices de eficacia

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	Eficacia_Despues - Eficacia_Antes	9,30250	3,32328	,67836	7,89920	10,70580	13,713	23	,000

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** La tabla N° 20 muestra que el resultado obtenido del “Sig. (Bilateral)” resulta 0,000 siendo menor que 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (H1), con una mejora de la media en el índices de eficacia de 9,30%, existiendo una diferencia significativa en los índices de eficacia, por lo que se concluye que: el SGC influye en la eficacia en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

## V. DISCUSIÓN

La discusión tuvo en cuenta los resultados de la investigación realizada.

Los resultados de esta investigación probaron la hipótesis formulada para esta investigación.

### 1. Discusión en base al objetivo general: Productividad

Los resultados del estudio evidenciaron que la aplicación del SGC - ISO 9001:2015 aumentó la productividad en el área de operaciones de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., puesto que al término de la manipulación de la variable independiente los análisis estadísticos de los datos recolectados en dos fases demostraron que las hipótesis formuladas se aceptaron.

Se evidenció en el presente estudio que el resultado obtenido del “Sig.” resulta 0,000 siendo menor que 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), con una mejora de la media en el índices de productividad de 13,82%, existiendo una diferencia significativa en los índices de productividad, por lo que se concluye que: el SGC influye en la productividad en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

También se puede demostrar que después de haber realizado el SGC - ISO 9001:2015 en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., la productividad incrementó en 86,76% en comparación a meses anteriores.

Estos resultados se incrementaron al igual que los estudios de **ABATE, Lucy (2018)** en la tesis titulada: **SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001-2015 ORIENTADO EN LA PRODUCTIVIDAD DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LIMPIEZA PARA INDUSTRIAS DE CONSUMO MASIVO**, en la cual utilizó la norma ISO 9001:2015 y obtuvo un aumento en la productividad de 20%, ella tomó en consideración el número de reclamos e incidentes registrados en la empresa, señalando que los incidentes relacionados a calidad antes de la ejecución de la ISO 9001:2015 tenían un número de 18 incidencias y con la implementación disminuyeron a 6 incidencias, de igual manera sucedió con los reclamos estos

ascendían a 24 y disminuyeron a 12 reclamos, lo anterior se realizó con una lista de verificación previamente que exige el proceso de auditoría del SGC.

Asimismo, es seguro que la existencia del sistema de gestión de la calidad permitió a la empresa a lograr dos grandes objetivos. Primero, los trabajadores de diferentes regiones han desarrollado un sentido de pertenencia, a sus tareas y al compromiso, esto trae un segundo beneficio, que es motivarlos a participar de mejor manera en el proceso productivo, a través de un trabajo ordenado, documentado y herramientas regulares de medición de la calidad, mantener una alta productividad.

Además al igual que la tesis de Abate en la etapa de diagnóstico interno, se detectó que cada área tiene sus propias actividades rutinarias y no rutinarias, pero no existe un proceso estructurado o documentado. Las actividades se realizan en base a la experiencia y la práctica, y no se han transformado en mejoras en la empresa.

## **2. Discusión en base al objetivo específico: Eficiencia**

Los resultados del estudio evidenciaron que el resultado obtenido del “Sig.” resulta 0,000 siendo menor que 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), mejorando la media en el índice de eficiencia de 6,17%, existiendo una diferencia significativa en los índices de eficiencia, por lo que se deduce que: el SGC influye en la eficiencia en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

También se puede demostrar que después de haber realizado el SGC ISO 9001:2015 en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., la eficiencia incrementó en 92,06% en comparación a meses anteriores.

Estos resultados se incrementaron al igual que los estudios de **RAYMUNDO, Luis y CAMACHO, Nadia (2017)** en su tesis titulada: **ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO DE EMPAQUE EN UNA LINEA DE PRODUCCIÓN DE PALTA HASS UTILIZANDO LA NORMA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA TAL S.A.**, en la cual utilizó la norma ISO 9001:2015 menciona que la mano de obra representa el 33% de los costos de producción, por lo que implementar un sistema para medir la eficiencia de

los empleados es muy importante, el control se inició en abril, el tiempo promedio por canasta de 10 kg fue de 34 segundos, el tiempo promedio por canasta de 4 kg y 18 segundos para la de 4 kg, la productividad por hora de trabajo fue de 489.2 kg y 369.2 kg respectivamente.

Las principales razones que afectaron en las dimensiones de la investigación de Luis Raymundo y Nadia Camacho fue en el proceso de envasado por causas de falta de trabajo estándar: métodos de trabajo variables entre operadores, documentación de proceso insuficiente y capacitación de operadores insuficiente. Es por eso que al igual que la anterior investigación optamos por corregir el método de trabajo a través de la norma ISO 9001 2015, registrar el proceso y capacitar al personal en el documento para evitar las diferencias antes mencionadas.

### **3. Discusión en base al objetivo específico: Eficacia**

Los resultados del estudio evidenciaron que el resultado obtenido del “Sig.” resulta 0,000 es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) y se mejora la media en el índice de eficacia de 9,30%, existiendo una diferencia significativa en los índices de eficacia, por lo que se concluye que: el SGC influye en la eficacia en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

También se puede demostrar que después de haber realizado el SGC - ISO 9001:2015 en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., la eficacia incrementó en 94,27% en comparación en años anteriores.

Estos resultados se incrementaron al igual que los estudios de **VILLAMAR, Tanya (2016)** en la tesis titulada: **MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL MEJORAMIENTO EN LA FABRICACIÓN DE COCINAS A GAS**, en la cual utilizó la norma ISO 9001:2015 y obtuvo un incremento en la eficacia de 97.02%, obteniendo como conclusión que el modelo de gestión propuesto y sus herramientas de control, mediante el seguimiento de indicadores de desempeño que permiten llegar a mejorar la eficacia de los distintos procesos.

Además de los estándares que se pueden implementar en empresas ricas en recursos, la norma también permitirá que las pequeñas empresas con recursos limitados también pueden obtener la certificación de este estándar internacional porque no determina estrictamente cómo la organización debe construir un sistema de acuerdo con el estándar. Interno, pero determinar los prerrequisitos para su implementación, que se pueden explicar de acuerdo con los estándares de cada organización que implementa el sistema de gestión de la calidad.

En la investigación de Tanya Villamar se sugirió que para lograr la mejora de la calidad en del proceso productivo y desempeñar correctamente los requisitos regulatorios, es necesario realizar un análisis matricial del entorno de la organización, y el proceso identifica los factores internos y externos que afectan los objetivos y la sostenibilidad de la organización. Por lo que en su tesis incluyó el análisis de riesgos operacionales como herramienta para prevalecer mejoras. También se desarrolló una matriz de relación para establecer la relación entre el proceso y la calidad del producto, lo que se traduce en la satisfacción del cliente.

## VI. CONCLUSIONES

Las conclusiones de la presente investigación fueron las siguientes:

Por medio de la aplicación del SGC ISO 9001:2015, se pudo analizar que la utilización de los indicadores conlleva a un mejor control de la organización así como de sus procesos. Inspeccionando las funciones que realizan los analistas del área de operaciones quienes son pieza fundamental en la mejora de procesos, con la finalidad que estos brinden un servicio de calidad que permita a la empresa cumplir con las expectativas y satisfacer las necesidades requeridas en el sector transporte y de esa manera lograr una ventaja sobre las demás empresas de transportes.

### **1. Conclusión en base al objetivo general: Productividad**

A través del tratamiento dado a la variable independiente y los resultados logrados, medidos y analizados en la variable dependiente, se obtuvo como conclusión que la aplicación del SGC ISO 9001:2015 incrementó la productividad en el área de operaciones en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A. a 86,76%, es decir incrementó en 13,82% en comparación a meses anteriores, así mismo esto genera un impacto positivo en la organización.

### **2. Conclusión en base al objetivo específico: Eficiencia**

Se analizó la aplicación del SGC ISO 9001:2015 para poder aumentar la productividad y medir su impacto en cuanto al aumento del indicador de eficiencia en el área de operaciones de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., a través de las pruebas estadísticas las cuales concluyeron con la aceptación de la hipótesis planteada, los cuales reflejaron un incremento a 92,06% es decir incremento en 6,18% en cuanto a la eficiencia en comparación a meses anteriores después de la aplicación de la ISO 9001:2015.

### **3. Conclusión en base al objetivo específico: Eficacia**

Mediante la aplicación del Sistema de Gestión ISO 9001:2015 se analizó el aumento de la eficacia en el área de operaciones en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., para ello empleamos la comparación de eficacia del antes y después de la aplicación de la ISO 9001:2015, incrementando a 94.27%

es decir incrementó en 9.30% el nivel de eficacia en comparación a meses anteriores, lo cual también fue validado por la comparación de hipótesis planteadas aceptando la hipótesis del investigador.

## VII. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones son las siguientes:

1. A futuros investigadores, se recomienda ampliar la investigación científica con un tiempo más prolongado. Puesto que debido a la actual coyuntura del país solo se pudo medir los resultados en base a seis meses.
2. A futuros investigadores, se recomienda aplicar el SGC ISO 9001:2015 en otras empresas del sector transporte, para posteriormente comparar los resultados obtenidos con esta investigación.
3. A la empresa, se recomienda aplicar la metodología en otras áreas como la administrativa o aquellas que se desee mejorar los procesos o controlar sus indicadores, y así poder comparar los resultados obtenidos con el área de operaciones.

## REFERENCIAS

- ABATE MORÁN, L., 2018. *Sistema de gestión de calidad ISO 9001-2015 orientado en la productividad de una empresa dedicada a la elaboración de productos y servicios de limpieza para industrias de consumo masivo*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
- AGUDELO BARRIOS, S., 2013. *Implementación del sistema de gestión de la calidad bajo la norma 9001:2008*. Bogotá: Genab.
- ARISTA RUIZ, R., y GONZALES NÚÑEZ, D., 2018. *Sistema de Gestión de Calidad basada en la norma ISO 9001:2015 para aumentar la productividad de la empresa inversiones y servicios generales JARED S.R.L, Chimbote 2018*. Universidad Cesar Vallejo. Chimbote, Perú.
- BALOGUN, J., HOPE HAILEY, V., y GUSTAFSSON, S., 2015. *Exploring strategic change (4th)*. Essex: Pearson.
- BEHAR RIVERO, D., 2015. *Metodología de la Investigación*. España: SHALOM.
- BUSINES SCHOOL., 2016. *La gestión de proyectos con la metodología Project Management Institute (PMI)*. Barcelona: OBS.
- CABEZAS MEJÍA, E. ANDRADE NARANJO, D y TORRES SANTAMARÍA, J., 2018. *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Sangolquí., Ecuador: Comisión Editorial de la Unidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- CARRO PAZ, R., y GONZÁLEZ GÓMEZ, D., 2012. *Administración de la calidad total*. La Plata: Universidad Nacional del Mar de Plata. Argentina.
- CEGARRA SÁNCHEZ, J., 2012. *Evaluación de la Eficiencia de la Investigación*. España: Ediciones Días de Santos Albasanz2.
- CHIARINI, A., 2016. *Strategies for improving performance in the Italian local government organizations: Can ISO 9001 really help?* Italia: International Journal of Quality & Reliability Management.

- CRIOLLO SALAS, F., 2019. *Implementación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 para la mejora de la productividad en la empresa FABRODCIS EIRL en el área de producción*. Universidad Mayor de San Marcos. Lima, Perú.
- DIEZ DE MEDINA, R., GARCÍA-HUIDOBRO, G., MATO, F., RAMOS, C., y SAMANIEGO, N., 2013. *En búsqueda de efectividad, eficiencia y equidad*. Santiago de Chile: LOM Ediciones.
- DICADO PINTO, L., y JARAMILLO CORTÉZ, J., 2017. *Sistema de Gestión basado en norma ISO 9001:2015 para Imprenta Continental Rueda*. Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
- ESGARRANCHO, SANDRA., y CÂNDIDO, CARLOS J. F., 2017: *Firm preparation for ISO 9001 certification – the case of the hotel industry in Portugal, Total Quality Management & Business Excellence*.
- FONSECA, L. M., y DOMÍNGUES, P., 2018. *Empirical research of the ISO 9001: 2015 transition process in Portugal: Motivations, benefits, and success factors*. Portugal: Quality Innovation Prosperity,
- GALETTO, M., FRANCESCHINI, F., y MASTROGIACOMO, L., 2017. *ISO 9001 certification and corporate performance of Italian companies*. Italia: International Journal of Quality & Reliability Management.
- GIL MENDOZA, M., 2017. *Cultura Lean, Las Claves para la Mejora Continua*. España: Editorial área de innovación y desarrollo. SI.
- GÓMEZ MARTÍNEZ, J., 2015. *Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 9001:2015 1ra edición* España: AENOR ediciones.
- GONZALES, H., 2015. *Enfoque Basado en Procesos*. Buenos Aires: Calidad y Gestión. Disponible en: <https://calidadgestion.wordpress.com/2015/06/30/iso-9001-2015-enfoque-basado-en-procesos/>.
- GONZALES MORALES, U., y CONDE VALDERRAMA, J., 2017. *El Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 como herramienta de gestión que oriente al alcance de la excelencia académica en el colegio Santa María de la Providencia en el año 2016*. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú.

- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., 2018. *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- HERNÁNDEZ TROSOBARES, A., 2017. *Los Sistemas de Información: evolución y desarrollo*. Zaragoza: Departamento de Economía y Dirección de Empresas, 2017.
- HOYOS JOSÁN, S., 2012. *Sistemas de gestión*. Lima: Ricardo Palma. Disponible en: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/344>.
- INDUSTRIA SOCIEDAD NACIONAL., 2015. *Empresarios, Sociedad nacional y Reporte empresarial*. Lima: Wataweb/ISN, 2015. 24-124-532. Disponible en: <https://sni.org.pe/>.
- ISO 9001., 2015. *Iso / FDIS 9001:2015 (E)*. Ginebra, Suiza: ISO 9001
- ISO 9000. 2015. *Iso 9000:2015*. Ginebra, Suiza: ISO 9000:2015
- ISO, 2018. *Quality management - Quality of an organization - Guidance to achieve sustained success*. Geneva, Switzerland: ISO Central Secretariat.ISO. Disponible en: <https://www.iso.org/standard/70397.html>.
- JIMÉNEZ, D., 2015. *Conoce a fondo la norma ISO 9001:2015*. Sonora, México: Pymes y Calidad 20. Com
- JUSTINIANO BRINGAS, K., 2015. *Aplicación de mejora continua de procesos en la gestión de los grifos Estrella de David E.I.R.L*. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe>.
- LAY GUERRA, C., 2012. *Aseguramiento de la calidad en obra*. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- LINDLBAUER, I., SCHREYÖGG, J., y WINTER, V., 2016. *Changes in technical efficiency after quality management certification: A DEA approach using difference-in-difference estimation with genetic matching in the hospital industry*. Europa: European Journal of Operational Research.
- LÓPEZ LEMOS, P., 2016. *Novedades ISO 9001:2015*. Madrid, España, Fundación Confemetal. Disponible en: <https://www.marcialpons.es/libros/novedades-iso-90012015/9788416671007/>.

- MALDONADO CASTAÑEDA, H., 2018. *Propuesta de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001 de 2015 para la asociación de reciclaje MYM Universal S.A.S.* Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10983/16141>.
- MANTILLA LLANOS, C., y VIDAL SOBRADO, H., 2018. *Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015 y su impacto en la productividad de la empresa Halcón S.A. Trujillo, Perú.* Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú.
- MEDIANERO BURGA, D., 2015. *Productividad Total. Perú.* Editorial Macro.
- MENA TOLEDO, A., 2016. *Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad en base a la norma ISO 9001-2015 para una empresa de consultoría agrícola.* Universidad Central de Ecuador. Quito, Ecuador.
- MORÁN DELGADO, G., y ALVARADO CERVANTES, D., 2014. *Métodos de Investigación.* México: Pearson.
- NATARAJAM, D., 2017. *Iso 9001 Quality Management Systems.* India: Springer.
- OCHIENG, J., MUTURI, D., y NJIHIA, S. N., 2015. *The impact of ISO 9001 implementation on organisational performance in Kenya. Kenya: The TQM Journal.* Universidad of África. África.
- OFICINA NACIONAL DE GOBIERNO ELECTRÓNICO E INFORMÁTICA., 2015. *Ongei 2015. Semana de la Calidad 2015. Lima Perú: Gobierno electrónico: Avances y Desafíos, 2015.*
- QUEZADA LUCIO, N., 2015. *Metodología de la Investigación.* Perú: Editorial Macro.
- RAYMUNDO CASTAÑEDA, L., y CAMACHO DULANTO, N., 2017. *Estandarización del proceso de empaque en una línea de producción de palta HASS utilizando la norma ISO 9001:2015 para mejorar la productividad de la empresa TAL S.A.* Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/3370>.
- RÍOS RAMIREZ, R., 2019. *Metodología para la Investigación y Redacción.* Málaga, España: Servicios Académicos Intercontinentales S.L.

- SAAVEDRA MEJÍA, R., 2015. *Diseño e implementación de un sistema integrado de gestión de equipos de seguridad*. Lima: Universidad Católica del Perú, 2015. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12404/6409>.
- STERTZ SFREDDO, L., BERGMANN BORGES VIEIRA, G., GABRIEL VIDOR y CARLOS HONORATO SCHUCH SANTOS., 2018: *ISO 9001 based quality management systems and organisational performance: a systematic literature review*, *Total Quality Management & Business Excellence*.
- TERNINKO, J., 2018. *Step-by-step QFD Customer-Driven Product Desing*. (2° ed.). Florida, U.S.A.: St. Lucie Press.
- TORRES GÓMEZ, C., 2018. *Gestión de la atención al cliente/consumidor*. Málaga, España: St. IC Editorial.
- TRICKER, R., 2016. *Iso 9001:2015*. New York: Routledge.
- VILLAMAR CHAGUAY, T., 2016. *Modelo de Gestión de Calidad para Mejoramiento en la Fabricación de Cocina a Gas*. Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/15874>.
- WILLAR, D., COFFEY, V., y TRIGUNARSYAH, B., 2015. *Examining the implementation of ISO 9001 in Indonesian construction companies*. Indonesia: The TQM Journal.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO HORIZONTE S.A., 2021								
LÍNEA INVESTIGACIÓN	EMPRESA	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	METODOLOGÍA
<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD</b>	<b>EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO HORIZONTE S.A.</b>	<p><b>Problema General</b> ¿En qué el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la productividad de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar en qué medida el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la productividad de Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> El Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la productividad de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.</p>	<p><b>Variable 1 / Variable independiente:</b> Sistema de Gestión de Calidad</p>	<b>PLANIFICACIÓN</b>	$\%NC = \frac{\text{Actividades realizadas}}{\text{Actividades planificadas}} \times 100$ <p><i>%NC: Porcentaje de Nivel de Cumplimiento</i></p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Aplicada. Explicativo Cuantitativa. Longitudinal. Experimental</p> <p><b>Método:</b> Empírico</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b> Pre-Experimental</p> <p><b>Población y Muestra</b> <b>Población:</b> La población estará constituida por 35 trabajadores que laboran en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.</p> <p><b>Muestra:</b> Se trabajará con el total de la población</p> <p><b>Técnicas:</b> Observación Directa</p> <p><b>Instrumentos:</b> Formatos / Check list.</p>
						<b>SOPORTE</b>	$\%PC = \frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones planificadas}} \times 100$ <p><i>%PC: Porcentaje de Plan de Capacitaciones</i></p>	
						<b>OPERACIÓN</b>	$\%AC = \frac{\text{Sugerencias atendidas}}{\text{Sugerencias procesadas}} \times 100$ <p><i>%AC: Porcentaje de Análisis de Consultas</i></p>	
						<b>EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b>	$\%PE = \frac{\text{Evaluaciones realizadas a und.móviles}}{\text{Nro. de unidades móviles}} \times 100$ <p><i>%PE: Porcentaje de Procesos de Evaluación</i></p>	

					$\%AM = \frac{\text{Evaluaciones concretadas a analistas}}{\text{Evaluaciones planificadas}} \times 100$ <p><i>%AM: Porcentaje de Acciones de Mejora</i></p>	<b>Técnica de procedimiento de Datos:</b> Calculo de promedios, Puntaje obtenidos, varianza y la prueba de T- Student.
<b><u>Problema Específico</u></b> ¿En qué medida el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la eficiencia de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.?	<b><u>Objetivo Específico</u></b> Determinar en qué medida el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la eficiencia de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.	<b><u>Hipótesis Específica</u></b> La aplicación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la eficiencia de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.	<b>Variable 2 / Variable Dependiente:</b>  Productividad	<b>EFICIENCIA</b>	$\% \text{ Eficiencia} = \frac{\text{Metas}}{\text{Recursos}}$	
¿En qué medida el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la eficacia de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.?	Determinar en qué medida el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la eficacia de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.	La aplicación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 mejorará la eficacia de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.		<b>EFICACIA</b>	$\% \text{ Eficacia} = \frac{\text{Resultados}}{\text{Metas}}$	

## Anexo 2: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALAS Y VALORES
<b>Sistema de Gestión de Calidad</b>	<p>“Un SGC comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados. El SGC gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes.” (ISO 9000, 2015, pág. 8)</p> <p><b>SGC:</b> Sistema de Gestión de Calidad.</p>	<p>“El cumplimiento regularmente de los requisitos y la consideración constante de las necesidades y expectativas futuras, representa un desafío para las organizaciones en un entorno cada vez más dinámico y complejo. Para lograr estos objetivos, la organización podría considerar necesario adoptar diversas formas de mejora además de la corrección y la mejora continua, tales como el cambio significativo, la innovación y la reorganización.” (ISO 9001, 2015, pág. 7)</p>	Planificación	$\%NC = \frac{\text{Actividades realizadas}}{\text{Actividades planificadas}} \times 100$ <p>%NC: Porcentaje de Nivel de Cumplimiento</p>	Razón
			Soporte	$\%PC = \frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones planificadas}} \times 100$ <p>%PC: Porcentaje de Plan de Capacitaciones</p>	Razón
			Operación	$\%AC = \frac{\text{Sugerencias atendidas}}{\text{Sugerencias procesadas}} \times 100$ <p>%AC: Porcentaje de Análisis de Consultas</p>	Razón
			Evaluación del desempeño	$\%PE = \frac{\text{Evaluaciones realizadas a unidades móviles}}{\text{Número de unidades móviles}} \times 100$ <p>%PE: Porcentaje de Proceso de evaluación</p>	Razón
			Mejora	$\%AM = \frac{\text{Evaluaciones concretadas a analistas}}{\text{Evaluaciones planificadas}} \times 100$ <p>%AM: Porcentaje de Acciones de Mejora</p>	Razón

<b>Productividad</b>	<p>"Existe consenso en definir la productividad, en términos generales, como la relación entre productos e insumos, haciendo de este indicador una medida de la eficiencia con el cual la organización utiliza sus recursos para producir bienes finales. En el contexto del análisis de las unidades económicas es usual realizar la medición de productividad en términos físicos, relacionando unidades físicas de productos con unidades físicas de insumos" (Medianero Burga, 2016, pág.24)</p>	<p>"La efectividad comprende ambos subsistemas: El de eficiencia o productividad y el de eficacia. Los indicadores de eficiencia son del tipo cantidad de salida/cantidad de entrada (por ejemplo, número de productos por trabajador). La eficacia mide el impacto de esas salidas en el logro de los objetivos de la institución" (Medianero Burga, 2016, pág.39)</p>	Eficiencia	$\%EFICIENCIA = \frac{Metas}{Recursos}$	Razón
			Eficacia	$\%EFICACIA = \frac{Resultados}{Metas}$	Razón

### Anexo 3: Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el Sistema de Gestión de Calidad y productividad

➤ Variable Independiente: Sistema de Gestión de la Calidad

Nº	DIMENSIONES	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		1		2		3		
	<b>DIMENSIÓN 1: Sistema de Gestión de la Calidad</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	<b>Planificación:</b> $\%NC = \frac{\text{Actividades realizadas}}{\text{Actividades planificadas}} \times 100$ %NC: Porcentaje de Nivel de Cumplimiento	X		X		X		
2	<b>Soporte:</b> $\%PC = \frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones planificadas}} \times 100$ %PC: Porcentaje de Plan de Capacitaciones	X		X		X		
3	<b>Operación</b> $\%AC = \frac{\text{Sugerencias atendidas}}{\text{Sugerencias procesadas}} \times 100$ %AC: Porcentaje de Análisis de Consultas	X		X		X		

<b>4</b>	<b>Evaluación del desempeño</b> $\%PE = \frac{\text{Evaluaciones realizadas a unidades móviles}}{\text{Número de Unidades móviles}} \times 100$ %PE: Porcentaje de Proceso de evaluación	<b>X</b>		X		X		
<b>5</b>	<b>Mejora</b> $\%AM = \frac{\text{Evaluaciones concretadas a analistas}}{\text{Evaluaciones planificadas}} \times 100$ %AM: Porcentaje de Acciones de Mejora	<b>X</b>		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Productividad</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>1</b>	%Eficiencia = Meta / Recursos	<b>X</b>		X		X		
<b>2</b>	%Eficacia = Resultado / Metas	<b>X</b>		X		X		

Fuente: Elaboración propia

**Observaciones:**

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

**Apellidos y Nombres del juez validador: Mg. Osmart Raúl Morales Chalco**

**DNI:**

**Especialidad del validador.**

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

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

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

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

**30 de diciembre de 2020**



-----  
**Firma del Experto Informante.**

## Anexo 4: Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el Sistema de Gestión de Calidad y productividad

➤ Variable Independiente: Sistema de Gestión de la Calidad

Nº	DIMENSIONES	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		1		2		3		
	<b>DIMENSIÓN 1: Sistema de Gestión de la Calidad</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	<b>Planificación:</b> $\%NC = \frac{\text{Actividades realizadas}}{\text{Actividades planificadas}} \times 100$ %NC: Porcentaje de Nivel de Cumplimiento	X		X		X		
2	<b>Soporte:</b> $\%PC = \frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones planificadas}} \times 100$ %PC: Porcentaje de Plan de Capacitaciones	X		X		X		
3	<b>Operación</b> $\%AC = \frac{\text{Sugerencias atendidas}}{\text{Sugerencias procesadas}} \times 100$ %AC: Porcentaje de Análisis de Consultas	X		X		X		

4	<b>Evaluación del desempeño</b> $\%PE = \frac{\text{Evaluaciones realizadas a unidades móviles}}{\text{Número de Unidades móviles}} \times 100$ %PE: Porcentaje de Proceso de evaluación	X		X		X		
5	<b>Mejora</b> $\%AM = \frac{\text{Evaluaciones concretadas a analistas}}{\text{Evaluaciones planificadas}} \times 100$ %AM: Porcentaje de Acciones de Mejora	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Productividad</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	%Eficiencia = Meta / Recursos	X		X		X		
2	%Eficacia = Resultado / Metas	X		X		X		

**Observaciones:**

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ x ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

**Apellidos y Nombres del juez validador: Mg. Romel Darío Bazán Robles**

**DNI:**

**Especialidad del validador.**

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

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

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

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

**30 de diciembre de 2020**



-----  
**Firma del Experto Informante.**

## Anexo 5: Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el Sistema de Gestión de Calidad y productividad

➤ Variable Independiente: Sistema de Gestión de la Calidad

Nº	DIMENSIONES	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		1		2		3		
	<b>DIMENSIÓN 1: Sistema de Gestión de la Calidad</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>1</b>	<b>Planificación:</b> $\%NC = \frac{\text{Actividades realizadas}}{\text{Actividades planificadas}} \times 100$ %NC: Porcentaje de Nivel de Cumplimiento	<b>X</b>		X		X		
<b>2</b>	<b>Soporte:</b> $\%PC = \frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones planificadas}} \times 100$ %PC: Porcentaje de Plan de Capacitaciones	<b>X</b>		X		X		
<b>3</b>	<b>Operación</b> $\%AC = \frac{\text{Sugerencias atendidas}}{\text{Sugerencias procesadas}} \times 100$ %AC: Porcentaje de Análisis de Consultas	<b>X</b>		X		X		

4	<b>Evaluación del desempeño</b> $\%PE = \frac{\text{Evaluaciones realizadas a unidades móviles}}{\text{Número de Unidades móviles}} \times 100$ %PE: Porcentaje de Proceso de evaluación	X		X		X		
5	<b>Mejora</b> $\%AM = \frac{\text{Evaluaciones concretadas a analistas}}{\text{Evaluaciones planificadas}} \times 100$ %AM: Porcentaje de Acciones de Mejora	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Productividad</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	%Eficiencia = Meta / Recursos	X		X		X		
2	%Eficacia = Resultado / Metas	X		X		X		

**Observaciones:**

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

**Apellidos y Nombres del juez validador: Dr. Robert Julio Contreras Rivera**

**DNI:**

**Especialidad del validador.**

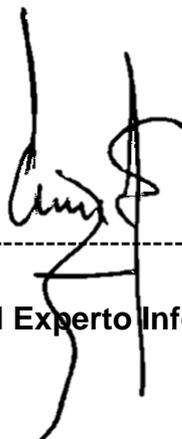
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

**30 de diciembre de 2020**



-----  
**Firma del Experto Informante.**

## Anexo 6: Formato de observación directa

<b>OBSERVACIÓN DIRECTA EN EL ÁREA DE OPERACIONES</b>			
Observador:			
Fecha:			
Hora (inicio):		Hora (termino):	
Nombre del observado:			
<b>Anotaciones de la observación directa</b>			
<b>Tiempo de observación (min)</b>	<b>Interacción de ejecutivos de atención de servicios móviles</b>	<b>Levantamiento de información</b>	<b>Utilización de programas de tecnología de la información (TI)</b>
<b>Anotaciones personales</b>			

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 7: Cálculo de valores porcentuales de la productividad

Descripción (antes)	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13	Sem 14	Sem 15	Sem 16	Sem 17	Sem 18	Sem 19	Sem 20	Sem 21	Sem 22	Sem 23	Sem 24
Resultados programados	56.00	55.00	54.00	56.00	57.00	57.00	55.00	54.00	58.00	56.00	57.00	55.00	54.00	53.00	56.00	53.00	58.00	55.00	53.00	57.00	55.00	53.00	53.00	56.00
Metas obtenidas	65.50	64.00	63.10	68.00	68.15	66.00	61.15	67.50	64.56	68.45	68.78	66.67	61.00	64.00	65.00	61.00	65.00	67.00	63.00	69.00	66.00	62.00	62.00	65.00
Recursos utilizados	75	78	76	78	77	79	75	76	75	79	78	77	73	72	76	75	74	78	72	77	78	72	70	79
Eficiencia	87.33	82.05	83.03	87.18	88.51	83.54	81.53	88.82	86.08	86.65	88.18	86.58	83.56	88.89	85.53	81.33	87.84	85.90	87.50	89.61	84.62	86.11	88.57	82.28
Eficacia	85.50	85.94	85.58	82.35	83.64	86.36	89.94	80.00	89.84	81.81	82.87	82.50	88.52	82.81	86.15	86.89	89.23	82.09	84.13	82.61	83.33	85.48	85.48	86.15
Productividad	74.67	70.51	71.05	71.79	74.03	72.15	73.33	71.05	77.33	70.89	73.08	71.43	73.97	73.61	73.68	70.67	78.38	70.51	73.61	74.03	70.51	73.61	75.71	70.89
Descripción (después)	Sem 25	Sem 26	Sem 27	Sem 28	Sem 29	Sem 30	Sem 31	Sem 32	Sem 33	Sem 34	Sem 35	Sem 36	Sem 37	Sem 38	Sem 39	Sem 40	Sem 41	Sem 42	Sem 43	Sem 44	Sem 45	Sem 46	Sem 47	Sem 48
Resultados programados	75	71	70	74	73	76	76	71	74	75	73	71	72	72	72	75	71	70	71	72	76	72	70	71
Metas obtenidas	79	76	75	77	77	78	79	76	78	77	75	77	75	78	78	78	78	75	78	78	79	75	76	77
Recursos utilizados	87	83	83	83	85	86	87	81	86	84	83	85	82	84	83	85	83	80	85	85	85	83	81	80
Eficiencia	90.80	91.57	90.36	92.77	90.59	90.70	90.80	93.83	90.70	91.67	90.36	90.59	91.46	92.86	93.98	91.76	93.98	93.75	91.76	91.76	92.94	90.36	93.83	96.25
Eficacia	94.94	93.42	93.33	96.10	94.81	97.44	96.20	93.42	94.87	97.40	97.33	92.21	96.00	92.31	92.31	96.15	91.03	93.33	91.03	92.31	96.20	96.00	92.11	92.21
Productividad	86.21	85.54	84.34	89.16	85.88	88.37	87.36	87,50	86.05	89.29	87.95	83.53	87.80	85.71	86.75	88.24	85.54	87.50	83.53	84.71	89.41	86.75	86.42	88.75

## Anexo 8: Resultado de indicadores del SGC

- Planificación

ANTES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
% NC	45.10	51.20	48.88	56.71	59.13	61.30
DESPUES	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
%NC	76.12	74.32	83.00	81.90	88.45	89.67

%NC: Porcentaje de nivel de cumplimiento

- Soporte

ANTES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
% PC	67.78	56.87	78.31	76	51.98	69.89
DESPUES	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
%PC	81.32	86.54	81.21	86.72	90.11	98.10

%PC: Porcentaje de plan de capacitaciones

- Operación

ANTES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
% AC	76.1	76.54	78.92	87.32	78.11	80.89
DESPUES	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
%AC	56.32	66.11	68.31	70.41	71.45	68.92

%AC: Porcentaje de análisis de consultas

- Evaluación del desempeño

ANTES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
% PE	56.82	59.32	61.21	61.9	67.76	64.39
DESPUES	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
%PE	71.57	77.58	70.91	73.12	76.81	79.86

%PE: Porcentaje del proceso de evaluación

- Mejora

<b>ANTES</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>
% AM	79.45	72.45	78.53	78.62	79.32	78.22
<b>DESPUES</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
%AM	91.67	94.32	90.98	82.54	89.45	88.45

%AM: Porcentaje de acciones de mejora

## Anexo 9: Manual de Procesos y Procedimientos

 <i>Nuevo Horizonte S.A.</i>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 1 de 34

## MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO HORIZONTE S.A.

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Robert Valdez Begazo Daniela Zanabria Valdivia	Gerencia General	Gerencia General

	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO</b> <b>HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 2 de 34

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVO.....	3
3. ALCANCE.....	3
4. DEFINICIONES.....	3
5. GENERALIDADES.....	4
5.1. Estructura interna.....	4
5.2. Presentación de la empresa.....	5
5.3. Misión.....	6
5.4. Visión.....	6
5.5. Objetivos de calidad.....	6
5.6. Política de calidad.....	6
5.7. Valores corporativos.....	7
5.8. Simbología utilizada.....	7
6. MAPA DE PROCESOS.....	8
7. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS.....	9
7.1. Planificación.....	9
7.2. Soporte.....	13
7.3. Operación.....	17
7.4. Evaluación del desempeño.....	21
7.5. Mejora.....	25
8. DEFINICIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN.....	28
9. Anexos.....	29
9.1. Formatos.....	29

	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO</b> <b>HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 3 de 34

## 1. INTRODUCCIÓN

Este documento contiene el manual de procesos y procedimientos de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., que es una herramienta que permite a la empresa asegurar y mejorar la calidad del servicio. La estructura de este manual está relacionada con los procesos determinados en la empresa, estos se componen de procesos y procedimientos, a través de la caracterización de procesos, diagrama de flujo los cuales describen el proceso de cada actividad. La estandarización de procesos y procedimientos puede lograr los objetivos y principios de la empresa, porque pueden determinar las responsabilidades de cada colaborador en cada actividad realizada, promoviendo así el seguimiento y control de los procesos.

## 2. OBJETIVO

El manual de procedimientos y procedimientos tiene como objetivo proporcionar a la organización una herramienta de trabajo para contribuir al cumplimiento de manera eficaz y eficiente de la misión, políticas y los objetivos de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

## 3. ALCANCE

El manual se dirige a los colaboradores de la empresa. De igual forma, se espera encontrar un documento completo y actualizado que establezca un método estándar para el proceso de ejecución y pueda ser monitoreado en la gestión diaria. Este manual se aplica al área de operación

## 4. DEFINICIONES

- **Manual:** Documento que contiene en forma ordenada y sistemática información y/o instrucciones sobre historia, políticas, procedimientos, organización de un organismo social, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo.



**MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS  
EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO  
HORIZONTE S.A**

CÓDIGO: MN-DOP

VERSIÓN: 01

FECHA: 09.04.21

PÁGINA: 4 de 34

- **Manual de procesos y procedimientos:** Es aquel que permite que una empresa funcione de manera correcta, debido a que es donde se establecen los estamentos, políticas, normas, reglamentos, sanciones y todo aquello concerniente a la gestión de la organización.
- **Proceso:** Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno o hecho complejo.
- **Actividad:** Conjunto de operaciones o tareas propias de una persona o entidad.
- **Procedimiento:** Conjunto de acciones que tienen que realizarse todas igualmente, para obtener los mismos resultados bajo las mismas circunstancias
- **Tarea:** Actividades que normalmente se debe ejecutar de manera sistemática y consistente.

## 5. GENERALIDADES

### 5.1. Estructura interna



	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO</b> <b>HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 5 de 34

La Estructura orgánica de la Empresa fue concebida con base en procedimientos generales de trabajo soportados en un sistema de Gestión que garantiza el desarrollo del servicio brindado contando con todos los recursos técnicos, dependiendo de un adecuado apoyo logístico. Para el desarrollo de cada actividad de la empresa se cuenta con un personal altamente calificado y especializado en el área asignada, así como con gran experiencia en el sector transporte.

## **5.2. Presentación de la empresa**

La Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A. (ETNHSA) nace en 1990 iniciando la inscripción de la empresa con 9 socios. La sociedad que se constituyo tiene por objeto dedicarse a las actividades del transporte urbano, así como los servicios especiales de transporte de personal, escolar y turístico. Además dedica sus actividades a la comercialización de repuestos, autopartes, neumáticos, lubricantes y otros como el mantenimiento de vehículos, venta de autopartes y afines.

ETNHSA se encuentra domiciliada en la provincia y departamento de Arequipa, está conformada por socios accionistas quienes son los que conforman la Junta General de Accionistas y el Directorio que está integrado por no menos de 3 ni más de siete personas elegidas por la sesión de la Junta de Accionistas, estableciendo así que para ser Director es necesario ser Accionista de la empresa. El Gerente General es el ejecutor de los acuerdos ante toda clase de autoridades judiciales, administrativas, municipales o políticas. El área Operativa es la encargada de monitorear las unidades de transporte con el fin que se encuentren en un estado óptimo para el transporte de pasajeros, estableciendo horarios rotativos para el servicio de las unidades a la población arequipeña y controlando el abastecimiento de combustible de estas, con la finalidad de que no sucedan percances al estar en ruta.

	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO</b> <b>HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 6 de 34

### 5.3. Misión

Ofrecer un servicio de calidad a nuestros usuarios y colaboradores; brindando un servicio diferenciado que aporte valor agregado.

### 5.4. Visión

Ser reconocidos como la empresa de transportes líder más importante del país.

### 5.5. Objetivos de calidad

- Garantizar un servicio a tiempo, de acuerdo a las necesidades del usuario.
- Brindar capacitación y educación para el desarrollo integral de los colaboradores y socios para la realización de sus actividades.
- Obtener un incremento en la productividad de la empresa, basados en las mejoras de eficiencia y eficacia, calidad del servicio ofrecido, disminución de tiempos perdidos y desperdicios entre las unidades móviles.
- Asegurar un servicio de excelente calidad.

### 5.6. Política de calidad

La Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A. es una empresa que se dedica a la prestación de servicio de transporte; buscando un posicionamiento en el sector transporte para lograr índices elevados de rentabilidad que permitan la continuidad de las operaciones, para lo cual se asume los siguientes compromisos:

- Satisfacer al cliente con un servicio de calidad.
- Promover la mejora continua de las operaciones a través de la participación de los colaboradores.

	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO</b> <b>HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 7 de 34

- Cumplir las normas legales aplicables.

### 5.7. Valores corporativos

- Respeto
- Honestidad
- Compromiso
- Trabajo en equipo
- Responsabilidad

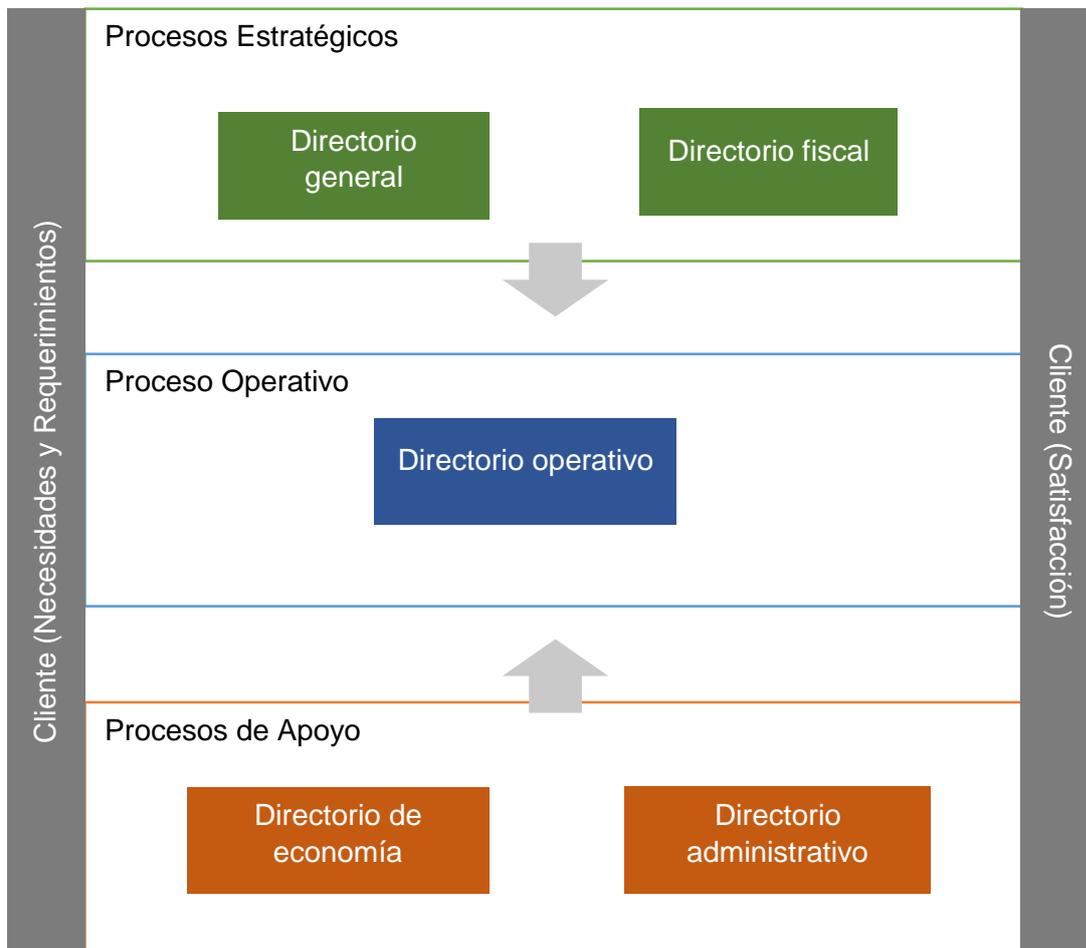
### 5.8. Simbología utilizada

Se presenta a continuación los símbolos utilizados en los flujogramas, con la finalidad que pueda brindar una orientación al colaborador sobre los procesos descritos.

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio	Indica el inicio de un procedimiento.
	Proceso	Indica cada actividad que necesita ser ejecutada.
	Decisión	Indica un punto de decisión, las salidas son dos y del tipo SI / NO.
	Fin	Indica el fin de un procedimiento.
	Dirección del flujo	Denota la dirección y orden de los pasos del proceso.

## 6. Mapa de procesos

El mapa de procesos se define como un diagrama que representa los procesos, y las fases de estos, dentro de una empresa y de manera interrelacionada entre sí.



- **Procesos estratégicos:** Son los procesos relacionados a la determinación de las políticas internas, estratégicas, objetivos y metas de la entidad, así como asegurar su cumplimiento.
- **Procesos operativos:** Son los procesos de producción de bienes y servicios de la cadena de valor y responden a las funciones sustantivas de la entidad.

	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO</b> <b>HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 9 de 34

- **Procesos de apoyo:** Son los procesos que se encargan de brindar apoyo o soporte a los procesos misionales y estratégicos.

## 7. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS

### 7.1. Planificación

		<b>Código</b>	PR-PL-DOP
		<b>Versión</b>	01
<b>Nombre del proceso: Planificación</b>			
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer los lineamientos necesarios para controlar, documentar y actualizar los registros del Sistema de Gestión de Calidad.</li> <li>▪ Realizar revisiones mensuales del porcentaje de cumplimiento de actividades en la empresa.</li> </ul>		
<b>Responsable</b>	Coordinador Operativo		
<b>Alcance</b>			
Aplica al área operativa de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., así mismo la elaboración, revisión y actualización de reporte de indicadores que alimentan al Sistema de Gestión de Calidad.			
<b>Proveedores</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salidas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.</li> <li>▪ Seguimiento, control y evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planear las actividades que se realizaran de manera mensual.</li> <li>▪ Registrar evidencia del cumplimiento de actividades de forma física o virtual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicación interna.</li> <li>▪ Indicador de Nivel de Cumplimiento.</li> <li>▪ Evidencia documentaria (Física o digital).</li> <li>▪ Planes de acción.</li> <li>▪ FT-OP-01</li> </ul>	



**MANUAL DE PROCESOS Y  
PROCEDIMIENTOS  
EMPRESA DE TRANSPORTES  
NUEVO HORIZONTE S.A**

CÓDIGO: MN-DOP  
VERSIÓN: 01  
FECHA: 09.04.21  
PÁGINA: 10 de 34

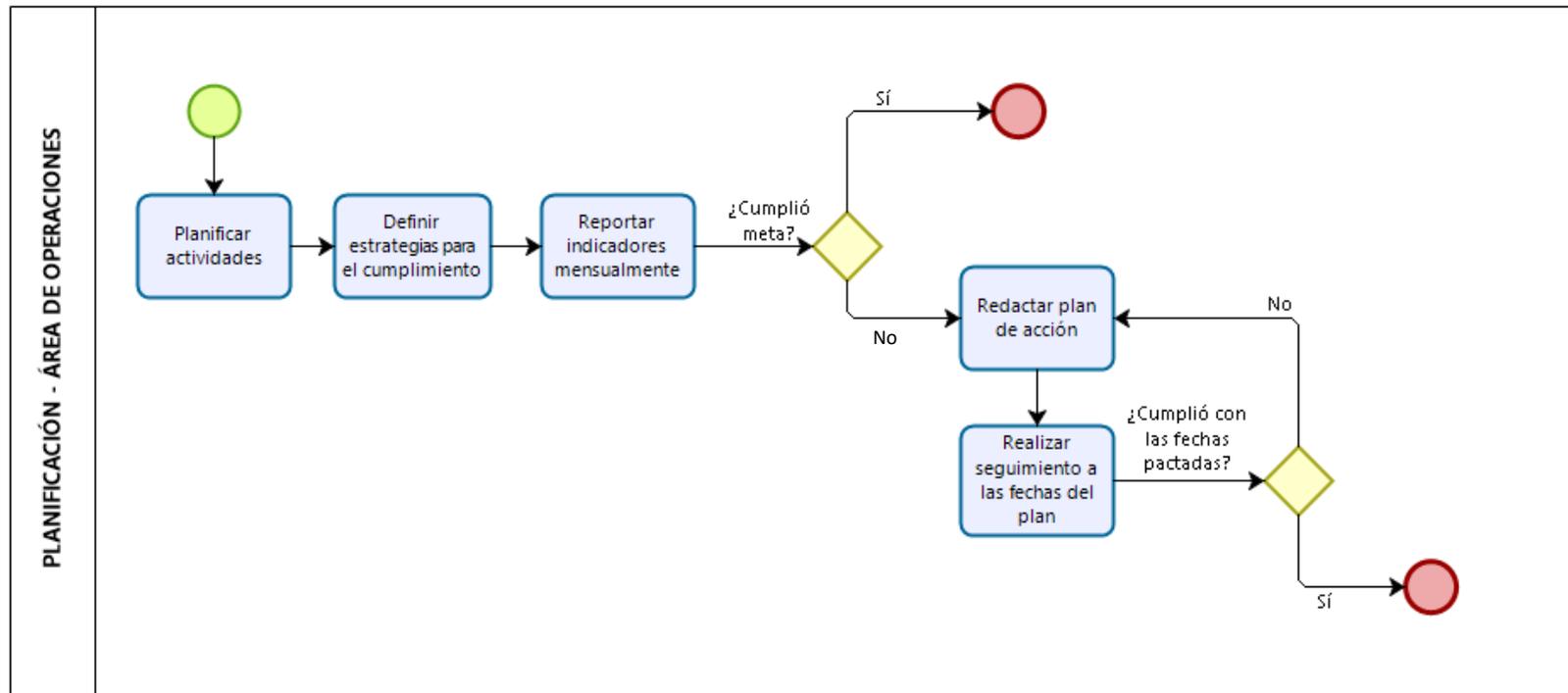
Entradas		Usuarios
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informe de planificación de actividades.</li> <li>▪ Recurso humano para el cumplimiento de actividades.</li> <li>▪ Asignación de recursos técnicos, físicos y humanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reportar de manera mensual los porcentajes de cumplimiento de actividades a las personas asignadas como responsables del SGC.</li> <li>▪ Se utilizará el formato la plantilla de indicadores FT-OP-01.</li> <li>▪ Se evaluará el cumplimiento de los indicadores en caso se incumpla la meta establecida se realizará planes de acción que permitan corregir las desviaciones.</li> <li>▪ Se realizará un seguimiento al cumplimiento del plan de acción en caso se utilice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinador del área Operativa.</li> <li>▪ Proceso de seguimiento, evaluación y control.</li> </ul>

 <p><b>EMPRESA DE TRANSPORTES</b> <i>Nueva Horizonte S.A.</i></p>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES</b> <b>NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 11 de 34

Recursos		Documentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Físicos:</b> Computador, teléfono, impresora e instalaciones de la empresa.</li> <li>▪ <b>Recursos Humanos:</b> Coordinador de Operaciones, Analista de Atención móvil.</li> <li>▪ <b>Tecnológico:</b> Microsoft Office.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formato FT-OP-O1.</li> <li>▪ Informe del indicador % del plan de actividades mensual.</li> <li>▪ Plan de acción.</li> </ul>
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Robert Valdez Daniela Zanabria	Gerencia General	Gerencia General



Flujograma



	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES</b> <b>NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 13 de 34

## 7.2. Soporte

	<b>Código</b>	PR-SO-DOP
	<b>Versión</b>	01
<b>Nombre del proceso: Soporte</b>		
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer los lineamientos necesarios para brindar apoyo y soporte a la organización.</li> <li>▪ Brindar los conocimientos necesarios al personal de la empresa para el correcto desarrollo de sus actividades.</li> <li>▪ Realizar revisiones mensuales del porcentaje del plan de capacitaciones de la empresa.</li> </ul>	
<b>Responsable</b>	Coordinador Operativo	
<b>Alcance</b>		
<p>Aplica al área operativa de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., así mismo la elaboración, revisión y actualización de reporte de indicadores que alimentan al Sistema de Gestión de Calidad.</p>		
<b>Proveedores</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salidas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.</li> <li>▪ Seguimiento, control y evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planear las capacitaciones que se realizaran de manera mensual.</li> <li>▪ Establecer público objetivo.</li> <li>▪ Elaborar la lista de asistencia de los participantes</li> <li>▪ Atender dudas de los asistentes de la capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicación interna.</li> <li>▪ Porcentaje de Plan de Capacitaciones.</li> <li>▪ Evidencia de capacitaciones.</li> <li>▪ Planes de acción.</li> <li>▪ FT-OP-02</li> </ul>



**MANUAL DE PROCESOS Y  
PROCEDIMIENTOS  
EMPRESA DE TRANSPORTES  
NUEVO HORIZONTE S.A**

CÓDIGO: MN-DOP  
VERSIÓN: 01  
FECHA: 09.04.21  
PÁGINA: 14 de 34

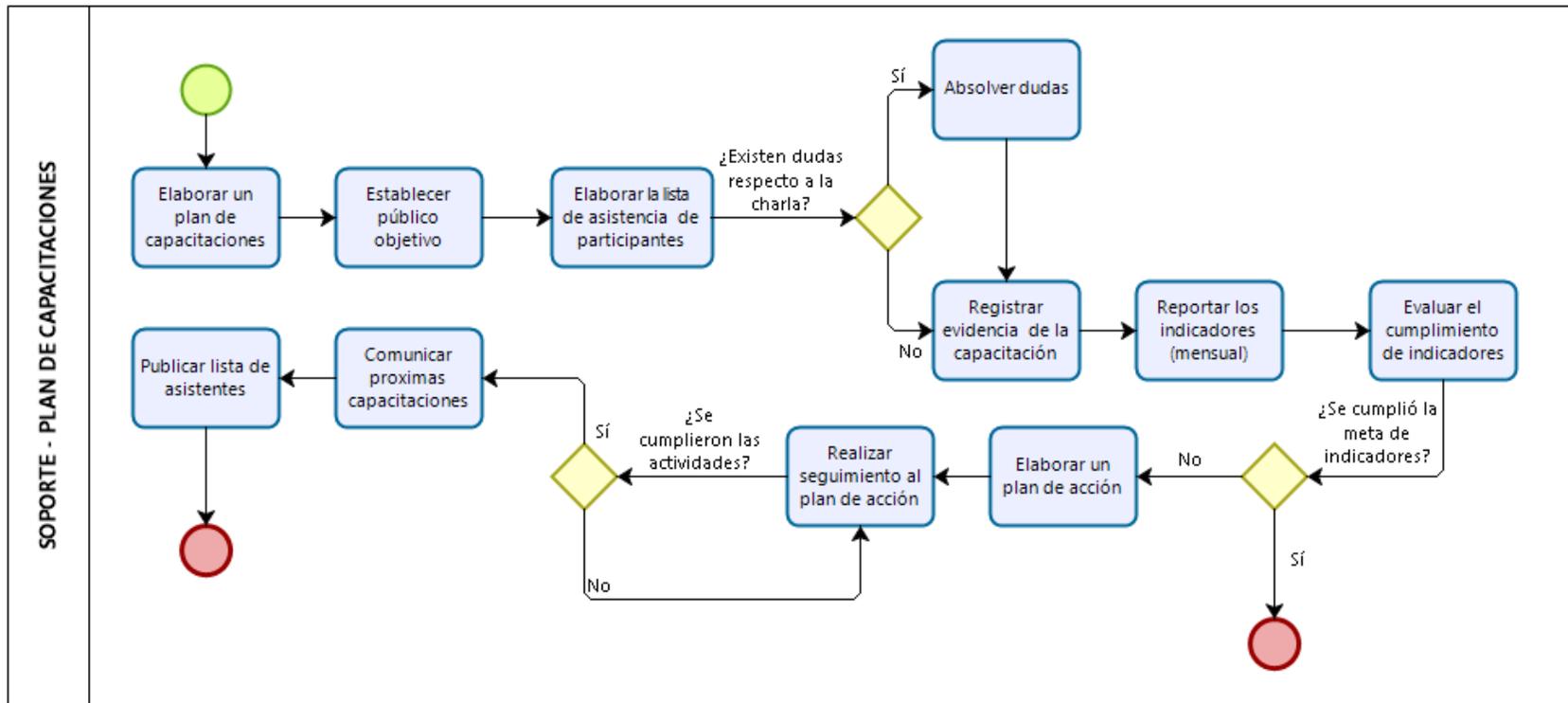
Entradas		Usuarios
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informe de plan de capacitaciones.</li> <li>▪ Recurso humano para el cumplimiento de actividades.</li> <li>▪ Asignación de recursos técnicos, físicos y humanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registrar evidencia del cumplimiento de capacitaciones.</li> <li>▪ Reportar de manera mensual los porcentajes de plan de capacitaciones a las personas asignadas como responsables del SGC.</li> <li>▪ Se utilizará el formato la plantilla de indicadores FT-OP-02.</li> <li>▪ Se evaluará el cumplimiento de los indicadores en caso se incumpla la meta establecida se realizará planes de acción que permitan corregir las desviaciones.</li> <li>▪ Se realizará un seguimiento al cumplimiento del plan de acción en caso se utilice.</li> <li>▪ Se comunicará las fechas próximas de capacitaciones 2 semanas anticipadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinador del área Operativa.</li> <li>▪ Proceso de seguimiento, evaluación y control.</li> <li>▪ Asistentes a las capacitaciones.</li> </ul>

	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES</b> <b>NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 15 de 34

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se publicará la lista de asistentes y se llevará un registro de estas.</li> </ul>	
--	--	--

Recursos		Documentos
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Físicos:</b> Computador, teléfono, impresora e instalaciones de la empresa.</li> <li><b>Recursos Humanos:</b> Coordinador de Operaciones, asistentes a las capacitaciones, expositor.</li> <li><b>Tecnológico:</b> Microsoft Office.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formato FT-OP-O2.</li> <li>Informe del indicador % del plan de capacitaciones mensual.</li> <li>Plan de acción.</li> </ul>	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Robert Valdez Daniela Zanabria	Gerencia General	Gerencia General

Flujograma



	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES</b> <b>NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 17 de 34

### 7.3. Operación

	<b>Código</b>	PR-OPP-DOP
	<b>Versión</b>	01
<b>Nombre del proceso: Operación</b>		
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer los lineamientos necesarios para controlar, documentar y actualizar los registros del Sistema de Gestión de Calidad.</li> <li>▪ Realizar revisiones mensuales del porcentaje de análisis de consultas.</li> </ul>	
<b>Responsable</b>	Coordinador Operativo	
<b>Alcance</b>		
<p>Aplica al área operativa de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., así mismo la elaboración, revisión y actualización de reporte de indicadores que alimentan al Sistema de Gestión de Calidad.</p>		
<b>Proveedores</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salidas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.</li> <li>▪ Seguimiento, control y evaluación.</li> <li>▪ Clientes (usuarios).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atender sugerencias del cliente.</li> <li>▪ Registrar sugerencia del cliente en cuanto a la mejora del servicio.</li> <li>▪ Hacer uso del formato FT-OP-03.</li> <li>▪ Registrar evidencia del registro de sugerencias.</li> <li>▪ Se tabularán las sugerencias de manera mensual para llevar un registro y control de estas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informe de sugerencias y recomendaciones</li> <li>▪ Indicador de análisis de consultas.</li> <li>▪ Planes de acción.</li> <li>▪ Registro de sugerencias.</li> </ul>
<b>Entradas</b>		<b>Usuarios</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sugerencia del cliente</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinador del área operativa.</li> </ul>



**MANUAL DE PROCESOS Y  
PROCEDIMIENTOS  
EMPRESA DE TRANSPORTES  
NUEVO HORIZONTE S.A**

CÓDIGO: MN-DOP

VERSIÓN: 01

FECHA: 09.04.21

PÁGINA: 18 de 34

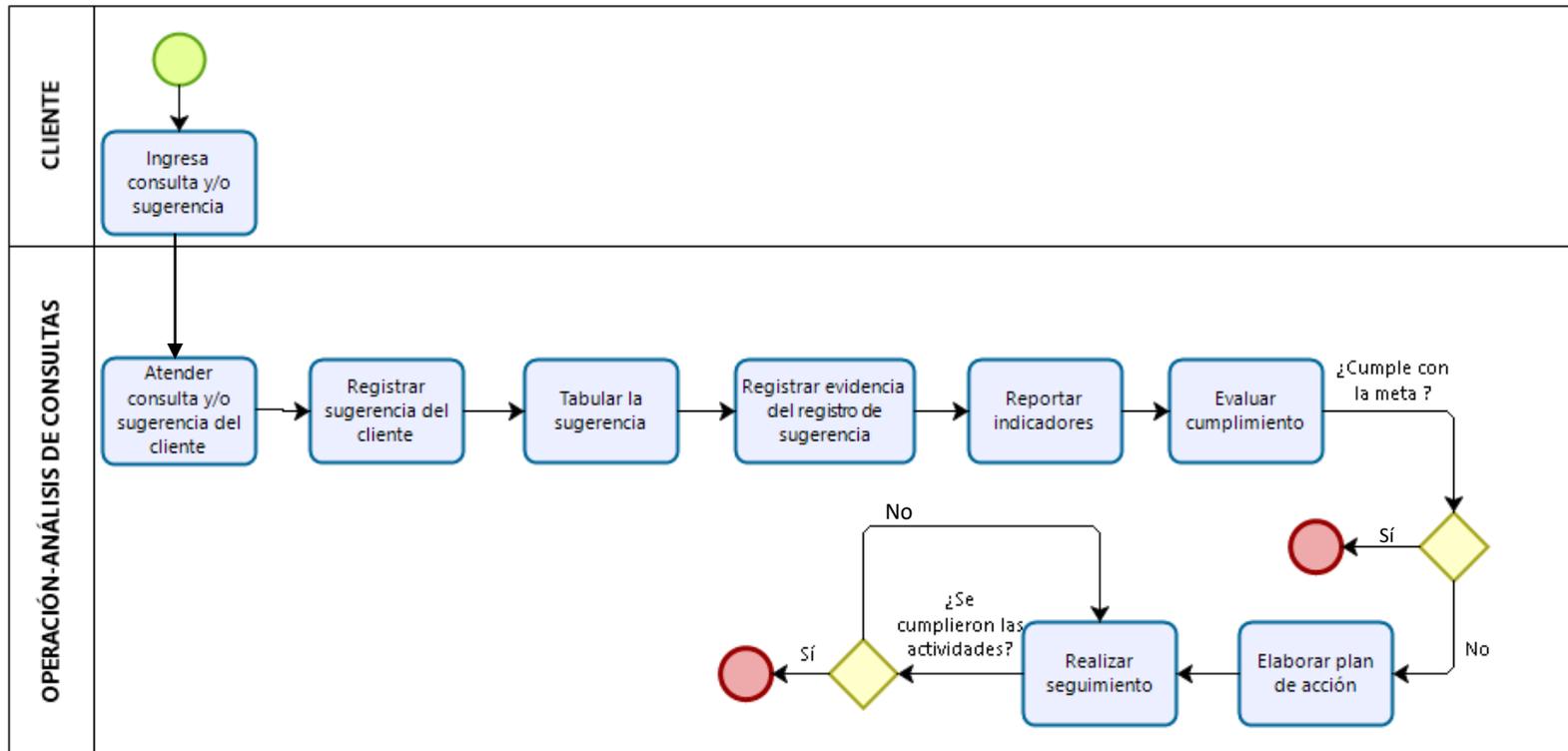
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cliente</li><li>▪ Servicio brindado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Reportar de manera mensual los indicadores de sugerencias atendidas.</li><li>▪ Se evaluará el cumplimiento de los indicadores en caso se incumpla la meta establecida se realizará planes de acción que permitan corregir las desviaciones.</li><li>▪ Se realizará un seguimiento al cumplimiento del porcentaje de análisis de consultas.</li><li>▪ Toda consulta será derivada al área correspondiente.</li></ul>	
---	---	--

	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 19 de 34

Recursos		Documentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Físicos:</b> Computador, teléfono, impresora e instalaciones de la empresa.</li> <li>▪ <b>Recursos Humanos:</b> Coordinador de Operaciones, clientes y analista de atención móvil.</li> <li>▪ <b>Tecnológico:</b> Microsoft Office.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formato FT-OP-O3.</li> <li>▪ Informe del indicador % de análisis de consultas o sugerencias.</li> <li>▪ Plan de acción.</li> </ul>
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Robert Valdez Daniela Zanabria	Gerencia General	Gerencia General



Flujograma



	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES</b> <b>NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 21 de 34

#### 7.4. Evaluación del desempeño

	<b>Código</b>	PR-EDP-DOP
	<b>Versión</b>	01
<b>Nombre del proceso: Evaluación del desempeño</b>		
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer los lineamientos necesarios para controlar, documentar y actualizar los registros del Sistema de Gestión de Calidad.</li> <li>▪ Realizar revisiones mensuales del porcentaje de los procesos de evaluación.</li> </ul>	
<b>Responsable</b>	Coordinador Operativo	
<b>Alcance</b>		
<p>Aplica al área operativa de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., así mismo la elaboración, revisión y actualización de reporte de indicadores que alimentan al Sistema de Gestión de Calidad.</p>		
<b>Proveedores</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salidas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.</li> <li>▪ Proceso de Gestión de Calidad.</li> <li>▪ Clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuantificar el número de evaluaciones que se realizaron de manera mensual.</li> <li>▪ Definir el número de unidades móviles que laboraron en el mes de evaluación.</li> <li>▪ Utilizar el formato FT-OP-04.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informe de evaluación del desempeño</li> <li>▪ Indicador del % de proceso de evaluación.</li> <li>▪ Planes de acción.</li> <li>▪ Evaluaciones concretadas.</li> </ul>



**MANUAL DE PROCESOS Y  
PROCEDIMIENTOS  
EMPRESA DE TRANSPORTES  
NUEVO HORIZONTE S.A**

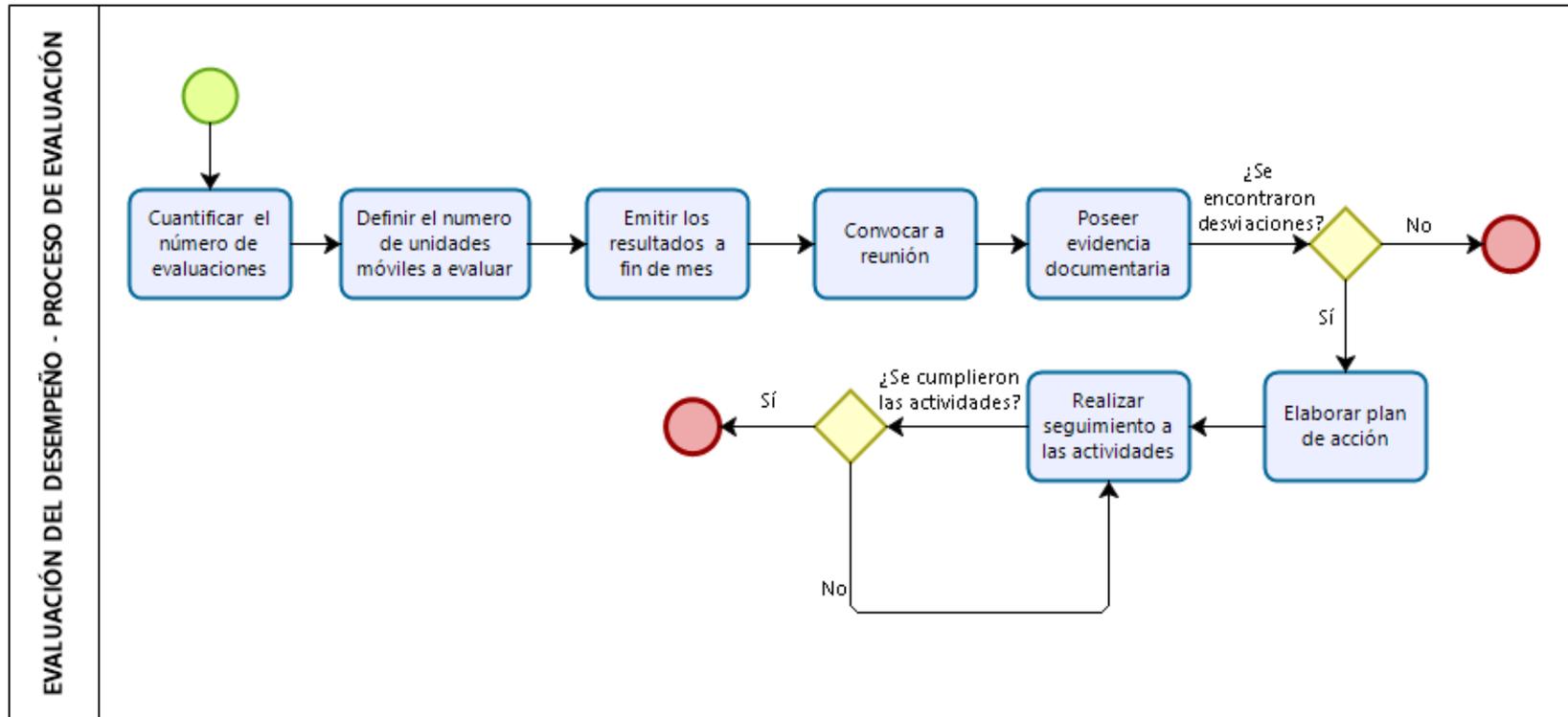
CÓDIGO: MN-DOP  
 VERSIÓN: 01  
 FECHA: 09.04.21  
 PÁGINA: 22 de 34

<b>Entradas</b>		<b>Usuarios</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formato de evaluación FT-OP-04.</li> <li>▪ Lista de unidades móviles que laboraron durante el mes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emitir los resultados al término del mes.</li> <li>▪ Poseer la evidencia documentaria de las evaluaciones realizadas.</li> <li>▪ Realizar un informe con la tabulación de resultados, que servirán para la toma de decisiones.</li> <li>▪ Convocar a reunión a para emitir el informe y tabulación de datos, así mismo los resultados obtenidos.</li> <li>▪ En caso de encontrar desviaciones aplicar un plan de acción para establecer mejoras en el proceso.</li> <li>▪ Realizar un seguimiento a las acciones planificadas con la finalidad de verificar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinador del área operativa.</li> </ul>

	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 23 de 34

Recursos		Documentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Físicos:</b> Computador, teléfono, impresora e instalaciones de la empresa.</li> <li>▪ <b>Recursos Humanos:</b> Coordinador de Operaciones, clientes y analista de atención móvil.</li> <li>▪ <b>Tecnológico:</b> Microsoft Office.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formato FT-OP-O4.</li> <li>▪ Informe del indicador % de procesos de evaluación.</li> <li>▪ Plan de acción</li> <li>▪ Acta de reunión.</li> </ul>
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Robert Valdez Daniela Zanabria	Gerencia General	Gerencia General

Flujograma



	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES</b> <b>NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 25 de 34

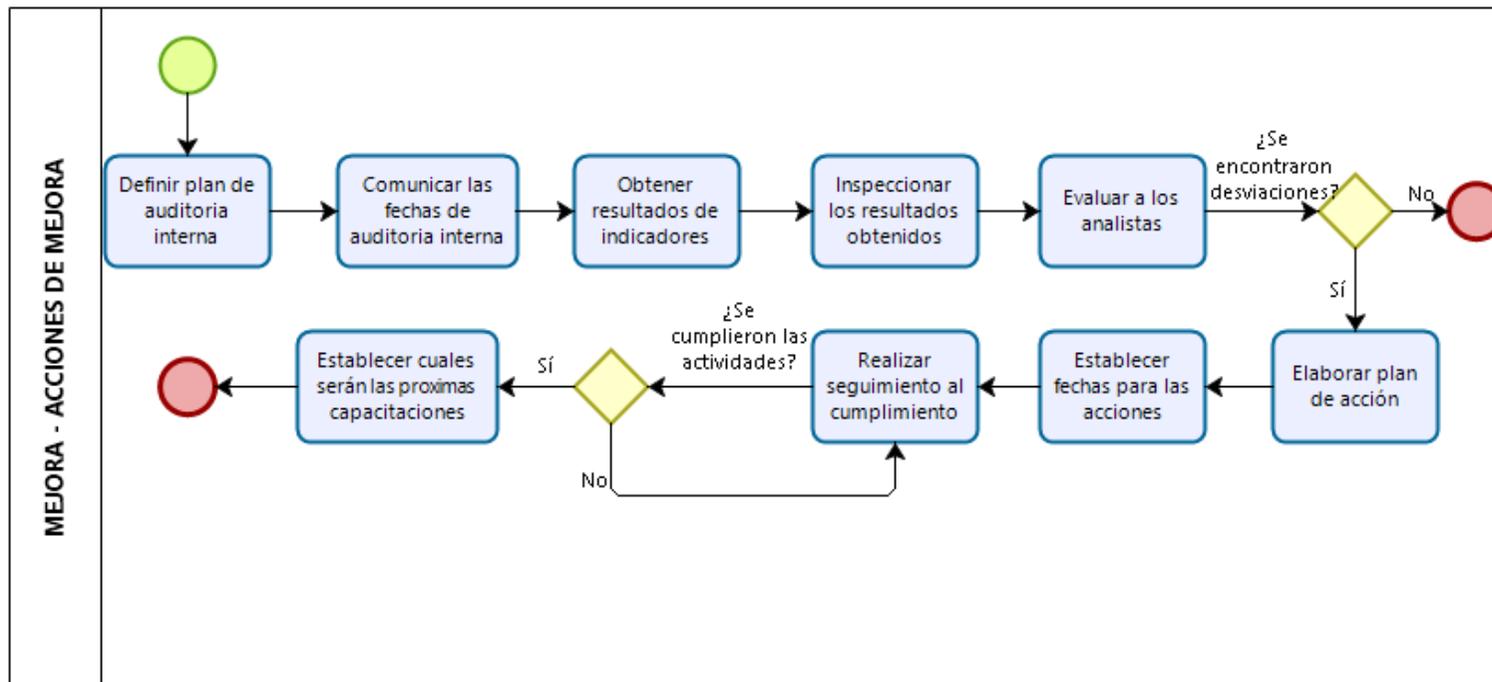
## 7.5. Mejora

	<b>Código</b>	PR-MJR-DOP
	<b>Versión</b>	01
<b>Nombre del proceso: Operación</b>		
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer los lineamientos necesarios para controlar, documentar y actualizar los registros del Sistema de Gestión de Calidad.</li> <li>▪ Realizar revisiones mensuales del porcentaje de acciones de mejora.</li> </ul>	
<b>Responsable</b>	Coordinador Operativo	
<b>Alcance</b>		
<p>Aplica al área operativa de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A., así mismo la elaboración, revisión y actualización de reporte de indicadores que alimentan al Sistema de Gestión de Calidad.</p>		
<b>Proveedores</b>	<b>Actividades</b>	<b>Salidas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.</li> <li>▪ Proceso de Gestión de Calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definir un plan de auditoria interna.</li> <li>▪ Comunicar las fechas de auditoria interna.</li> <li>▪ Poseer los resultados de los indicadores.</li> <li>▪ Utilizar el formato FT-OP-05.</li> <li>▪ Inspeccionar los resultados obtenidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informe de hallazgos durante inspecciones.</li> <li>▪ Indicador del % de proceso de evaluación a analistas.</li> <li>▪ Planes de acción.</li> </ul>

	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES</b> <b>NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 26 de 34

Entradas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluar de manera mensual a los analistas del área operativa.</li> <li>▪ Emitir los resultados de las evaluaciones a las principales área de interés.</li> <li>▪ En caso de encontrar desviaciones, establecer planes de acción.</li> <li>▪ Indicar fechas para el cumplimiento de las acciones de mejora en el plan de acción y realizar seguimiento.</li> <li>▪ De ser necesario establecer capacitaciones, planificando estas con 2 semanas de anticipación.</li> </ul>	Usuarios
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resultados de indicadores de los procesos anteriores.</li> <li>▪ FT-OP-05.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinador del área operativa.</li> <li>▪ Analistas del área operativa.</li> </ul>
Recursos	Documentos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Físicos:</b> Computador, teléfono, impresora e instalaciones de la empresa.</li> <li>▪ <b>Recursos Humanos:</b> Coordinador de Operaciones y analista de atención móvil.</li> <li>▪ <b>Tecnológico:</b> Microsoft Office.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formato FT-OP-05.</li> <li>▪ Informe del indicador % de acciones de mejora.</li> <li>▪ Plan de acción.</li> </ul>	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Robert Valdez Daniela Zanabria	Gerencia General	Gerencia General

Flujograma



	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES</b> <b>NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 28 de 34

## 8. Definición de indicadores de gestión

Los indicadores de calidad son una herramienta que se puede utilizar para monitorear los diferentes procesos que se realizan en la empresa y verificar si se han logrado los objetivos marcados por la gerencia. La determinación de los indicadores de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A. nos permite descubrir diferencias significativas entre las metas propuestas y los resultados obtenidos, de manera que podamos mejorar los diferentes procesos de manera oportuna para asegurar la satisfacción del cliente y la buena organización dentro de la empresa. Los siguientes son los indicadores definidos en los diferentes procesos:

Nombre del indicador	Indicador	Meta	Frec.	Responsable	Proceso
% Nivel de Cumplimiento	$\%NC = \frac{\text{Actividades realizadas}}{\text{Actividades planificadas}} \times 100$	70%	Mensual	Coordinador de Operaciones	Planificación
% Plan de Capacitaciones	$\%PC = \frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones planificadas}} \times 100$	85%	Mensual	Coordinador de Operaciones	Soporte
% Análisis de consultas	$\%AC = \frac{\text{Sugerencias atendidas}}{\text{Sugerencias procesadas}} \times 100$	75%	Mensual	Coordinador de Operaciones	Operación
% Porcentaje del proceso de evaluación	$\%PE = \frac{\text{Evaluaciones realizadas a Unid. móviles}}{\text{Nro. de unidades móviles}} \times 100$	80%	Mensual	Coordinador de Operaciones	Evaluación del desempeño
% Acciones de mejora	$\%PE = \frac{\text{Evaluaciones concretadas a Analistas}}{\text{Evaluaciones planificadas}} \times 100$	85%	Mensual	Coordinador de Operaciones	Mejora

	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>EMPRESA DE TRANSPORTES</b> <b>NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 29 de 34

## 9. ANEXOS

### 9.1. Formatos

- Cumplimiento de actividades

	<b>CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES</b>	<b>FT-OP-01</b>									
		<b>Revisión: 01</b>									
<b>FECHA:</b>	dd / mm / aaaa										
<b>TIEMPO:</b>	<input type="checkbox"/> __ Años <input type="checkbox"/> __ Meses <input type="checkbox"/> __ Semanas <input type="checkbox"/> __ Días										
<b>RESPONSABLE:</b>	(Persona asignada a evaluar el cumplimiento de actividades).										
<b>N° DE TAREAS EVALUADAS</b>	(Cantidad de tareas sujetas a evaluación).										
<b>DETALLAR TAREAS PLANIFICADAS</b>											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #800000; color: white;">TAREA</th> <th style="background-color: #800000; color: white;">RESPONSABLE</th> <th style="background-color: #800000; color: white;">ESTADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td style="background-color: #ff0000; color: white; text-align: center;">PI</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td style="background-color: #ff0000; color: white; text-align: center;">PI</td> </tr> </tbody> </table>			TAREA	RESPONSABLE	ESTADO			PI			PI
TAREA	RESPONSABLE	ESTADO									
		PI									
		PI									
(*) Agregar cuantas filas sean necesarias											
<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #800000; color: white;">LEYENDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #ff0000; color: white; text-align: center;">PI</td> <td>Pendiente de inicio</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00; color: white; text-align: center;">EP</td> <td>En Proceso</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #00ff00; color: white; text-align: center;">C</td> <td>Concluido</td> </tr> </tbody> </table>			LEYENDA		PI	Pendiente de inicio	EP	En Proceso	C	Concluido	
LEYENDA											
PI	Pendiente de inicio										
EP	En Proceso										
C	Concluido										
<b>RESULTADO:</b>											
Detallar las actividades planificadas vs actividades concluidas e ingresarlas en el siguiente cuadro:											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #800000; color: white;">ACTIVIDADES PLANIFICADAS</th> <th style="background-color: #800000; color: white;">ACTIVIDADES CONCLUIDAS (C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			ACTIVIDADES PLANIFICADAS	ACTIVIDADES CONCLUIDAS (C)							
ACTIVIDADES PLANIFICADAS	ACTIVIDADES CONCLUIDAS (C)										
<b>DATOS DEL RESPONSABLE:</b>											
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>		<b>FIRMA:</b> .....									
<b>Elaborado por:</b> Robert Valdez Daniela Zanabria	<b>Revisado por:</b> Gerencia General	<b>Aprobado por:</b> Gerencia General									

 <b>Nueva Horizonte S.A.</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 30 de 34

- Acta de capacitación

 <b>Nueva Horizonte S.A.</b>	<b>ACTA DE CAPACITACIÓN</b>		<b>FT-OP-02</b>									
			Revisión: 01									
<b>Tema:</b>												
<b>Participantes:</b>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Área</b>	<b>Firma</b>									
<b>Lugar:</b>		<b>Fecha:</b>	dd / mm / aaaa									
<b>Agenda:</b>												
<b>Acuerdos</b>	<b>Responsable</b>		<b>Fecha Entrega</b>	<b>Estado</b>								
				PI								
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><th colspan="2">LEYENDA</th></tr> <tr><td style="background-color: red; color: white;">PI</td><td>Pendiente de inicio</td></tr> <tr><td style="background-color: yellow;">EP</td><td>En Proceso</td></tr> <tr><td style="background-color: green;">C</td><td>Concluido</td></tr> </table>					LEYENDA		PI	Pendiente de inicio	EP	En Proceso	C	Concluido
LEYENDA												
PI	Pendiente de inicio											
EP	En Proceso											
C	Concluido											
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:								
Robert Valdez Daniela Zanabria		Gerencia General		Gerencia General								

	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 31 de 34

- Reporte de sugerencias atendidas

	<b>REPORTE DE SUGERENCIAS ATENDIDAS</b>	FT-OP-03
		Revisión: 01
<b>Fecha</b>	<b>Unidad Vehicular</b>	<b>Detalle de Sugerencia</b>
dd / mm / aaaa		
(*) Ingresar cuantas filas sean necesarias.		
<b>Nombre del Usuario</b>	<b>Correo Electrónico</b>	<b>Teléfono</b>
(*) Ingresar cuantas filas sean necesarias.		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>FIRMA:</b>	
	<p>.....</p>	
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Robert Valdez Daniela Zanabria	Gerencia General	Gerencia General

- Evaluación del desempeño

	<b>EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO</b>			FT-OP-04
				Revisión: 01
<b>EVALÚAME</b>				
MUY INSATISFECHO	INSATISFECHO	SATISFECHO	MUY SATISFECHO	
				
1	2	3	4	
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>		
Robert Valdez Daniela Zanabria	Gerencia General	Gerencia General		

 <b>Nueva Horizonte S.A.</b>	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 32 de 34

- Reporte de indicadores

 <b>Nueva Horizonte S.A.</b>		<b>REPORTE DE INDICADORES</b>					<b>FT-OP-05</b>														
<b>FECHA DE REPORTE:</b>		dd / mm / aaaa																			
<b>TIPO DE SERVICIO</b>	<b>COLABORADOR</b>	<b>ENCUESTAS</b>		<b>CO</b>	<b>FACT</b>	<b>RECL</b>	<b>PROM</b>														
		<b>%CP</b>	<b>SAST</b>																		
<b>OPERATIVO</b>																					
<b>TOTAL</b>																					
(*)Ingresar cuantas filas sean necesarias.																					
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><b>LEYENDA</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CP</td> <td>Cumplimiento de plan (%)</td> </tr> <tr> <td>SAST</td> <td>Satisfacción de cliente (%)</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>Cobranzas (%)</td> </tr> <tr> <td>FACT</td> <td>Facturación (%)</td> </tr> <tr> <td>RECL</td> <td>Reclamos o incidencias (%)</td> </tr> <tr> <td>PROM</td> <td>Promedio (%)</td> </tr> </tbody> </table>								<b>LEYENDA</b>		CP	Cumplimiento de plan (%)	SAST	Satisfacción de cliente (%)	CO	Cobranzas (%)	FACT	Facturación (%)	RECL	Reclamos o incidencias (%)	PROM	Promedio (%)
<b>LEYENDA</b>																					
CP	Cumplimiento de plan (%)																				
SAST	Satisfacción de cliente (%)																				
CO	Cobranzas (%)																				
FACT	Facturación (%)																				
RECL	Reclamos o incidencias (%)																				
PROM	Promedio (%)																				
<b>Elaborado por:</b>		<b>Revisado por:</b>			<b>Aprobado por:</b>																
Robert Valdez Daniela Zanabria		Gerencia General			Gerencia General																

	<b>MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO HORIZONTE S.A</b>	CÓDIGO: MN-DOP
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 09.04.21
		PÁGINA: 33 de 34

- Control de asistencia

	<b>CONTROL DE ASISTENCIA</b>						<b>FT-PER-01</b>		
							<b>Revisión: 01</b>		
<b>Marcar con una (X)</b>									
Capacitación		Simulacro		Evento		Sensibilización		Otro	
Fecha: ./../...		Hora de inicio:			Hora de finalización:				
Dirigido a						<b>Firma y sello del expositor</b>			
Expositor									
Tema									
<b>Nro.</b>	<b>Apellido y Nombre</b>	<b>DNI</b>	<b>Área</b>	<b>Puesto</b>	<b>Firma</b>				
<b>(*) Agregar cuantas filas sean necesarias</b>									
<b>Observación:</b>									
<b>Compromiso:</b> Mediante la firma del presente documento, certifico haber sido instruido sobre el tema detallado en el presente formato, así mismo el haber absuelto todas las dudas y me comprometo a poner en práctica el tema expuesto.									
<b>Responsable del registro</b>									
<b>Nombres y apellidos</b>		<b>Cargo</b>			<b>Firma</b>				
<b>Elaborado por:</b>		<b>Revisado por:</b>			<b>Aprobado por:</b>				
Robert Valdez Daniela Zanabria		Gerencia General			Gerencia General				



**MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS  
EMPRESA DE TRANSPORTES NUEVO  
HORIZONTE S.A**

CÓDIGO: MN-DOP  
 VERSIÓN: 01  
 FECHA: 09.04.21  
 PÁGINA: 34 de 34



**PLAN DE ACCIÓN**

**FT-PLA-01**

**Revisión: 01**

**Objetivo :**

**Meta:**

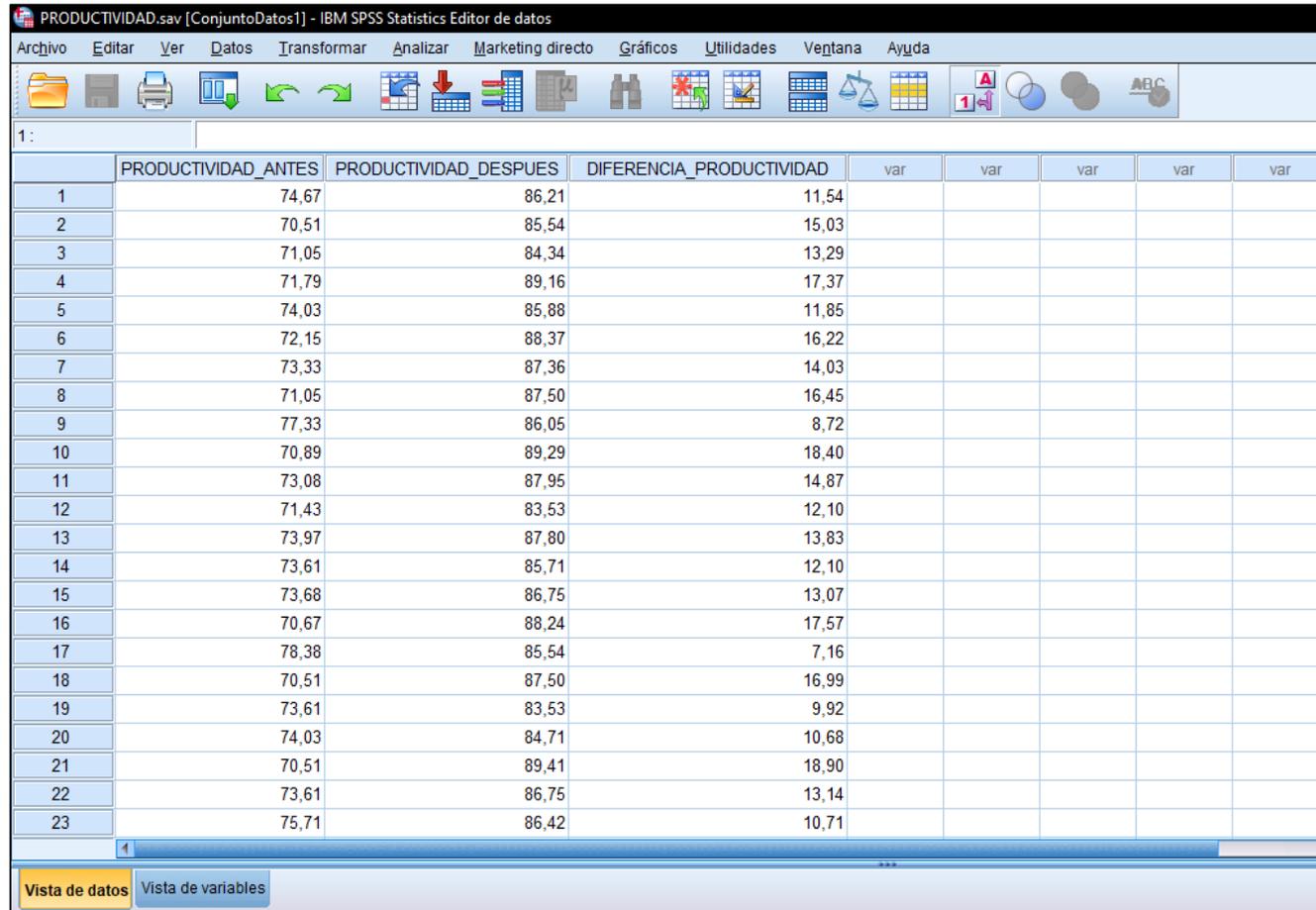
Nro.	Actividad	Responsable	Fecha de Avance	Comentario	% de cumplimiento	Cronograma mensual				
						Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5

(\*) Insertar cuantas filas sean necesarias.

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Robert Valdez Daniela Zanabria	Gerencia General	Gerencia General

## Anexo 10: Datos SPSS23

- Data productividad



	PRODUCTIVIDAD_ANTES	PRODUCTIVIDAD_DESPUES	DIFERENCIA_PRODUCTIVIDAD	var	var	var	var	var
1	74,67	86,21	11,54					
2	70,51	85,54	15,03					
3	71,05	84,34	13,29					
4	71,79	89,16	17,37					
5	74,03	85,88	11,85					
6	72,15	88,37	16,22					
7	73,33	87,36	14,03					
8	71,05	87,50	16,45					
9	77,33	86,05	8,72					
10	70,89	89,29	18,40					
11	73,08	87,95	14,87					
12	71,43	83,53	12,10					
13	73,97	87,80	13,83					
14	73,61	85,71	12,10					
15	73,68	86,75	13,07					
16	70,67	88,24	17,57					
17	78,38	85,54	7,16					
18	70,51	87,50	16,99					
19	73,61	83,53	9,92					
20	74,03	84,71	10,68					
21	70,51	89,41	18,90					
22	73,61	86,75	13,14					
23	75,71	86,42	10,71					

Figura 28: Datos del SPSS23 - Productividad

Fuente: SPSS23

- Data eficiencia

\*EFICIENCIA.sav [ConjuntoDatos2] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

17 :

	EFICIENCIA_ANTES	EFICIENCIA_DESPUES	DIFERENCIA_EFICIENCIA	var	var	var	var	var
1	87,33	90,80	3,47					
2	82,05	91,57	9,52					
3	83,03	90,36	7,33					
4	87,18	92,77	5,59					
5	88,51	90,59	2,08					
6	83,54	90,70	7,16					
7	81,53	90,80	9,27					
8	88,82	93,83	5,01					
9	86,08	90,70	4,62					
10	86,65	91,67	5,02					
11	88,18	90,36	2,18					
12	86,58	90,59	4,01					
13	83,56	91,46	7,90					
14	88,89	92,86	3,97					
15	85,53	93,98	8,45					
16	81,33	91,76	10,43					
17	87,84	93,98	6,14					
18	85,90	93,75	7,85					
19	87,50	91,76	4,26					
20	89,61	91,76	2,15					
21	84,62	92,94	8,32					
22	86,11	90,36	4,25					
23	88,57	93,83	5,26					

Vista de datos Vista de variables

Figura 29: Datos del SPSS23 - Eficiencia

Fuente: SPSS23

- Data eficacia

\*EFICACIA.sav [ConjuntoDatos3] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	EFICACIA_ANTES	EFICACIA_DESPUES	DIFERENCIA_EFICACIA	var	var	var	var	var
1	85,50	94,94	9,44					
2	85,94	93,42	7,48					
3	85,58	93,33	7,75					
4	82,35	96,10	13,75					
5	83,64	94,81	11,17					
6	86,36	97,44	11,08					
7	89,94	96,20	6,26					
8	80,00	93,42	13,42					
9	89,84	94,87	5,03					
10	81,81	97,40	15,59					
11	82,87	97,33	14,46					
12	82,50	92,21	9,71					
13	88,52	96,00	7,48					
14	82,81	92,31	9,50					
15	86,15	92,31	6,16					
16	86,89	96,15	9,26					
17	89,23	91,03	1,80					
18	82,09	93,33	11,24					
19	84,13	91,03	6,90					
20	82,61	92,31	9,70					
21	83,33	96,20	12,87					
22	85,48	96,00	10,52					
23	85,48	92,11	6,63					

Vista de datos Vista de variables

Figura 30: Datos del SPSS23 - Eficacia

Fuente: SPSS23

## Anexo 11: Carta de autorización de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.



### "Año de la Universalización de la Salud"

El Gerente General de la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A.

#### AUTORIZA:

Al Sr. Robert Emilio Valdez Begazo identificado con DNI Nro. 73046475 y a la Srta. Daniela Thais Zanabria Valdivia con DNI Nro. 76913107, bachilleres en la carrera de Ingeniería Industrial en la Universidad Cesar Vallejo para realizar las investigaciones y estudios que consideren pertinentes para el desarrollo de la Tesis titulada "Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 para mejorar la Productividad en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A. 2021".

Se expide la presente Autorización para los fines pertinentes.

Arequipa 13 de Noviembre del 2020

~~Emp. Transp. Nuevo Horizonte S.A.~~  
  
~~Eddy E. Apomayta, Marica~~  
Gerente General



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

### **Declaratoria de Originalidad de los Autores**

Nosotros, VALDEZ BEGAZO ROBERT EMILIO, ZANABRIA VALDIVIA DANIELA THAIS estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 para mejorar la Productividad en la Empresa de Transportes Nuevo Horizonte S.A. 2021", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
VALDEZ BEGAZO ROBERT EMILIO <b>DNI:</b> 73046475 <b>ORCID</b> 0000-0003-0139-2758	Firmado digitalmente por: ROVALDEZB el 17-05-2021 21:27:35
ZANABRIA VALDIVIA DANIELA THAIS <b>DNI:</b> 76913107 <b>ORCID</b> 0000-0003-4428-0561	Firmado digitalmente por: DAZANABRIAV el 17-05- 2021 21:24:30

Código documento Trilce: INV - 0188617