



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**“Mejora continua del proceso de atención al cliente para  
aumentar nivel de satisfacción en empresa de transportes Javila  
SAC, 2020”**

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

**Ingeniero Industrial**

**AUTORES:**

Avila Lavado, Edgard Jhoan (ORCID: 0000-0002-3730-1603)

Leiva Silva, Carlos David (ORCID: 0000-0002-3695-9729)

**ASESOR:**

DR. Aranda Gonzalez, Jorge Roger (ORCID: 0000-0002-0307-5900)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

TRUJILLO – PERÚ

2020

## **DEDICATORIA**

En mi primer lugar, dedico este trabajo a Dios, por darme las fuerzas necesarias para seguir adelante, y a pesar de los problemas, circunstancias y caídas Él nos brindó la tenacidad para continuar con el desarrollo de esta investigación hasta llegar a nuestro cometido.

**Edgar y Carlos**

A mi esposa y a mi hijo, que siempre estuvieron conmigo compartiendo su tiempo, y sacrificios para poder culminar con éxito esta etapa universitaria.

**Edgar**

A mi familia, mis padres, hermano y esposa, porque ellos me han motivado a no desfallecer en la búsqueda de mi logro profesional.

**Carlos**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, porque me permitió estudiar y culminar con éxito mi carrera; así mismo dejo expreso mi agradecimiento al Dr. Jorge Aranda Gonzales, por su apoyo constante en la culminación de este proyecto.

Agradezco a mi compañero de trabajo Carlos Leiva, que siempre estuvo presente brindando su apoyo.

Agradezco también a mis padres, mis hermanos, mi esposa y mi hijo.

**Edgar**

A Dios, mi padre creador, por ser el artífice de mis logros y guía en mis momentos de flaqueza.

A mi esposa, quien fue mi soporte anímico y moral, para poder alcanzar ms metas profesionales.

A mi familia, mis padres y mi hermano, quienes me apoyaron constante durante el transcurso de mi vida universitaria.

**Carlos**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CARÁTULA .....</b>	<b>i</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS.....</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>vi</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>viii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
Objetivo General .....	3
Objetivos Específicos.....	3
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>3</b>
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>14</b>
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	14
3.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN .....	14
3.2.1. VARIABLES.....	14
3.2.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	15
3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO .....	17
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD .....	18
3.5. PROCEDIMIENTO.....	19
3.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	19
3.7. ASPECTOS ÉTICOS .....	19
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>20</b>
4.1. Determinar nivel de satisfacción de la empresa en la actualidad.....	20
a. Acerca de la Empresa .....	20
b. Organigrama.....	21
c. Actual Nivel de Satisfacción .....	23
A. Análisis General encontrado:.....	23
B. Análisis por cada pregunta.....	25
i. Análisis detallado por cada dimensión y pregunta .....	26
4.2. Estudio del proceso de atención al cliente de la organización.....	31
4.2.1. Identificando Problemas durante el Proceso.....	31

4.2.2. Evaluar problemas del Proceso .....	32
4.2.3. Identificación de las Causas de los problemas en el proceso ...	34
4.3. Preparación e implementación del plan de mejora del proceso del área de atención al cliente. ....	37
4.3.1. Planear.....	37
4.3.2. Hacer.....	39
4.3.3. Verificar .....	51
4.3.4. Actuar .....	56
4.4. Determinar el impacto del nivel de satisfacción final .....	57
4.4.1. Satisfacción posterior a las mejoras .....	57
4.4.2. Presupuesto Necesario .....	65
4.4.3. Impacto a partir de mejora de procesos en la satisfacción .....	66
V. DISCUSIÓN .....	70
VI. CONCLUSIONES.....	74
VII. RECOMENDACIONES .....	75
REFERENCIAS .....	76
ANEXOS .....	79

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de Operacionalidad.....	16
Tabla 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
Tabla 3: Resumen General de Encuesta inicial.....	23
Tabla 4: Resumen Análisis de Cada Pregunta.....	25
Tabla 5: Elementos Tangibles.....	26
Tabla 6: Fiabilidad.....	27
Tabla 7: Capacidad de Respuesta.....	28
Tabla 8: Empatía.....	29
Tabla 9: Seguridad.....	30
Tabla 10: Cuadro de Causas Principales que afectan la satisfacción.....	34
Tabla 11: Cuadro de Causas Principales de Incumplimientos.....	36
Tabla 12: Matriz de Mejoras Propuestas.....	38
Tabla 13: Mejoras y Causas.....	39
Tabla 14: Objetivo.....	43
Tabla 15: Tabla de KPI.....	44
Tabla 16: Formula de indicadores.....	44
Tabla 17: Indicadores de Satisfacción al Usuario.....	45
Tabla 18: Contenido de Capacitación en Procedimiento.....	47
Tabla 19: Temas del Taller de Capacitación.....	47
Tabla 20: Cronograma de Capacitación.....	48
Tabla 21: Tabla de puntajes de evaluación.....	49
Tabla 22: Tabla de puntajes de evaluación.....	50
Tabla 23. Supervisión de Procedimiento.....	51
Tabla 24. Comparativo Asistencia Programado y Ejecutado.....	54
Tabla 25. Resumen de Asistencia.....	54
Tabla 26. Datos obtenidos posterior a las mejoras dadas.....	58
Tabla 27. Resumen por Pregunta luego de mejoras.....	60
Tabla 28. Dimensión Elementos Tangibles.....	61
Tabla 29. Dimensión Fiabilidad.....	62
Tabla 30. Valores Capacidad de Respuestas.....	63
Tabla 31. Dimensión Empatía.....	64
Tabla 32. Dimensión Seguridad.....	65
Tabla 33: Presupuesto de Mejoras a Aplicar.....	66
Tabla 34. Comparativo del Nivel de Satisfacción.....	66
Tabla 35. Prueba estadística T- Student.....	68
Tabla 35: Relación de Unidades Disponibles.....	82
Tabla 36: Registro de Uso de los Últimos 12 Meses en la Ruta Chao.....	83
Tabla 37. Matriz de Priorización.....	93

## RESUMEN

La presente investigación titulada “MEJORA CONTINUA DEL PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE PARA AUMENTAR NIVEL DE SATISFACCIÓN EN EMPRESA DE TRANSPORTES JAVILA SAC, 2019”, alineado en los conceptos de mejora continua; se usó el método deductivo, con investigación de tipo experimental que sirvió su aplicación a una muestra considerable clientes, a partir de la cual se obtuvo el indicador de satisfacción, tanto al inicio, como posterior a la propuesta de las mejoras propuestas. Se logró como resultado el incremento del nivel de satisfacción en 28.3%, aplicando el desarrollo de un proceso de atención al usuario y la implementación de capacitaciones al personal de operaciones; adicionalmente se establecieron KPIs para medir el nivel de impacto de las incidencias o insatisfacciones y trabajar en su mejora correspondiente, así como la implementación complementaria de un software para seguimiento de las unidades y control de usuarios atendidos. Esto se corrobora con la prueba del T-student. Todo esto concluye que la mejora del proceso de atención ha permitido aumentar el nivel de satisfacción de la empresa.

**Palabras claves:** nivel de satisfacción, mejora continua, atención al cliente.

## ABSTRACT

This research entitled "CONTINUOUS IMPROVEMENT OF THE CUSTOMER CARE PROCESS TO INCREASE THE LEVEL OF SATISFACTION IN TRANSPORT COMPANY JAVILA SAC, 2019", aligned on the concepts of continuous improvement; The deductive method was used, with experimental research that served its application to a considerable sample of clients, from which the satisfaction indicator was obtained, both initially and after the proposed improvements were proposed. As a result, the satisfaction level increased by 28.3%, applying the development of a user service process and the implementation of training for operations personnel; Additionally, KPIs were established to measure the level of impact of incidents or dissatisfactions and work on their corresponding improvement, as well as the complementary implementation of software for monitoring the vehicles and controlling users served. This is corroborated with the T-student test. All this concludes that the improvement of the customer service process has increased the level of satisfaction of the company.

**Keywords:** level of satisfaction, continuous improvement, customer service

## I. INTRODUCCIÓN

Las empresas frente al mundo globalizado en que muchas de ellas se desarrollan, donde además tienen un reto mayor de brindar sus productos a los mercados internacionales con la calidad y estándares exigidos, deben desarrollar formas innovadoras que les permita una mejora continua de sus procesos y ser constantemente productivas.

El sector transporte experimenta un cambio y crecimiento constante en el mundo. Así la distribución modal en proyectos de transporte del el BIRF y la AIF entre el 2004 y el 2013 fueron de 57 %, los ferrocarriles el 6 %, el transporte urbano el 14 %, y los puertos 5 %, el resto fue de transporte general. (Mundial, 2014).

En España en lo referente al transporte especial que incluye a trabajadores donde la empresa les proporciona el vehículo se observa un crecimiento en este 2019 del 7.8% con respecto al periodo anterior (INE, 2019).

En nuestro país el servicio de transporte de personal para empresas a experimentado un incremento entre los periodos del de Enero a Junio del 2017 al 2018 con un crecimiento del 19.7% (MTC, 2019)

Dentro de este sector de transportes se encuentra a la empresa JAVILA SAC, se desarrolla teniendo principalmente a clientes como Agroindustrias, prestando el servicio en general de transportes de personal a las diferentes instituciones de la región.

Sin embargo, la empresa JAVILA SAC, dentro del crecimiento que ha desarrollado ha venido captando una serie de problemas. Dentro de estos problemas podemos mencionar:

- Demoras en recoger a los clientes en el lugar indicado, ya que son puntos no muy cercanos y dificulta su llegada.
- Los clientes se quejan del trato y demora en la atención, por discordias en los tiempos de llegada y la poca comodidad existente en las instalaciones.

- Se han detectado reclamos en algunos casos por el exceso de velocidad de las unidades al salir retrasadas.
- Incumplimiento de las condiciones establecidas con los clientes
- En algunas ocasiones se ha llegado pasando los límites impuestos de tiempo de llegada a la empresa.

En resumen, se percibe un grado bajo de satisfacción entre los demandantes de la empresa y que puede conllevar a penalidades o cancelaciones del servicio. De acuerdo con los problemas mencionados la empresa necesita de una investigación que motive a incrementar el nivel de satisfacción de sus consumidores y le permita un crecimiento sostenido en el tiempo.

La formulación del problema es la siguiente: ¿De qué manera influirá un Plan de Mejora Continua del Proceso de Atención al Cliente para Aumentar el Nivel de Satisfacción de la Empresa de Transportes JAVILA SAC?

De acuerdo a la justificación:

- Del lado **teórico** se justifica porque se incluirán metodologías con teoría ya probadas relacionadas con las variables a investigar; y que darán solución a los inconvenientes existentes.
- En lo **económico** se justifica puesto al tener una mayor productividad en las operaciones que la logística realice permitirá que las áreas puedan tener lo requerido oportunamente evitando retrasos en sus actividades.
- En lo **ambiental** dado que las mejoras propuestas no influirán negativamente en el ecosistema que rodea a la empresa.
- En lo **práctico** se ajustará a las normales que desarrolla la logística, y al quehacer diario de la empresa permitiendo una mayor productividad.

La hipótesis planteada es la siguiente: Una mejora continua del proceso de atención al cliente aumentará el nivel de satisfacción en la empresa de transportes JAVILA SAC.

### **Objetivo General**

El objetivo general es el siguiente: Elaborar un plan de mejora continua del proceso de atención al cliente para aumentar el nivel de satisfacción de la empresa de transportes JAVILA SAC.

### **Objetivos Específicos**

Los objetivos específicos definidos son:

- ✓ Determinar nivel de satisfacción de la empresa en la actualidad.
- ✓ Elaborar un estudio del proceso de atención al cliente de la organización.
- ✓ Preparar e implementar el plan de mejora del proceso del área de atención al cliente.
- ✓ Determinar el impacto del nivel de satisfacción posterior a la implementación de las mejoras del área de atención al cliente de la empresa.

## **II. MARCO TEÓRICO**

A continuación, mencionamos las teorías previas investigadas:

Según Lucy Cabanillas Terán y Azucena Rojas Dávila, en su tesis “Implementación del ciclo de mejora de procesos de negocios, para incrementar el nivel de satisfacción del cliente en la empresa representaciones Reymi E.I.R.L. – Cajamarca, 2017”, buscó como incrementar el grado de satisfacción, partiendo de la definición de sus procesos sin documentar, produciendo inconsistencia al

despachar pedidos: productos incompletos o vencidos, productos devueltos, atención tardía de clientes, etc. causó un grado bajo de satisfacción. Esto obliga a una propuesta de incorporación de Mejora de Procesos. A fin de incrementar el nivel de satisfacción, se aplicó una mejora de procesos en 6 fases, analizar el proceso, identificar procesos críticos, recopilar y analizar la actual situación, rediseñar, implantar, controlar. Se aplicó SERVQUAL para conocer el nivel de satisfacción aplicada antes y después de la implantación. Para conocer los clientes fidelizados e incluyó el ratio de Net Promoter Score (NPS). Se obtuvo como resultado una mejora en los procesos por medio de disminución de los tiempos de entrega, mejores condiciones en labores diarias, incremento de su rendimiento, ambiente agradable de trabajo mejore competitividad de la organización. Hubo un incremento del grado de satisfacción de los clientes 15.3%, es decir, se pasó de 56.8% al 72.1% (Cabanillas Terán & Rojas Dávila, 2017).

Tenemos la propuesta de Sonia Reyes con su investigación en la Asociación Share, Sede Huehuetenango en el 2014, para alcanzar el título en Administración de Empresas (FS) buscó comprobar si el aumento en la calidad se refleja en el aumento en la satisfacción del consumidor de dicha empresa. Para ello, se usó para medir el antes y el después del experimento: 2 formularios con preguntas cerradas y abiertas, que fueron entregadas tanto al personal así como a los usuarios, también se entrevistó al supervisor, para adquirir más información necesaria para el desarrollo de este estudio. Vale decir que se tuvo con el apoyo de las partes comprendidas en esta investigación. Luego de analizar los datos pudo determinar que los trabajadores que viene trabajando en dicha organización carece de entrenamiento, lo que ocasiona que los datos que se proporciona a los clientes no sea completa, por otro lado, la atención en las áreas administrativas es muy lenta, lo que deriva en incomodidad de los clientes, lo que deriva en la ausencia de protocolos o procedimientos específicos para la atención al cliente. Una vez obtenidos estos resultados, se procedió con la implementación de un programa de mejora. Este programa inició con la capacitación al personal en temas de calidad del servicio y su adecuada ejecución por el personal, además se recomendó la ejecución constante de entrenamiento al personal, con esto se busca asegurar que

el grado de satisfacción de los consumidores alcance un 95% de satisfacción (Reyes Hernández, 2014).

Leonor Bueno Bravo, en su tesis con título “Mejora de la satisfacción del usuario a partir de la aplicación de un plan de mejoramiento continuo de la calidad de atención primaria en el Centro de Salud 1° de mayo de la Red de Salud Corea-El Alto. Gestiones 2012-2013” – “Universidad San Andrés”, se buscó el mejoramiento continuo de acuerdo a Ciclo DEMING. Para ello se definieron encuestas de SERVQUAL. Una vez analizada la encuesta de revisaron los valores devueltos y se establecieron las mejoras, una de ellas es la motivación a los trabajadores; esta mejora ha ayudado a definir función del cargo desempeñado, y puntos adicionales como el saludo cordial, amabilidad y mejoras en el sistema de aportes. Logrando como resultado un aumento de 75% en la satisfacción (Bueno Bravo, 2013)

Tenemos la tesis de Alcántara, Carlos y Rodríguez, José (2017), desarrollada en una Agencia de Ventas de Trujillo de All Inclusive Hotels & Resorts en el año 2017, tuvo como meta desarrollar una alternativa de mejoramiento en la atención a los clientes que elevar la satisfacción de los consumidores. Como herramienta aprovecha el cuestionario de SERVQUAL. Dentro de las mejoras propuestas se tienen las siguientes: capacitación al personal, estandarización de procesos, elaboración de manuales y cartillas con instructivos de atención. El nivel de satisfacción luego de implementar a la alternativa de mejora que se propuso en la atención al cliente fue de 65%, lo que significa que aumentó en un 21% al primer mes de su implementación. (Alcántara Casanova & Díaz Rodríguez, 2017)

La investigación de Chilón (2017) titulada “PLAN DE MEJORA CONTINUA PARA INCREMENTAR LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO DE LA OFICINA REGISTRAL DE CAJAMARCA - 2017” para optar el título en Ingeniería Industrial, la cual tiene como objetivo aumentar el grado de satisfacción del consumidor por medio del PHVA. Se aplicó las 5S, entrenamiento de motivación al personal; Pro SERVPERF se diagnosticó una baja satisfacción. Así mismo se aplicó el diagrama causa-efecto. Luego de aplicar las mejoras en capacitación en temas de empatía y

estandarización de procedimientos se obtuvo un C/B= (beneficio-contrabeneficio)/costo de 3.57, mejorando en 27.9% el nivel de satisfacción (Chilón Ishpilco, 2017).

Podemos mencionar a Arteaga, Esther en su investigación denominada “Análisis de la Satisfacción de los Pacientes para Mejorar la Atención del Hospital de Apoyo Leoncio Prado del Distrito de Huamachuco, Período 2012 al 2014” Universidad Nacional de Trujillo – Perú (Huamachuco) para alcanzar el Título en la Licenciatura en Administración, buscar conocer el nivel de satisfacción. Se aplicó una encuesta e Ishikawa. En el caso de la encuesta esta fué de 22.57. Se determinaron mejoras como un software de atención, capacitación al personal de la empresa y un tablero de comando para controlar las operaciones. El autor indica que con las mejoras se pueden llegar a niveles de 59% satisfacción (Arteaga Araujo, 2015)

La tesis de Herrera Uchalin (2017) desarrollada en la Empresa Olva Courier, Chimbote – 2017 buscó incrementar la calidad de atención para elevar el nivel satisfacción de los usuarios de la empresa Olva Courier – 2017. Se hizo una indagación de tipo experimental. Aplicando la encuesta y formulario de inquietudes usadas antes y después de la mejora en calidad propuesta. El diagnóstico indica que le empresa está en un grado intermedio de calidad. Se realizó una propuesta de mejora de acuerdo a los puntos diagnosticados en la encuesta se propuso una capacitación del personal, Plan de Incentivos y la Adquisición de una Ticketera. Lográndose aumentar en un 16% el nivel de calidad como resultado final (Herrera Uchalin, 2017)

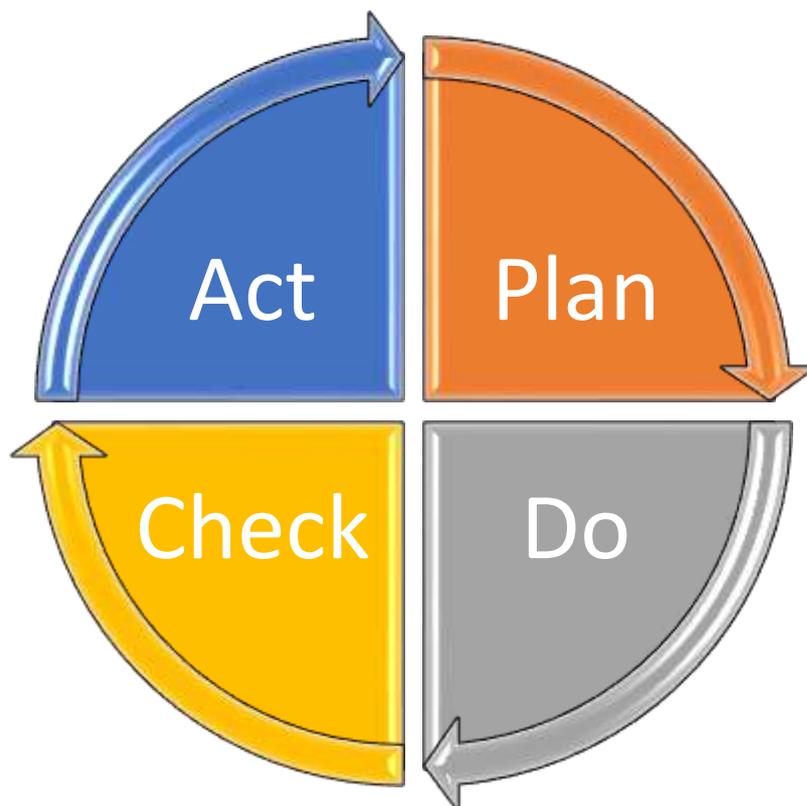
Por su parte, Díaz y Pinilla (2015) en su investigación titulada «Propuesta de Mejora del Grado de Satisfacción del Cliente para la Empresa de e-Comerce “Victoriusbody SAS” para alcanzar el título en Ingeniería Industrial, Aplicando Seis Sigma» se comprueba la estrecha correspondencia entre el procedimiento de desarrollo del servicio y la atención al consumidor y todas áreas de la organización. Durante el desarrollo del trabajo, busca cobertura del proceso total de atención al consumidor, ya que es un proceso que busca satisfacer completamente las necesidades del cliente considerando, principalmente, que gran parte del proceso se realiza a través

de canales virtuales. Por tal motivo se utilizó el Método Six Sigma, para analizar los procesos existentes, evaluar alternativas de solución mejorar el proceso existente y su implementación, para luego realizar la revisión de los resultados de las mejoras. De esta manera se determinó que, ante el crecimiento acelerado de la empresa, se mantuvieron varios de los procesos que, no cumplían con colmar las expectativas del cliente, por ello se hace necesario implementar una política de mejora. En el proceso se aplicó el diagrama de Ishikawa, que proporcionó la identificación de 8 causas raíz. La herramienta Six Sigma ha permitido una metodología detallada para determinar las fallas existentes, así como su relevancia y las causas posibles, con el fin de establecer una propuesta de mejora que conlleve a reducir en el grado mínimo posible estas No conformidades. De la aplicación de esta herramienta se pudo determinar que la comunicación de la organización con los clientes (Díaz Alférez & Pinilla Giraldo, 2015)

Mejora continua es el grupo de actividades enfocadas a alcanzar el mayor nivel de calidad posible en la producción, o desarrollo de servicios y procedimientos de una organización. La gran parte de organizaciones, cuentan con un área específica enfocada únicamente en la mejora continua de los estándares de fabricación. Esto quiere decir, en la reducción de los costos y el tiempo empleados, dos aspectos fundamentales en las acciones de mejora continua que persigue el desarrollo de toda institución (SINNAPS, 2015).

Un plan de mejora (Gobierno de Navarra, 2018) son acciones que implican cambios que las empresas realizar a fin incrementar su rendimiento

Dentro de las metodologías para aplicar mejoras de procesos podemos citar al Círculo de **Deming, la cual** basa su aplicación en 4 fases, las cuales se van recorriendo continuamente. Se identifican causas que afectan al problema, se definen e implementan mejoras y finalmente se evalúan para preparar las nuevas mejoras del nuevo ciclo.



**Ilustración 1: Círculo de Deming**  
**Fuente: (metodoss.com, 2015)**

La mejora continua es importante porque se constituye en uno de los ejes básicos de una empresa. El afán de alcanzar la mayor calidad obliga a una mejora continua constante. Esta mejora se sustenta en todos los colaboradores de la organización. Incorporando tecnología con un personal motivado, procedimientos y procesos estándares ayuda a esta búsqueda de total calidad, con una activa participación de los empleados. El beneficio mayor es retorno eficiente en la inversión realizada.

**EL CÍRCULO DE DEMING O PDCA:** (Acosta, 2014) Es una metodología que busca la Mejora Continua en una empresa. Basa su propuesta en 4 fases secuenciales y repetidas. Busca la mejora dentro de puntos como: los productos, competencia, y servicios, su calidad; reduciendo precios y costos. Lográndose una óptima producción y mayor rentabilidad de la empresa.

- **Plan (Planificar):** Se define los procesos prioritarios y objetivos para alcanzar lo deseado. El proceso se analiza profundamente para conocer que se puede mejorar. Se debe tener presente lo que se espera lograr. Esta etapa es fundamental para conseguir los objetivos trazados.
  
- **Do (Hacer):** Se pone en acción el plan concebido. Se recomienda documentar las acciones ejecutadas. Esta etapa define los pasos detalladamente que se ejecutarán para lograr la mejora respectiva.
  
- **Check (Verificar):** Luego de un tiempo de aplicación de las mejoras, se debe revisar el cumplimiento de las acciones ejecutadas. Así mismo es necesario determinar si estas se han realizado adecuadamente.
  
- **Act (Actuar):** De acuerdo a los controles y análisis de resultados de la etapa anterior se decidirá que mejoras o nuevas actividades se realizarán, tratando de disminuir los graves errores, modificándolos, para luego retroalimentarlos en la fase 1. El círculo no tiene fin, dado que en forma permanente busca mejorar continuamente. El PDCA ha sido incorporado en el ISO 9001:2015 como una metodología de mejora en la calidad.

**DIAGRAMA DE ISHIKAWA** (Pérez, 2015): Identifica las verdaderas razones, y no exclusivamente la sintomatología, de una situación específica y las agrupa en diferentes criterios o categorías. Resume todas las interrelaciones entre el origen y la consecuencia de los procedimientos y promoviendo la mejora de los mismos. (Ver Anexo Diagrama de Ishikawa).

Además, presenta las siguientes ventajas:

- Fortalecer las ideas de los integrantes del equipo sobre determinadas acciones vinculadas con la calidad.
- Colaborar con el pensamiento del equipo, esto conducirá a una más abierta contribución de ideas.
- Desarrollar un punto de vista más globalizado y estructurado de una situación específica pues se realiza la identificación de los factores

básicos. Un ejemplo de este diagrama puede observarse en la Ilustración 40

El Análisis de Pareto, también conocido como el Principio Pareto o Regla 80/20, asume que la gran mayoría de problemas (80%) son determinados por algunas causas importantes (20%). El fundador de este análisis, el Economista italiano Vilfredo Pareto, los descubrió cuando realizaba un estudio a finales del siglo XVIII en el que comprobó que el 20% de la población italiana poseía el 80% de las propiedades. La Regla 80/20 o Análisis de Pareto, fue desarrollada por el gurú de la Gestión Total de la Calidad Joseph Juran (después de 1940) y puede aplicarse a varios asuntos, como la toma de decisiones y otros problemas con mayor nivel de complejidad.

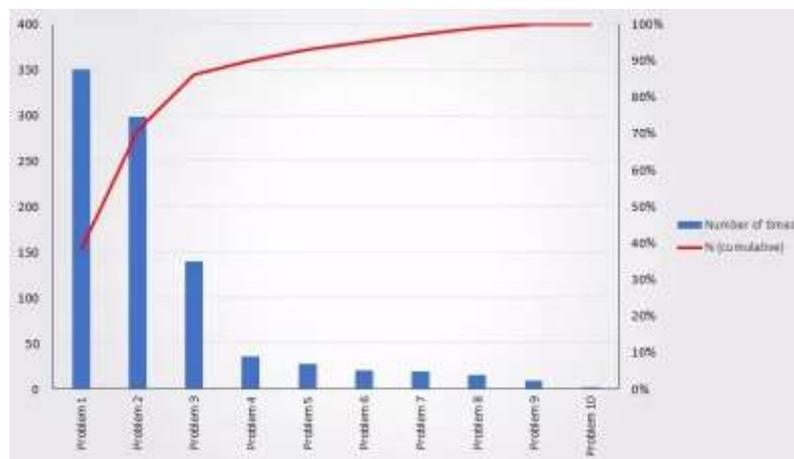
Algunos ejemplos prácticos de la aplicación diaria de la Regla 80/20 son:

- El 80% de las quejas de los clientes se derivan del 20% de los productos entregados.
- El 20% de los productos rinden el 80% de las ganancias.
- El 20% de las personas responsables de las ventas generan el 80% de los ingresos operativos.
- El 20% de las fallas del sistema son causadas por el 80% de los problemas del sistema.

El principio del análisis de Pareto se basa en la distribución Zipf (patrón en lingüística y una distribución de probabilidad discreta con parámetros  $\lambda$  y  $N$ ). Además de ser una técnica estática, el Análisis de Pareto es una forma creativa y práctica de ver las causas de los problemas. Estimula ideas sobre el pensamiento y la organización. Este método de análisis (Análisis de Pareto) ayuda a identificar las causas principales (20%) que conducen al 80% de los problemas que deben resolverse. Tan pronto como se hayan identificado las causas principales, las técnicas de diagnóstico como el diagrama de pescador se pueden utilizar para identificar y abordar las causas más profundas de los problemas.

Type of problem	Number of times	% of total	Number of problems (cumulative)	% (cumulative)
Problem 1	350	38,25%	350	38%
Problem 2	298	32,57%	648	71%
Problem 3	140	15,30%	788	86%
Problem 4	35	3,83%	823	90%
Problem 5	27	2,95%	850	93%
Problem 6	20	2,19%	870	95%
Problem 7	19	2,08%	889	97%
Problem 8	15	1,64%	904	99%
Problem 9	9	0,98%	913	100%
Problem 10	2	0,22%	915	100%
<b>Total</b>	<b>915</b>	<b>100,00%</b>	<b>915</b>	<b>100%</b>

**Ilustración 2: Modelo de Cálculo de Análisis Pareto**  
Fuente: (Mulder, ToolsHero, 2012)



**Ilustración 3: Diagrama de Análisis de Pareto**  
Fuente: (Mulder, ToolsHero, 2012)

**Nivel de Satisfacción:** Es un sentimiento positivo o negativo como resultado de relacionar la expectativa de beneficio con la experiencia del producto. Si se obtiene expectativas mayores a los resultados, existe una insatisfacción. Cuando lo obtenido se encuentra acorde a lo esperado por el cliente, existe satisfacción. Cuando lo obtenido es superior a lo esperado, hay una gran satisfacción (Kotler & Keller, 2009)

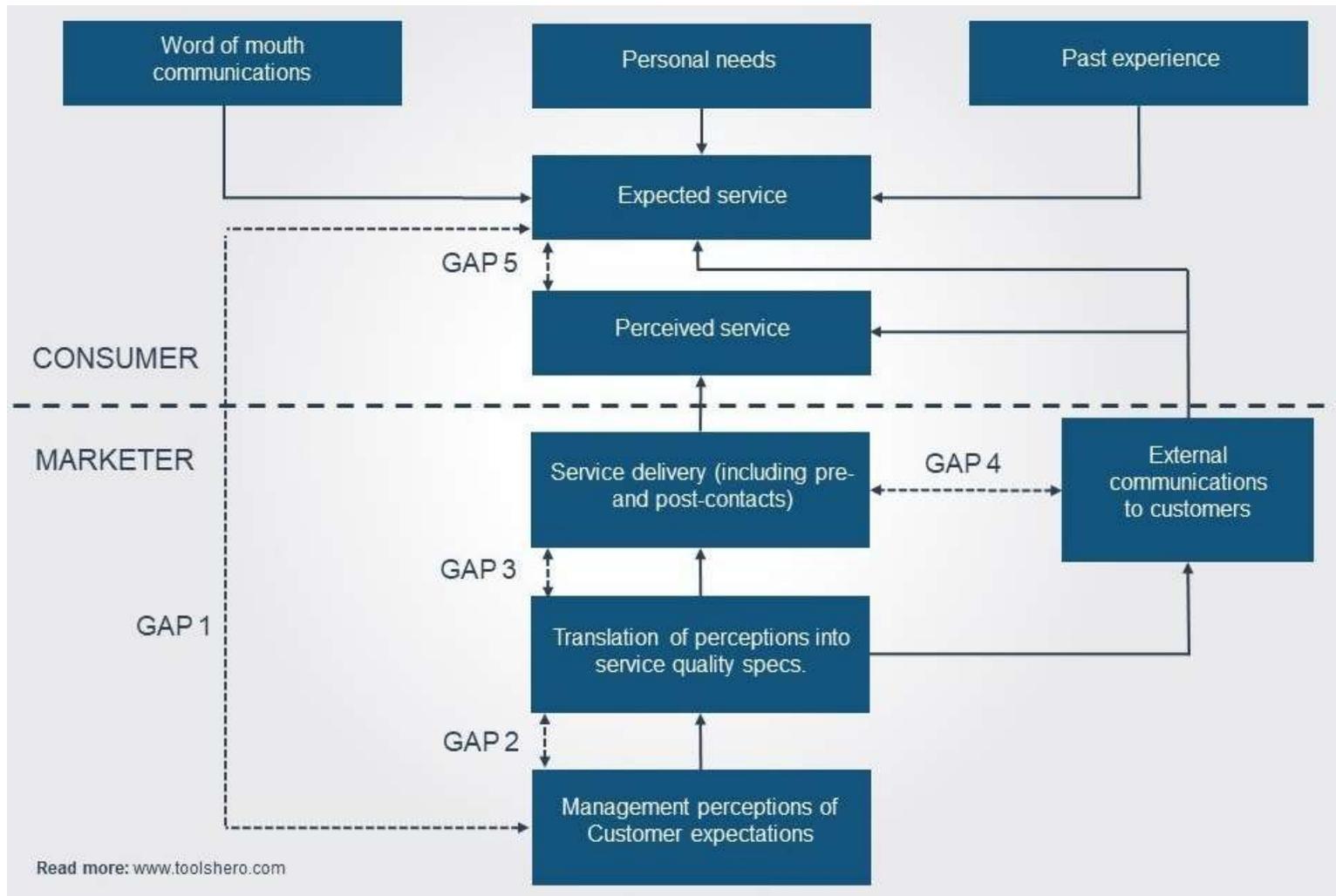
La satisfacción al cliente tiene estas características (QuestionPro, 2016):

- Determinado por lo que el cliente percibe
- Crece con lo obtenido por el cliente del producto

- Tiene dependencia del estado de ánimo del cliente al adquirir el producto.

SERVQUAL (Cabrera & Soriano, 2013), mide las expectativas de un consumidor tiene respecto a tu producto o servicio. Está conformado por 5 dimensiones:

- Fiabilidad: Permite el desarrollo del servicio cuidadosa y fiablemente.
- Capacidad de respuesta: Solidaridad y decisión para apoyar a consumidores y brindar una atención rápida.
- Seguridad: habilidades de los colaboradores para hacer fiable y confiable la atención con alto conocimiento del servicio.
- Empatía: modo en centrarse en un cliente, tratando de ponerse en su lugar.
- Elementos tangibles: Parte visible de la infraestructura, equipamiento, colaboradores y herramientas (Cabrera & Soriano, 2013).



**Ilustración 4: SERVQUAL Model (Service Quality Model)**  
**Fuente: (Mulder, ToolsHero, 2018)**

### III. METODOLOGÍA

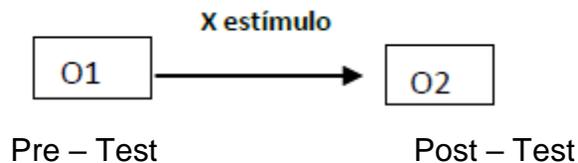
#### 3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

**Tipo:** es aplicada

**Diseño Pre experimental:** Grupo único con pretest y posttest

**G: O1 x O2**

**X= Mejora proceso**



**Donde:**

- **G:** Grupo de experimentación.
- **O1:** Satisfacción actual de la organización antes de la mejora de proceso.
- **X:** Mejora de proceso
- **O2:** Satisfacción luego de la mejora de proceso

#### 3.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

##### 3.2.1. VARIABLES

###### VARIABLE DEPENDIENTE:

**Nivel de Satisfacción:** Es un sentimiento positivo o negativo como resultado de relacionar la expectativa de beneficio con la experiencia del producto. Si se obtiene expectativas mayores a los resultados, existe una insatisfacción. Cuando lo obtenido se encuentra acorde a lo esperado por el cliente, existe satisfacción. Cuando lo obtenido es superior a lo esperado, hay una gran satisfacción (Kotler & Keller, 2009)

### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

**Mejora continua:** es el grupo de actividades enfocadas a alcanzar el mayor nivel de calidad posible en la producción, o desarrollo de servicios y procedimientos de una organización. La gran parte de organizaciones, cuentan con un área específica enfocada únicamente en la mejora continua de los estándares de fabricación. Esto quiere decir, en la reducción de los costos y el tiempo empleados, dos aspectos fundamentales en las acciones de mejora continua que persigue el desarrollo de toda institución (SINNAPS, 2015).

### **3.2.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

**Tabla 1: Matriz de Operacionalidad**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA
<b>MEJORA CONTINUA</b>	Mejora continua es el grupo de actividades enfocadas a alcanzar el mayor nivel de calidad posible en la producción, o desarrollo de servicios y procedimientos de una organización. La gran parte de organizaciones, cuentan con un área específica enfocada únicamente en la mejora continua de los estándares de fabricación. (SINNAPS, 2015).	Son los procedimientos que permitirán la mejora atención usando la metodología de Deming.	<b>Planificar:</b> Se trazan objetivos y se definen actividades.	N° de mejoras Propuestas	Nominal
			<b>Hacer y verificar:</b> se ejecutan y evalúan actividades realizadas.	$\frac{N^{\circ} \text{ de actividades ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ Actividades propuestas}} \times 100\%$	Razón
			<b>Actuar:</b> se hace el Seguimiento con las mejora del proceso	N° de procedimientos estandarizados	Nominal
<b>NIVEL DE SATISFACCIÓN</b>	<b>Nivel de Satisfacción:</b> Es un sentimiento positivo o negativo como resultado de relacionar la expectativa de beneficio con la experiencia del producto. Si se obtiene expectativas mayores a los resultados, existe una insatisfacción. Cuando lo obtenido se encuentra acorde a lo esperado por el cliente, existe satisfacción. Cuando lo obtenido es superior a lo esperado, hay una gran satisfacción (Kotler & Keller, 2009)	Son los diferentes parámetros que colaboran a conocer cuán satisfechos están los clientes cuando reciben el producto de la organización	Elementos tangibles	Bajo <= 50% Medio +50 - <=75% Alto +75% - 100%	Ordinal
			Grado de confianza	Bajo <= 50% Medio +50 - <=75% Alto +75% - 100%	Ordinal
			Capacidad de Respuesta	Bajo <= 50% Medio +50 - <=75% Alto +75% - 100%	Ordinal
			Empatía	Bajo <= 50% Medio +50 - <=75% Alto +75% - 100%	Ordinal
			Fidelidad	Bajo <= 50% Medio +50 - <=75% Alto +75% - 100%	Ordinal

**Fuente: Elaboración propia**

### 3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

**Población:**

142 clientes en promedio mensual del 2019.

**Muestra:**

74 clientes

Es una muestra probabilística.

Se aplicará:

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q \cdot Z^2}{(N - 1)e^2 + p \cdot q \cdot Z^2}$$

Valores:

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Total usuarios = 142 usuarios.

Z = 95% = 1.96

p = (50% = 0.5).

q = (50% = 0.5)

e = error de muestra = 8%

Reemplazando:

$$n = \frac{(142)(0.5)(0.5)(1.96)^2}{(141)(0.08)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 74$$

### 3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Tabla 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos

No	Técnica	Instrumento	Detalle
1	Encuesta	Cuestionario (Anexo B1: <b>Modelo de Encuesta SERVQUAL</b> )	<p>El modelo de encuesta SERVQUAL se adaptó a las necesidades de la investigación, considerando 5 Dimensiones, para las que se elaboraron 3 preguntas por Dimensión. Esta herramienta cumplirá 2 misiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primero, medir el nivel de satisfacción actual, es decir, conocer cuáles son las Dimensiones con menor nivel de satisfacción.</li> <li>- Segundo, una vez aplicadas las mejoras, la misma encuesta nos permitirá conocer el nivel de satisfacción final, es decir, medir si las mejoras implementadas han logrado elevar el nivel de satisfacción, principalmente en aquellas dimensiones con bajo nivel inicial</li> </ul> <p>Para tener la seguridad que la encuesta ha sido bien elaborada, fue validada por 3 ingenieros de la especialidad.</p>
2	Observación	Diagrama de Ishikawa (Anexo B3: <b>Diagrama de Ishikawa</b> )	<p>Una vez determinadas las dimensiones con menor nivel de satisfacción a través de la encuesta, la observación nos permitirá determinar los factores que causan el bajo nivel de satisfacción para enfocarnos en un plan de mejora.</p>

Fuente: Elaboración Propia

### **3.5. PROCEDIMIENTO.**

- Para medir los niveles de satisfacción de los clientes se utilizará como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario (Anexo Modelo de Encuesta SERVQUAL).
- Al elaborar el estudio del proceso de atención al cliente de la organización, identificando y priorizando las causas que influyen y como instrumento el diagrama causa-efecto (anexo C3)
- Para Preparar e implementar el plan de mejora del proceso del área de atención al cliente, usando el ciclo de Deming; como técnica la revisión documentaria y como instrumento la matriz de priorización (Anexo C2).
- Para evaluar y determinar el impacto del nivel satisfacción de los clientes, posterior a la implementación de las mejoras del área de atención, se utilizará como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario (Anexo C1)

### **3.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.**

#### **Análisis descriptivo:**

Luego de realizar el cálculo de los valores de tendencia central, se mostrarán los datos tabulados en tablas, gráficos, etc.

#### **Análisis ligados a las hipótesis:**

Usaremos la prueba t-Student, pero para ello debe probarse la normalidad de la diferencia de los datos.

### **3.7. ASPECTOS ÉTICOS**

En el desarrollo de este estudio, se han respetado tanto los derechos de propiedad, así como de investigación de los cuales se ha hecho referencia. Al mismo tiempo, damos fe acerca de la veracidad de los resultados obtenidos, con la confianza de los datos recolectados a través de la encuesta. Del mismo modo, por ser una encuesta de

carácter anónima, la identidad de los encuestados no será revelada. Se ha hecho relación y referencia a todas las fuentes que han servido de ayuda para el desarrollo de este proyecto de investigación.

#### **IV. RESULTADOS**

##### **4.1. Determinar nivel de satisfacción de la empresa en la actualidad.**

###### **a. Acerca de la Empresa**

**EMPRESA DE TRANSPORTES JAVILA SAC**, es una empresa peruana, del sector transporte, inicia sus actividades un 17 de Julio del 2015, constituyéndose como Sociedad Anónima Cerrada, a cargo del Sr. Asunción Alipio Ávila Paredes.

Desde sus inicios estuvo orientada al transporte turístico y de personal en el valle de Chao - Virú, gracias a la gran demanda de las empresas agroexportadoras que hay en la zona.

En la actualidad es una empresa exclusiva de transporte de personal prestando servicios a las agroindustrias en las zonas aledañas a Chao y Virú, donde abordan y transportan al personal de diferentes puntos estratégicos que indica el cliente, es ahí donde la **EMPRESA DE TRANSPORTES JAVILA SAC**, entra a cubrir estos puntos críticos, puesto que sus unidades tienen capacidad para grupos pequeños beneficiando al cliente y evitando pérdidas a estas al contratar unidades con mayor capacidad.

###### **Misión de la empresa**

**EMPRESA DE TRANSPORTES JAVILA SAC**, es una empresa dedicada al servicio de transporte de personal y turístico, y se basa en brindar eficientemente el servicio de transporte para su empresa o negocio y compartir con ustedes el vínculo de amistad y confianza que nos convierta en su ALIADO COMERCIAL ESTRATÉGICO.

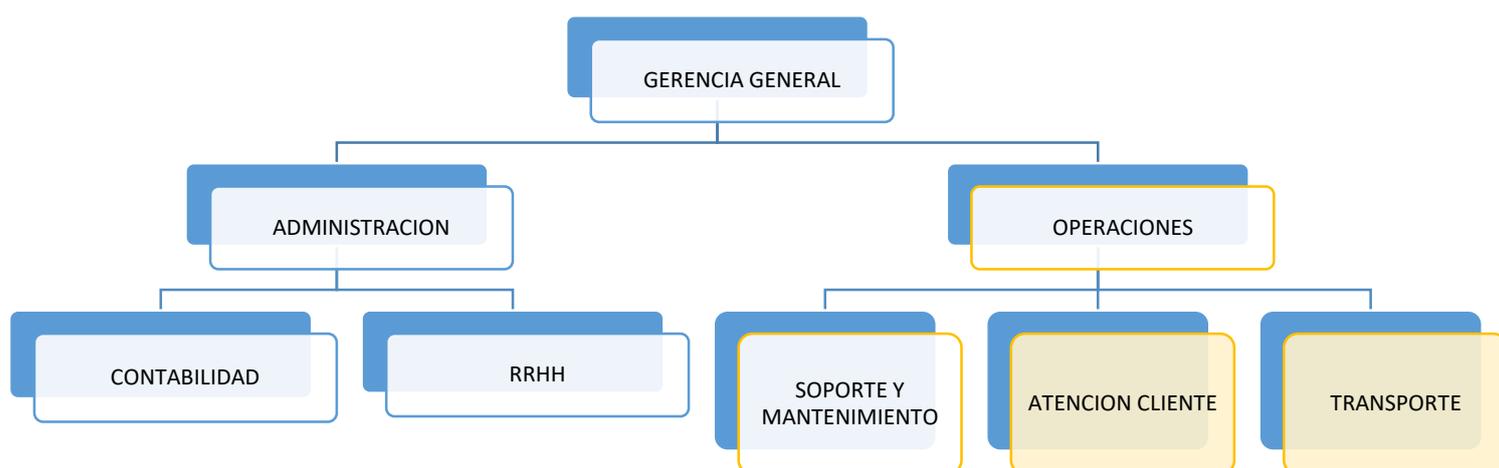
## Visión de la empresa

Ser reconocidos como la mejor empresa especializada a nivel nacional en el transporte de personal y turístico; comprometida con sus clientes en el cumplimiento fiel de los trabajos que le son encomendados, adaptándose a las necesidades del cliente teniendo siempre principal importancia en la conservación del medio ambiente y la seguridad del transporte de los pasajeros y trabajadores.

## Dirección de la empresa:

Pj. Cuzco Nro. 179 La Libertad - Viru - Chao

## b. Organigrama



**Ilustración 5: Organigrama de la Empresa JAVILA SAC**  
**Fuente: Empresa**

El organigrama, puede detallarse de la siguiente manera:

### - GERENCIA GENERAL:

La Gerencia General tiene la responsabilidad de velar por el desarrollo de las diferentes áreas que componen la empresa, además de dar representatividad legal como persona jurídica para poder realizar las actividades propias de la empresa.

#### o ADMINISTRACIÓN:

Encargada de velar por el cumplimiento de los objetivos de la empresa, así como de las responsabilidades adquiridas, asignando los recursos necesarios para el cumplimiento de los mismos.

- **CONTABILIDAD:**

Es el área responsable del control de los costos, así como de los ingresos y egresos de la empresa, lo que incluye, por parte de los ingresos, el cobro de las facturas por los servicios prestados por la empresa, el pago de los haberes del personal a cargo, las compras de los materiales y demás para el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

- **RECURSOS HUMANOS:**

Responsable de velar por el bienestar de los trabajadores que vienen laborando en la empresa, inducción al personal nuevo, seguimiento a los descansos médicos, control de asistencia del personal, entre otras funciones.

- **OPERACIONES:**

Es el área responsable del cumplimiento de las operaciones que corresponden al motivo de funcionalidad de la empresa, consta de dos áreas bien marcadas:

- **TRANSPORTE:**

Área encargada del cumplimiento de las actividades de transporte de personal, compromisos asumidos por la empresa y que generan los ingresos para el funcionamiento de la empresa.

- **SOPORTE Y MANTENIMIENTO:**

Área responsable del mantenimiento de las unidades que se utilizan para brindar el servicio de transporte. Su responsabilidad comprende actividades como limpieza y desinfección de las unidades, mantenimientos

preventivos y correctivos de las unidades, compra de piezas y suministros, entre otros.

### c. Actual Nivel de Satisfacción

Se realizaron los pasos siguientes:

- Preparación de la encuesta. Se aplicó el modelo propuesto por SERVQUAL con las 5 dimensiones. Por cada dimensión se establecieron 3 preguntas (Anexo B1: **Modelo de Encuesta SERVQUAL**)
- Aplicación de la encuesta. De acuerdo a la muestra seleccionada se aplicó a 85 personas que son usuarios del servicio que brinda JAVILA SAC (Anexo A3: **Base de Datos de Encuesta**).
- Análisis de los resultados a partir de la encuesta aplicada.

A continuación, pasaremos a analizar los resultados generados del cuestionario en forma general y luego detalladamente por cada dimensión.

#### A. Análisis General encontrado:

De la encuesta aplicada a 85 clientes se lograron los siguientes resultados que se muestran a continuación

**Tabla 3: Resumen General de Encuesta inicial**

ÍTEM	DIMENSIONES ENCUESTADAS														
	Elementos Tangibles			Fiabilidad			Capacidad de Respuestas			Empatía			Seguridad		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PROMEDIO PARCIAL	4.21	3.75	3.88	2.19	2.93	2.06	1.99	2.02	2.02	2.16	2.89	2.06	4.05	4.07	3.65
PROMEDIO x DIMENSIÓN	3.949			2.392			2.012			2.373			3.922		
PERCEPCIÓN	78.980%			47.843%			40.235%			47.451%			78.431%		
PONDERACIÓN	0.20			0.20			0.20			0.20			0.20		
<b>NIVEL DE SATISFACCIÓN</b>															
<b>58.59%</b>															

Fuente: Anexo A3: Base de Datos de Encuesta

El nivel de satisfacción actual que se encontró es del 58.59%. Este valor está por debajo del 75% esperado por la parte gerencial

Veamos a continuación un comparativo de los valores obtenidos promedio por cada dimensión:



**Ilustración 6: Resumen % de cada dimensión**  
**Fuente: Tabla 3**

Las únicas 2 dimensiones que cubren las expectativas mayores al 75% esperado son:

- La dimensión elementos tangibles
- La dimensión seguridad

## B. Análisis por cada pregunta

**Tabla 4: Resumen Análisis de Cada Pregunta**

DIMENSIÓN	Nº	PREGUNTA	PROMEDIO
<b>Elementos Tangibles</b>	1	Los empleados utilizan sus implementos de seguridad	✔️ <b>4.21</b>
	2	Las unidades están limpias y mantienen buenos olores al interior	✔️ <b>3.75</b>
	3	Las unidades cuentan con las señaléticas necesarias	✔️ <b>3.88</b>
<b>Fiabilidad</b>	4	Cumple con los tiempos establecidos	❌ <b>2.19</b>
	5	Si algún usuario tiene algún retraso, se le brinda un margen de espera	⚠️ <b>2.93</b>
	6	La empresa ofrece siempre un buen servicio	❌ <b>2.06</b>
<b>Capacidad de Respuestas</b>	7	Los empleados ofrecen un servicio rápido	❌ <b>1.99</b>
	8	Considera que el tiempo en la gestión de los contratos es eficiente	❌ <b>2.02</b>
	9	El procedimiento actual de la empresa es eficiente	❌ <b>2.02</b>
<b>Empatía</b>	10	Los empleados brindan el mismo trato a todos los usuarios	❌ <b>2.16</b>
	11	Los empleados brindan informes, orientan y explican de forma clara y adecuada el procedimiento a realizar	⚠️ <b>2.89</b>
	12	Los empleados comprenden mis necesidades	❌ <b>2.06</b>
<b>Seguridad</b>	13	El personal brinda confianza a los usuarios	✔️ <b>4.05</b>
	14	El usuario se siente seguro utilizando el servicio	✔️ <b>4.07</b>
	15	Los empleados demuestran conocer la ruta del recorrido	✔️ <b>3.65</b>

**Fuente: Anexo A3: Base de Datos de Encuesta**

Existen 7 preguntas que tienen una muy baja respuesta y que inciden negativamente en el nivel de satisfacción.

### i. Análisis detallado por cada dimensión y pregunta

- Dimensión: Elementos Tangibles

Los datos obtenidos de la dimensión:

- o Promedio por Dimensión
- o Valor en %

Se puede ver en la tabla siguiente:

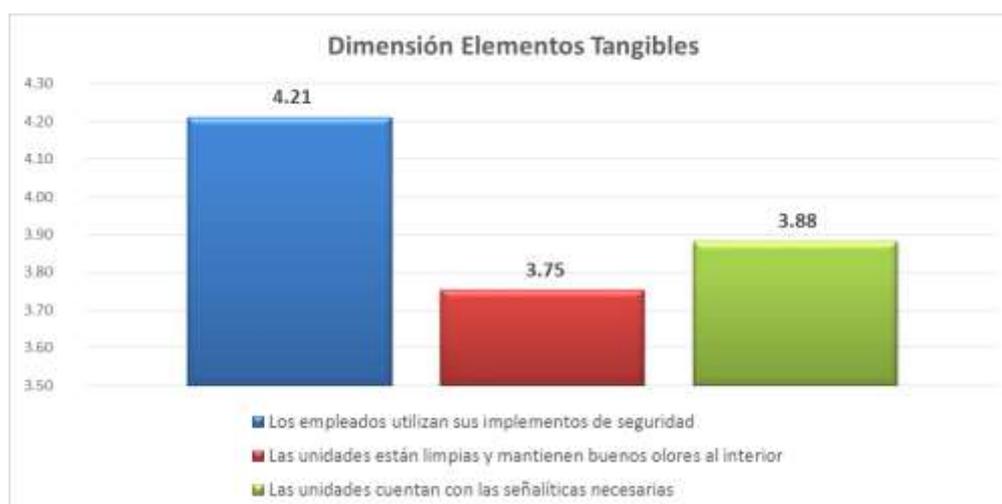
**Tabla 5: Elementos Tangibles**

DIMENS	Nº	PREGUNTA	PROMEDIO	PROMED DIMENS	VALOR %
Elementos Tangibles	1	Los empleados utilizan sus implementos de seguridad	✓ 4.21	3.95	78.98%
	2	Las unidades están limpias y mantienen buenos olores al interior	✓ 3.75		
	3	Las unidades cuentan con las señaléticas necesarias	✓ 3.88		

**Fuente: Anexo A3: Base de Datos de Encuesta**

El promedio obtenido es el 78.98% y el promedio de la dimensión es 3.95

Gráficamente se puede ver los valores de cada pregunta



**Ilustración 7: Dimensión Elementos Tangibles**  
**Fuente: Tabla 5**

- Dimensión: Fiabilidad

Los datos obtenidos de la dimensión:

- o Promedio por Dimensión
- o Valor en %

Se puede ver en la tabla siguiente:

**Tabla 6: Fiabilidad**

DIMENS	Nº	PREGUNTA	PROMEDIO	PROMED DIMENS	VALOR %
Fiabilidad	4	Cumple con los tiempos establecidos	✘ 2.19	2.39	47.84%
	5	Si algún usuario tiene algún retraso, se le brinda un margen de espera	⚠ 2.93		
	6	La empresa ofrece siempre un buen servicio	✘ 2.06		

**Fuente: Anexo A3: Base de Datos de Encuesta**

El promedio obtenido es el 47.84% y el promedio de la dimensión es 2.39

Es el comparativo por cada pregunta de la dimensión



**Ilustración 8: Dimensión Fiabilidad**

Fuente: Tabla 6

- Dimensión: Capacidad de Respuestas

Los datos obtenidos de la dimensión:

- Promedio por Dimensión
- Valor en %

Se puede ver en la tabla siguiente:

**Tabla 7: Capacidad de Respuesta**

DIMENS	Nº	PREGUNTA	PROMEDIO	PROMED DIMENS	VALOR %
Capacidad de Respuestas	7	Los empleados ofrecen un servicio rápido	✘ 1.99	2.01	40.24%
	8	Considera que el tiempo en la gestión de los contratos es eficiente	✘ 2.02		
	9	El procedimiento actual de la empresa es eficiente	✘ 2.02		

Fuente: Anexo A3: Base de Datos de Encuesta

El promedio obtenido es el 40.24% y el promedio de la dimensión es 2.01

Es el comparativo por cada pregunta de la dimensión



**Ilustración 9: Dimensión Capacidad de Respuesta**  
Fuente: Tabla 7

- Dimensión: Empatía

Los datos obtenidos de la dimensión:

- Promedio por Dimensión
- Valor en %

Se puede ver en la tabla siguiente:

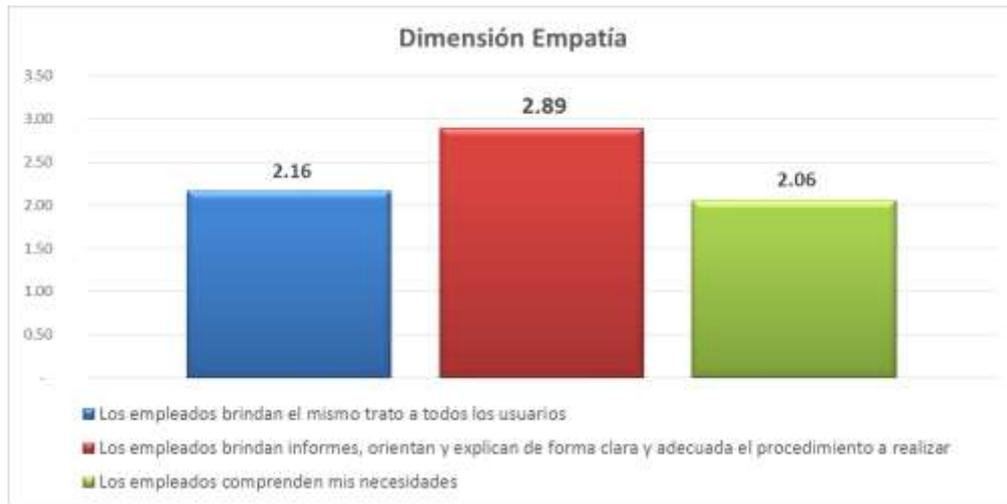
**Tabla 8: Empatía**

DIMENS	Nº	PREGUNTA	PROMEDIO	PROMED DIMENS	VALOR %
Empatía	10	Los empleados brindan el mismo trato a todos los usuarios	✘ 2.16	2.37	47.45%
	11	Los empleados brindan informes, orientan y explican de forma clara y adecuada el procedimiento a realizar	⚠ 2.89		
	12	Los empleados comprenden mis necesidades	✘ 2.06		

**Fuente: Anexo A3: Base de Datos de Encuesta**

El promedio obtenido es el 47.45% y el promedio de la dimensión es 2.37

Este es el comparativo por cada pregunta de la dimensión



**Ilustración 10: Dimensión Empatía**  
Fuente: Tabla 8

- Dimensión: Seguridad

Los datos obtenidos de la dimensión:

- Promedio por Dimensión
- Valor en %

Se puede ver en la tabla siguiente:

**Tabla 9: Seguridad**

DIMENS	Nº	PREGUNTA	PROMEDIO	PROMED DIMENS	VALOR %
Seguridad	13	El personal brinda confianza a los usuarios	✓ 4.05	3.92	78.43%
	14	El usuario se siente seguro utilizando el servicio	✓ 4.07		
	15	Los empleados demuestran conocer la ruta del recorrido	✓ 3.65		

**Fuente: Anexo A3: Base de Datos de Encuesta**

Se puede observar que el promedio obtenido es el 78.43 % y el promedio de la dimensión es 3.92

Este es el comparativo por pregunta de la dimensión

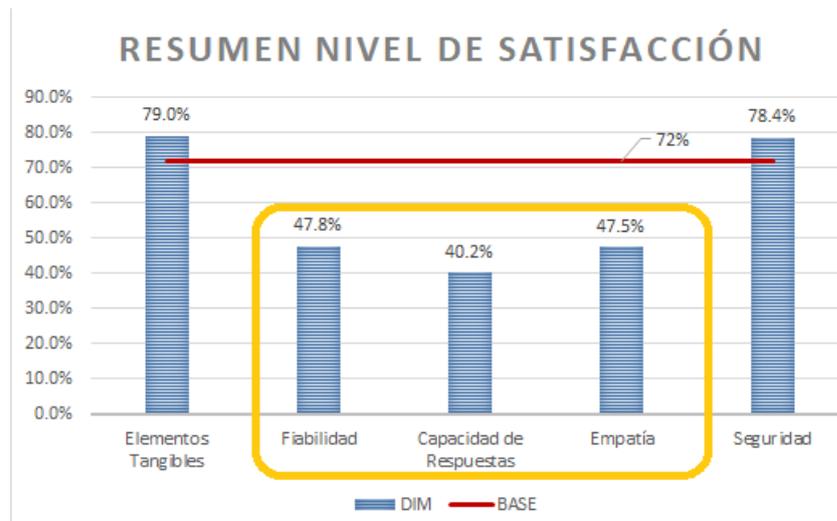


**Ilustración 11: Dimensión Seguridad**  
Fuente: Tabla 9

## 4.2. Estudio del proceso de atención al cliente de la organización

### 4.2.1. Identificando Problemas durante el Proceso.

Al evaluar el nivel de satisfacción actual del proceso, se definieron los problemas enfocándonos en las 3 dimensiones donde la insatisfacción es menor a lo deseado por la institución. Como se puede apreciar en la figura siguiente:



**Ilustración 12: Resumen % Satisfacción x Dimensiones**  
Fuente: Elaboración propia

Veamos cada dimensión:

**Respecto a la Fiabilidad**, el valor de la satisfacción fue 47.8%, y contrasta con el 75% deseado por la institución

**Para la Capacidad de Respuesta**, el valor de la satisfacción fue 40.2%, y contrasta con el 75% deseado por la institución.

**Sobre la Empatía**, el valor de la satisfacción fue 47.5%, y contrasta con el 75% deseado por la institución

En las 3 dimensiones se necesita preparar un plan de mejoras,

#### **4.2.2. Evaluar problemas del Proceso**

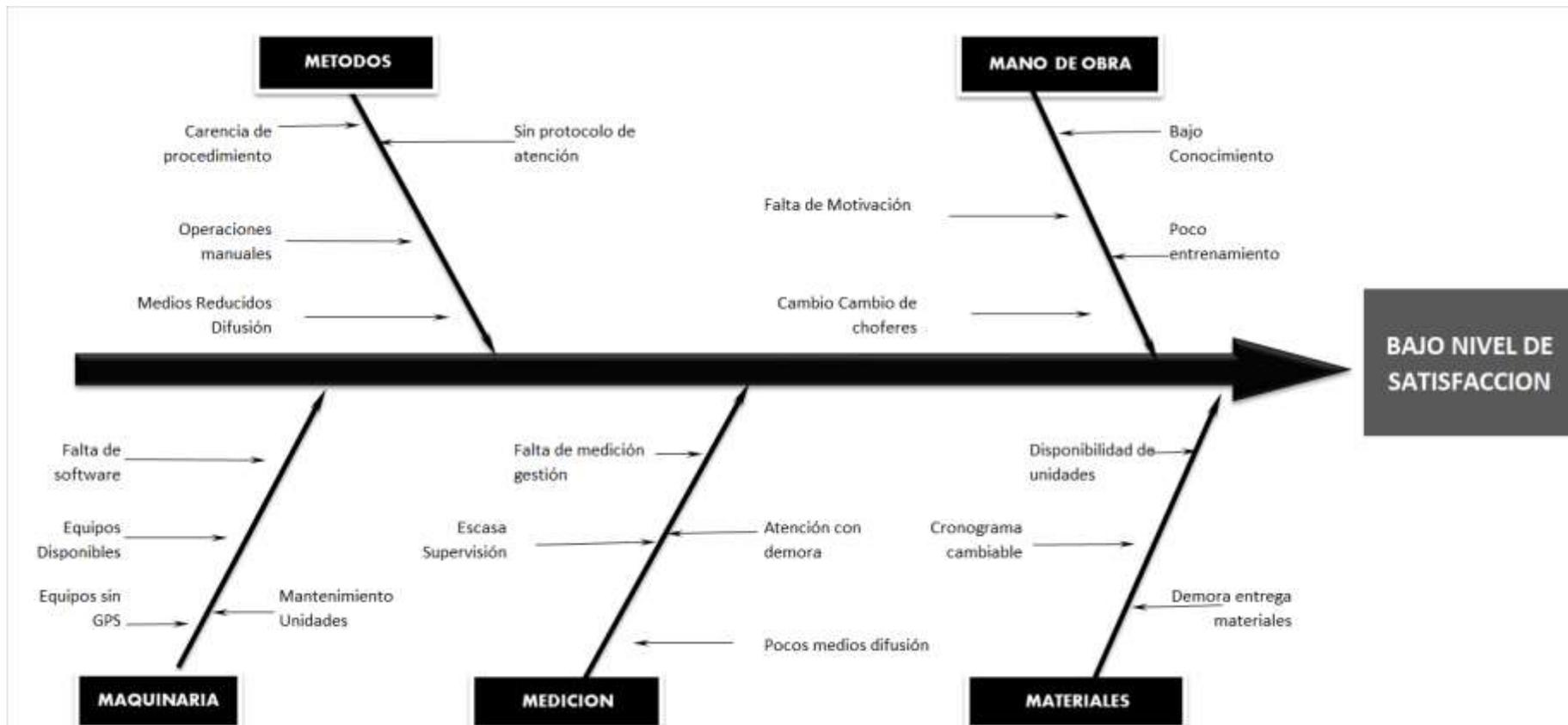
Para cada una de las dimensiones encontradas al ser definidos los inconvenientes, se procedió a una evaluación individual por cada dimensión y como afectan al proceso.

Luego de la reunión con los colaboradores conocedores del negocio y específicamente del proceso.

Se realizaron los siguientes pasos:

- Se identificaron las 3 dimensiones que están por debajo del nivel de satisfacción deseado.
- Se analizaron las encuestas de satisfacción enfatizando las 3 dimensiones con problemas
- Se definieron una serie de causas a partir de las encuestas analizadas
- Se preparó el diagrama de Ishikawa (Ver figura siguiente).
- Se estableció una encuesta a 4 especialistas del negocio (Ver Anexo B5:)
- Se estableció la matriz de priorización, en donde se tabularon los datos con los expertos del negocio (Ver Anexo A4:)

A continuación, se muestra el diagrama causa efecto



**Ilustración 13: Diagrama Ishikawa Nivel de Satisfacción**  
**Fuente: Anexo A3:Base de Datos de Encuesta**

#### 4.2.3. Identificación de las Causas de los problemas en el proceso

Luego de obtener los datos en la Matriz de Priorización (Ver Anexo A4:) se procedió a aplicar el Diagrama de Pareto.

Veamos primero los datos en forma de tabla:

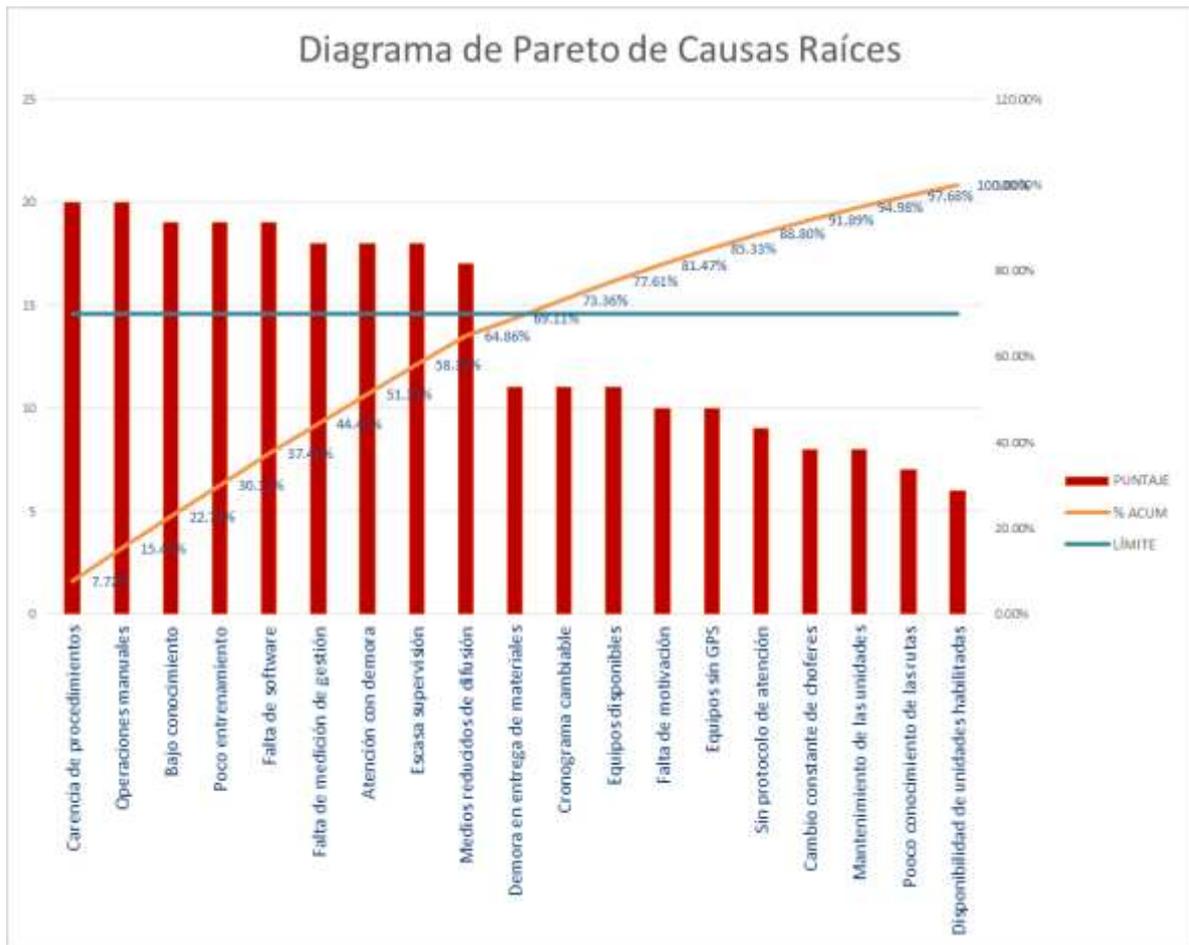
**Tabla 10: Cuadro de Causas Principales que afectan la satisfacción**

ÍTEM	CAUSA	PUNTAJE	% PUNTAJE	% ACUM
1	Carencia de procedimientos	20	7.72%	7.72%
2	Operaciones manuales	20	7.72%	15.44%
3	Bajo conocimiento	19	7.34%	22.78%
4	Poco entrenamiento	19	7.34%	30.12%
5	Falta de software	19	7.34%	37.45%
6	Falta de medición de gestión	18	6.95%	44.40%
7	Atención con demora	18	6.95%	51.35%
8	Escasa supervisión	18	6.95%	58.30%
9	Medios reducidos de difusión	17	6.56%	64.86%
10	Demora en entrega de materiales	11	4.25%	69.11%
11	Cronograma cambiante	11	4.25%	73.36%
12	Equipos disponibles	11	4.25%	77.61%
13	Falta de motivación	10	3.86%	81.47%
14	Equipos sin GPS	10	3.86%	85.33%
15	Sin protocolo de atención	9	3.47%	88.80%
16	Cambio constante de choferes	8	3.09%	91.89%
17	Mantenimiento de las unidades	8	3.09%	94.98%
18	Poco conocimiento de las rutas	7	2.70%	97.68%
19	Disponibilidad de unidades habilitadas	6	2.32%	100.00%
<b>TOTAL</b>		<b>259</b>	<b>100.00%</b>	

**Fuente: Ilustración 13**

Se han identificado 19 causas críticas, de las cuales 2 representan el mayor puntaje e impactan negativamente en el nivel de satisfacción.

Y ahora vemos en forma grafica



**Ilustración 14: Diagrama de Pareto**  
**Fuente: Tabla 10: Cuadro de Causas Principales que afectan la satisfacción**

Como puede observarse existen 10 causas que representan cerca del 70% de los inconvenientes del proceso de atención a clientes.

Veamos el resumen de la Matriz causa-efecto:

**Tabla 11: Cuadro de Causas Principales de Incumplimientos**

ÍTEM	CAUSA	PUNTAJE	% PUNTAJE	% ACUM
1	Carencia de procedimientos	20	7.72%	7.72%
2	Operaciones manuales	20	7.72%	15.44%
3	Bajo conocimiento	19	7.34%	22.78%
4	Poco entrenamiento	19	7.34%	30.12%
5	Falta de software	19	7.34%	37.45%
6	Falta de medición de gestión	18	6.95%	44.40%
7	Atención con demora	18	6.95%	51.35%
8	Escasa supervisión	18	6.95%	58.30%
9	Medios reducidos de difusión	17	6.56%	64.86%
10	Demora en entrega de materiales	11	4.25%	69.11%
11	Cronograma cambiante	11	4.25%	73.36%
12	Equipos disponibles	11	4.25%	77.61%
13	Falta de motivación	10	3.86%	81.47%
14	Equipos sin GPS	10	3.86%	85.33%
15	Sin protocolo de atención	9	3.47%	88.80%
16	Cambio constante de choferes	8	3.09%	91.89%
17	Mantenimiento de las unidades	8	3.09%	94.98%
18	Poco conocimiento de las rutas	7	2.70%	97.68%
19	Disponibilidad de unidades habilitadas	6	2.32%	100.00%
<b>TOTAL</b>		<b>259</b>	<b>100.00%</b>	

**Fuente: Tabla 10: Cuadro de Causas Principales que afectan la satisfacción**

### 4.3. Preparación e implementación del plan de mejora del proceso del área de atención al cliente.

En función a las causas identificadas procedimos a preparar e implementar las mejoras basadas en el círculo de Deming. Estos son las 4 etapas que seguimos:

- Planear
- Hacer
- Verificar
- Actuar

#### 4.3.1. Planear

##### a. Causas Especificadas

Luego de analizar las 10 causas encontradas, procedimos a definir las mejoras que se va a realizar.



**Ilustración 15: Causas más relevantes**



**Ilustración 16: Causas adicionales**  
Fuente: Tabla 11

En la tabla siguiente podemos ver una tabla en donde se ha definido para cada causa una mejora del proceso.

Este instrumento que hemos usado, se denomina: Matriz de Mejoras propuestas.

**Tabla 12: Matriz de Mejoras Propuestas**

ÍTEM	CAUSA	MEJORA A REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA
1	Carencia de procedimientos	Crear un procedimiento	Operaciones	05/05/2020
2	Operaciones manuales	Adquirir software	Administración	15/05/2020
3	Bajo conocimiento	Realizar capacitación	Administración	10/05/2020
4	Poco entrenamiento	Realizar capacitación	Administración	10/05/2020
5	Falta de software	Adquirir software	Administración	15/05/2020
6	Falta de medición de gestión	Preparar tablero de comandos	Operaciones	02/05/2020
7	Atención con demora	Crear un procedimiento	Operaciones	05/05/2020
8	Escasa supervisión	Preparar tablero de comandos	Operaciones	02/05/2020
9	Medios reducidos de difusión	Crear un procedimiento	Operaciones	05/05/2020
10	Demora en entrega de materiales	Crear un procedimiento	Operaciones	05/05/2020

**Fuente:** ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. **Tabla 11**

b. Acción de Mejoras efectuadas

Se procedió a identificar las mejoras en las columnas y enlazadas con las causas en las filas.

Veamos la tabla de mejoras vs causas

**Tabla 13: Mejoras y Causas**

ÍTEM	CAUSA	MEJORA A REALIZAR			
		Crear un procedimiento	Preparar tablero de comandos	Realizar capacitación	Adquirir software
1	Carencia de procedimientos	X			
2	Operaciones manuales				X
3	Bajo conocimiento			X	
4	Poco entrenamiento			X	
5	Falta de software				X
6	Falta de medición de gestión		X		
7	Atención con demora	X			
8	Escasa supervisión		X		
9	Medios reducidos de difusión	X			
10	Demora en entrega de materiales	X			

**Fuente: Tabla 12**

#### 4.3.2. Hacer

##### **Mejora No 01. CREAR PROCEDIMIENTO**

Los pasos que realizamos para preparar el procedimiento de atención se resumen en el siguiente esquema:



**Ilustración 17: Actividades de creación de procedimiento**  
**Fuente: Elaboración propia**

a. Preparar Contenido: en cuanto al contenido del procedimiento se definieron los siguientes rubros generales:

- Objetivo
- Ámbito
- Antecedentes
- Políticas
- Responsables
- Términos
- Flujos de Atención
- Actividades
- Diagramas de Actividades
- Otros

b. Especificar Actividades: las actividades definidas, en conjunto con los responsables, son las siguientes:

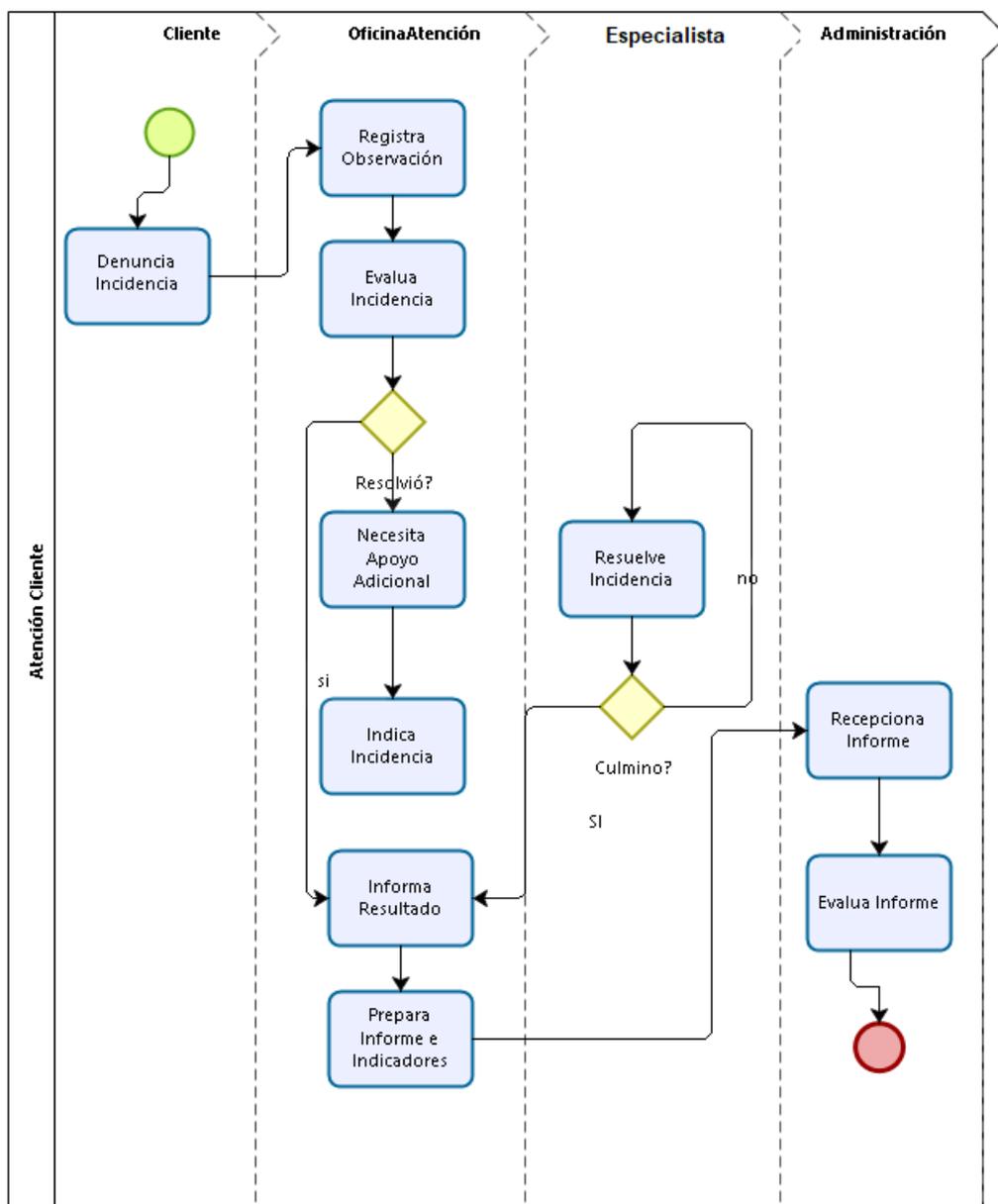
- Operaciones
- Denuncia Incidencia
- Registra Observación
- Evalúa Incidencia
- ¿Resolvió?
- Necesita Apoyo Adicional
- Indica Incidencia
- Denunciante
- Operaciones
- Responsable
- Administración
- Resuelve Incidencia
- Informa Resultado
- ¿Culminó?
- Prepara Informe e Indicadores

- Recepciona Informe
- Evalúa Informe

c. Asignar Responsables

Actividad	Responsable
Denuncia Incidencia	Denunciante
Registra Observación	Asistente
Evalúa Incidencia	Asistente
¿Resolvió?	Asistente
Necesita Apoyo Adicional	Asistente
Indica Incidencia	Asistente
Resuelve Incidencia	Especialista
Informa Resultado	Especialista
¿Culminó?	Especialista
Prepara Informe e Indicadores	Asistente
Recepciona Informe	Administración
Evalúa Informe	Administración

d. Diagramar Proceso



**Ilustración 18: Análisis y propuesta de mejora a incidencia o insatisfacción**

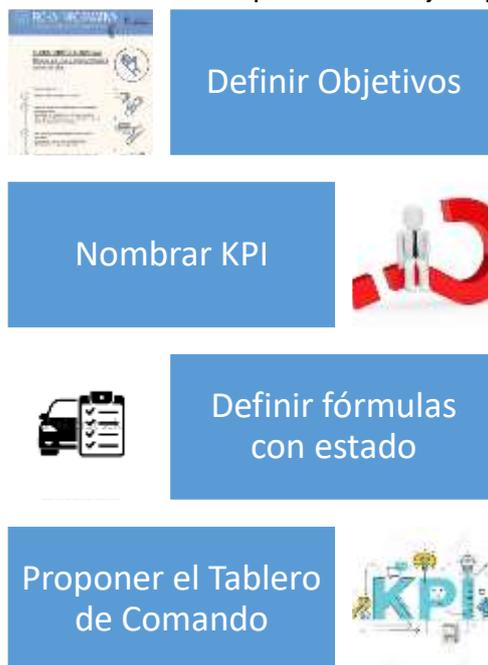
**Fuente: Elaboración propia**

e. Redactar Proceso

Este puede ser visto en el Anexo C4:, donde se redactó la estandarización del proceso de atención a los usuarios, y en el Anexo C5: están descritas las modificaciones ante el COVID-19.

## Mejora No 02. PREPARAR TABLERO DE COMANDO

Estas son las actividades realizadas para esta mejora propuesta:



### Ilustración 19: Procedimiento para la elaboración de un Tablero de Comando

Fuente: Elaboración propia

#### a. Definir Objetivos

De acuerdo a las reuniones concertadas, estos son los objetivos definidos:

Tabla 14: Objetivo

Objetivo	Objetivo
O-1	Reducir el número de incidencias
O-2	Incrementar el número de llegadas a tiempo
O-3	Incrementar nivel de satisfacción
O-4	Reducir quejas de clientes

Fuente: Elaboración propia

## b. Nombrar KPI

Dentro de los KPI (Indicadores claves de rendimiento)

Los KPI fueron identificados como parte de la medición de los objetivos planteados en el punto anterior.

Esta es la tabla resumida:

**Tabla 15: Tabla de KPI**

Objetivo	Nombre del indicador (Sigla)
O-1	Indicador Reducción de Incidencias (IRI)
O-2	Indicador de Llegadas (ILL)
O-3	Indicador de Satisfacción (IST)
O-4	Indicador de Quejas (IQJ)

**Fuente: Elaboración propia**

## c. Definir formula de los indicadores

Se definió la fórmula para poder realizar el cálculo de cada uno de los indicadores propuestos.

Esto puede verse a continuación.

**Tabla 16: Formula de indicadores**

INDICADOR	FÓRMULA
Indicador Reducción de Incidencias (IRI)	$\frac{\text{Nro. Total de Incidencias}}{\text{Nro. Total de pasajeros usuarios}}$
Indicador de Llegadas (ILL)	$\frac{\text{Nro. de Viajes a Tiempo}}{\text{Nro. Total de Viajes}}$
Indicador de Satisfacción (IST)	$\frac{\text{Nro. Encuestados Satisfechos}}{\text{Nro. Total de Encuestados}}$
Indicador de Quejas (IQJ)	$\frac{\text{Nro. de Quejas}}{\text{Nro. Total de pasajeros usuarios}}$

**Fuente: Elaboración propia**

#### d. Proponer el tablero de comando

El tablero completo se puede ver a continuación:

**Tabla 17: Indicadores de Satisfacción al Usuario**

#	Objetivo	Indicador	Fórmula	Estado
O-1	Reducir el número de incidencias	Indicador Reducción de Incidencias (IRI)	$\frac{\text{Nro. Total de Incidencias}}{\text{Nro. Total de pasajeros usuarios}}$	<6%
				6-8%
				>8%
O-2	Incrementar el número de llegadas a tiempo	Indicador de Llegadas (ILL)	$\frac{\text{Nro. de Viajes a Tiempo}}{\text{Nro. Total de Viajes}}$	> 95%
				80-95%
				< 80%
O-3	Incrementar nivel de satisfacción	Indicador de Satisfacción (IST)	$\frac{\text{Nro. Encuestados Satisfechos}}{\text{Nro. Total de Encuestados}}$	>85%
				70-85%
				<70%
O-4	Reducir quejas de clientes	Indicador de Quejas (IQJ)	$\frac{\text{Nro. de Quejas}}{\text{Nro. Total de pasajeros usuarios}}$	<5%
				6-10%
				>10%

Fuente: Datos de la empresa

#### Mejora No 03. REALIZAR CAPACITACIÓN

Se llevó a cabo la elaboración del Plan de Capacitación siguiendo los pasos siguientes:



**Ilustración 20: Actividades Plan Capacitación**  
**Fuente: Elaboración propia**

**1) Se identificó el tema siguiente:**

CAPACITACIÓN	HORAS
TALLER DE CAPACITACIÓN EN EL NUEVO PROCEDIMIENTO	5.0
TALLER DE CAPACITACIÓN EN ATENCIÓN A CLIENTES DE TRANSPORTE	8.0

**2) Establecer Objetivo del Plan:**

- Lograr potenciar las capacidades de los colaboradores del proceso de atención de personas
- Incrementar los niveles de satisfacción de las personas involucradas en la atención.
- Conocer y aplicar el nuevo procedimiento a la organización

### 3) Contenido de la Capacitación

#### a. Taller Nuevo Procedimiento

**Tabla 18: Contenido de Capacitación en Procedimiento**

Nº	NOMBRE DEL EVENTO	TIPO	CARGA HORARIA
1	Introducción al procedimiento	CHARLA	0.5
2	Importancia del Trabajo estándar	CHARLA	0.5
3	Actividades del Procedimiento propuesto	CHARLA	2.0
5	Simulación de la ejecución del procedimiento propuesto	CHARLA	1.5
6	Conclusiones	CHARLA	0.5
TOTAL			5.0

**Fuente: Elaboración propia**

#### b. Taller Atención

**Tabla 19: Temas del Taller de Capacitación**

Nº	CONTENIDO	DENOMINACIÓN	HORAS
1	Introducción.	TALLER	0.5
2	Claves para una Óptima Atención	TALLER	1.5
3	La atención al cliente: exigencias	TALLER	2.0
4	Empatizando con los clientes	TALLER	2.0
5	Frases que no deben aplicarse	TALLER	1.5
6	Conclusiones	TALLER	0.5
TOTAL			8.0

**Fuente: Elaboración propia**

#### 4). Cronograma

**Tabla 20: Cronograma de Capacitación**

Capacitación	Fecha	Hora Inicio	Nro Horas
Procedimiento de Atención	01/06/2020	16:00	2.0
	03/06/2020	15:00	3.0
Capacitación en Atención a Personas	05/06/2019	15:00	3.0
	08/06/2019	15:00	3.0
	10/06/2019	16:00	2.0

**Fuente: Elaboración propia**

#### 5). Redactar el Plan de Capacitación

Este plan completo lo puede ver: Anexo C1:.

#### **Mejora No 04. EVALUACIÓN DEL SOFTWARE**

Las actividades seguidas, a fin de definir el contenido del software son las siguientes:



**Ilustración 21: Actividades en la definición del Software**  
**Fuente: Elaboración propia**

**a. Evaluación del Software: estos son los puntos a considerar**

**Tabla 21: Tabla de puntajes de evaluación**

Factor	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Precio			
Plataforma			
Funcionalidad			
Seguridad			
Fácil instalación			
Número de usuarios			
Soporte técnico			
<b>OPINIÓN</b>			

**Fuente: Elaboración propia**

**b. Especificar Funcionalidad**

Este es el documento preparado

**Tabla 22: Tabla de puntajes de evaluación**

## **ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS**

**1. Software:**

- Atención al cliente.

**2. Responsable:**

- Responsable de Atención.

**3. Requerimientos Funcionales:**

- Registro de Incidencias
- Seguimiento de Incidencias
- Listado de Incidencias
- Gestionar Tablero de Comando.
- Generar Tablero de Comando
- Trabajo desde la Nube

**4. Requerimientos No Funcionales**

- Plataforma web
- Incluir fuentes del sistema
- De fácil uso
- Seguridad de operaciones
- Mantener copias de seguridad.

**5. Entrenamiento:**

Personal operacional: 12 horas.

Personal técnico: 8 horas

**6. Duración para culminar:**

- 28 días.

**7. Garantía y Mesa de Ayuda:**

- Lunes a viernes de 7:00 a 19:00 horas, durante 3 meses de garantía.

**8. Manuales:**

- Digital e impreso

**9. Costo:**

- S/ 1,000.00 (incluido IGV).x Año

**Fuente: Elaboración propia**

### c. Preparar cotizaciones

Se busca alternativas en internet de programas para control de empresas de transporte o funcionalidades similares, obteniéndose el siguiente resultado:

Ciclo de facturación	Start+
1 Mes	USD 24 USD 24/mes
3 Meses	USD 72 USD 24/mes
12 Meses Descuento: 25%	USD 288 USD 24/mes
24 Meses Descuento: 25%	USD 576 USD 24/mes

Fuente: (Bitrix24, 2020)

### 4.3.3. Verificar

#### Mejora No 01. CREAR PROCEDIMIENTO

De acuerdo al procedimiento establecido, se preparó un checklist de seguimiento, cada 3 días, el mismo que puede verse en la tabla siguiente:

Tabla 23. Supervisión de Procedimiento

Fecha	Actividades totales	Actividades supervisadas	Actividades observadas
15/06/2020	12	8	4
17/06/2020	12	6	3
19/06/2020	12	7	3
22/06/2020	12	9	2

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse en la gráfica siguiente, hay un orden adecuado dentro de las unidades.



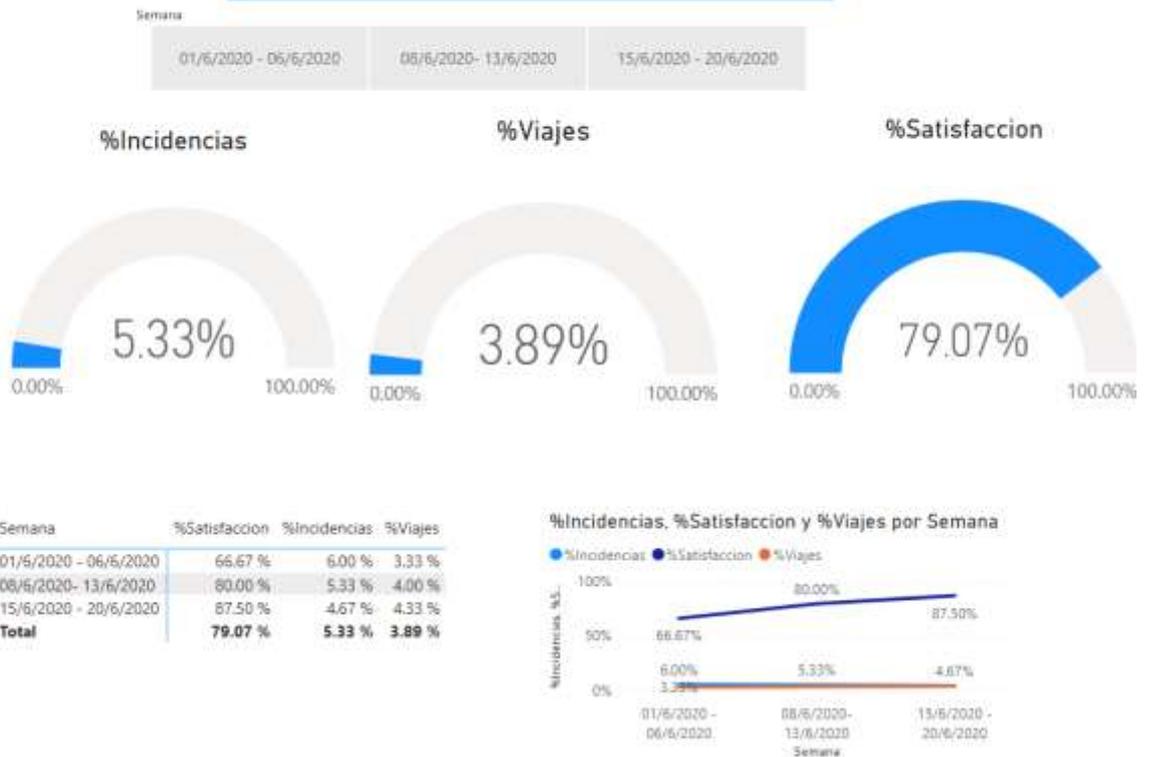
**Ilustración 22: Pasajeros en el Bus**  
**Fuente: Elaboración propia**

Adicionalmente se ha implementado el Plan COVID-19, como una mejora al control de la salud y exigencia gubernamental. El contenido puede verse en el Anexo C4

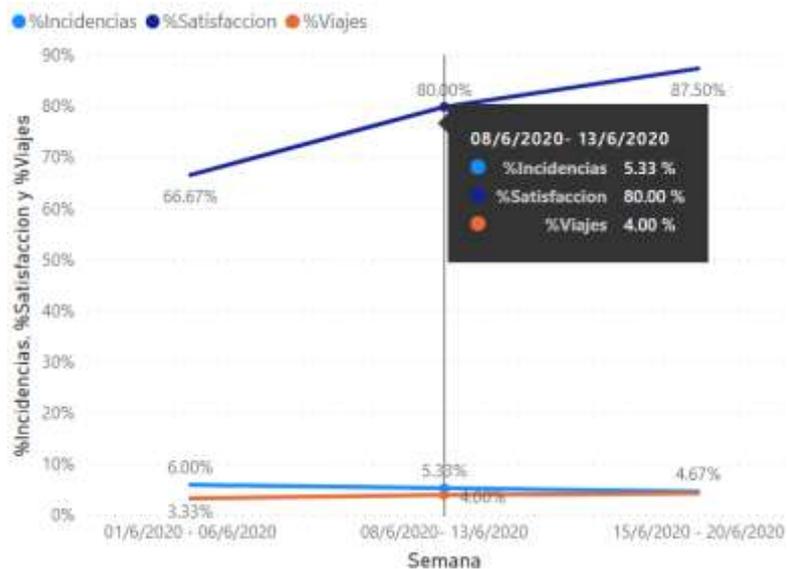
**Mejora No 02. PREPARAR TABLERO DE COMANDO**

De Acuerdo a los seguimientos efectuados, se elaboró el Tablero de Comando

## TABLERO DE COMANDO. JAVILA SAC



**Ilustración 23: Tablero de Comando**  
Fuente: Elaboración propia



**Ilustración 24: Variación de Indicadores de gestión**  
Fuente: Datos de la empresa

Como puede observarse los indicadores mostrados han ido evolucionando favorablemente, en el caso del nivel de satisfacción, pasó del 66.66% (semana 1) al 87.50% en la semana 3 de revisión.

### Mejora No 03. CAPACITACIÓN EFECTUADA

Esta se llevó a cabo de acuerdo a lo planificado, tal como se puede apreciar en la tabla siguiente:

**Tabla 24. Comparativo Asistencia Programado y Ejecutado**

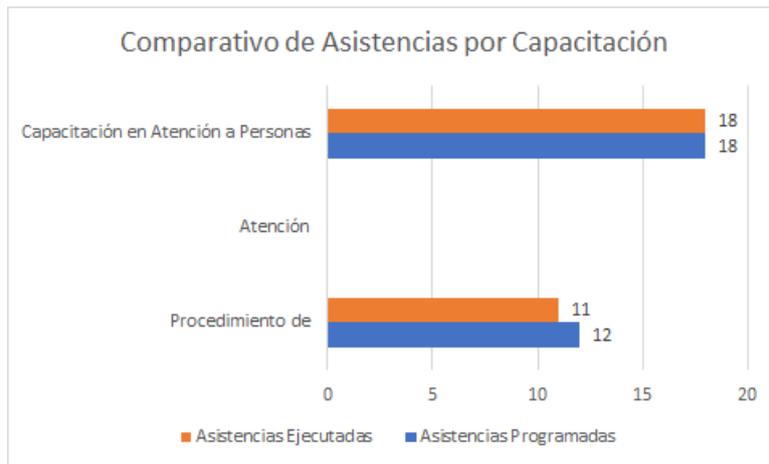
Capacitación	Programado		Ejecutado	
	Fecha	Participantes	Fecha	Participantes
Procedimiento de Atención	01/06/2020	6	01/06/2020	6
	03/06/2020	6	03/06/2020	5
Capacitación en Atención a Personas	05/06/2019	6	05/06/2019	6
	08/06/2019	6	08/06/2019	6
	10/06/2019	6	10/06/2019	6

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 25. Resumen de Asistencia**

Capacitación	Asistencias Programadas	Asistencias Ejecutadas
Procedimiento de Atención	12	11
Capacitación en Atención a Personas	18	18

**Fuente: Tabla 18**



**Ilustración 25: Resumen por Curso Asistencia**  
**Fuente: Tabla 19**

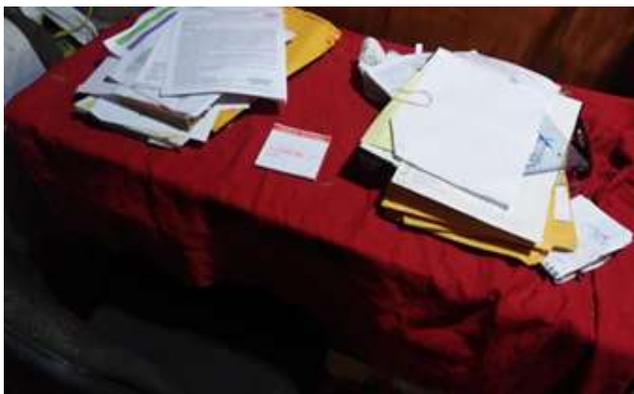
Se puede observar el grupo de capacitación en el terreno de acción.



**Ilustración 26: Entrenamiento en Acción**  
**Fuente: Elaboración propia**

#### **Mejora No 04. EVALUACIÓN DEL SOFTWARE**

Estas son muestras de los documentos procesados en forma manual y desordenada.



**Ilustración 27: Documentación a procesar**  
**Fuente: Elaboración propia**

Se adquirió un computador e impresoras, para la implementación del software con la base de datos. Tal como se puede apreciar en la siguiente figura.



**Ilustración 28: Computador e impresora adquirida**  
**Fuente: Elaboración propia**

#### **4.3.4. Actuar**

- a. En el caso del Procedimiento creado y aprobado, se sugiere realizar reuniones semestrales a fin de realizar mejoras constantes al proceso de atención y lograr mejores niveles de satisfacción.
  
- b. Es necesario realizar revisiones semanales del avance de los objetivos propuestos por medio del Tablero de

Comando. Este tablero debe estar permanentemente actualizado y en base a el poder realizar los correctivos necesarios.

- c. Realizar programas de Capacitación adicionales, a los colaboradores de la organización, con temas asociados al proceso de atención. Así mismo, difundir, el material obtenido en cada uno de los talleres dados.
- d. Evaluar el Software propuesto y determinar de acuerdo a los requerimientos obtenidos y coordinar con el proveedor del mismo, sobre mejoras posibles, como incluir el tablero de comando como una opción del sistema. El impacto que tiene el software en el nivel de satisfacción repercutirá en el la agilización de las operaciones, toda vez que se automatizarán las actividades manuales y mejorarán los niveles deficientes encontrados en la rapidez del servicio y el tiempo de gestión de las actividades

#### **4.4. Determinar el impacto del nivel de satisfacción final**

##### **4.4.1. Satisfacción posterior a las mejoras**

- a. Pasos que se siguieron

Estos son los pasos:

- Formato de encuesta, aplicamos el instrumento del Anexo B1:
- Encuesta aplicada a los 85 encuestados.
- Evaluación de datos obtenidos.

A continuación, pasaremos a analizar los resultados obtenidos de la encuesta en forma general y luego detalladamente por cada dimensión.

b. Resumen Obtenido

Luego de aplicar la encuesta, mostramos un extracto del nivel alcanzado con un 86.9%

En la tabla siguiente.

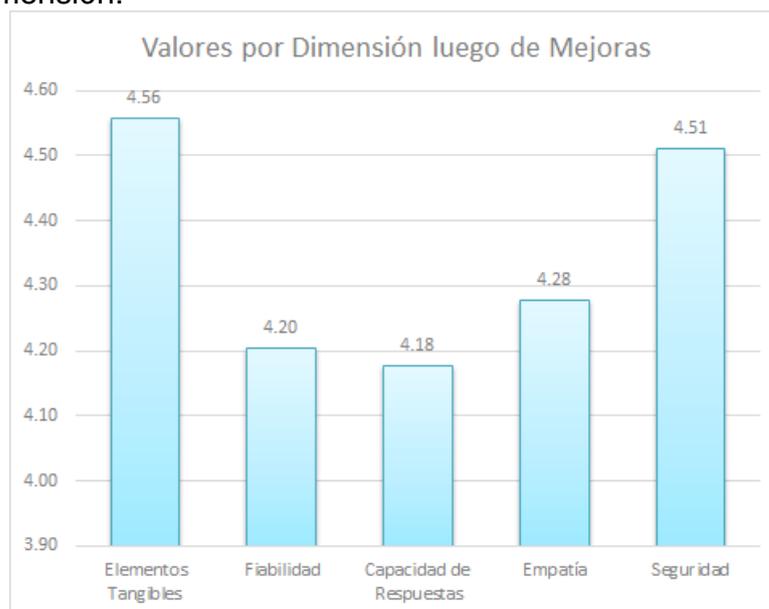
**Tabla 26. Datos obtenidos posterior a las mejoras dadas**

Nº	DIMENSIONES ENCUESTADAS														
	Elementos Tangibles			Fiabilidad			Capacidad de Respuesta			Empatía			Seguridad		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Prom	4.6	4.59	4.48	4.22	4.16	4.22	4.24	4.12	4.18	4.33	4.26	4.25	4.6	4.62	4.31
Prom. x Dimensión	4.56			4.20			4.18			4.28			4.51		
Nivel de Percepción	91.1%			84.0%			83.6%			85.6%			90.2%		
	Nivel de Satisfacción						86.9%								

**Fuente: Anexo A6. Base de Datos luego de mejoras**

El nivel deseado de satisfacción (80%) por la alta dirección fue superior en 6.9%, obteniéndose 86.9%/

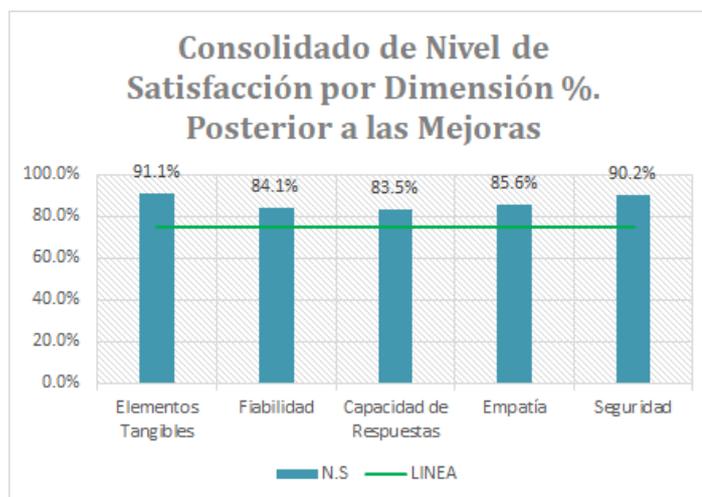
El gráfico mostrado indica el valor obtenido por cada dimensión:



**Ilustración 29: Datos luego de mejoras por dimensión**  
Fuente: Tabla 26

Las dimensiones Capacidad de respuesta, fiabilidad y empatía superaron los 4 puntos en promedio, lo cual significa un valor mayor al 80% deseado por la alta dirección.

Veamos ahora en forma de %, los valores:



**Ilustración 30: Comparativo en forma de Porcentaje**  
**Fuente: Tabla 26**

Todas superan el 80% deseado.

c. Resumen obtenido por cada interrogante

**Tabla 27. Resumen por Pregunta luego de mejoras**

DIMENSION	PREGUNTA	INTERROGANTE	PROMED
<b>Elementos Tangibles</b>	1	Los empleados utilizan sus implementos de seguridad	✔ 4.60
	2	Las unidades están limpias y mantienen buenos olores al interior	✔ 4.59
	3	Las unidades cuentan con las señalíticas necesarias	✔ 4.48
<b>Fiabilidad</b>	4	Cumple con los tiempos establecidos	✔ 4.22
	5	Si algún usuario tiene algún retraso, se le brinda un margen de espera	✔ 4.16
	6	La empresa ofrece siempre un buen servicio	✔ 4.22
<b>Capacidad de Respuestas</b>	7	Los empleados ofrecen un servicio rápido	✔ 4.24
	8	Considera que el tiempo en la gestión de los contratos es eficiente	✔ 4.12
	9	El procedimiento actual de la empresa es eficiente	✔ 4.18
<b>Empatía</b>	10	Los empleados brindan el mismo trato a todos los usuarios	✔ 4.33
	11	Los empleados le brinda informes, le orienta y explica de manera clara y adecuada sobre	✔ 4.26
	12	Los empleados comprenden mis necesidades	✔ 4.25
<b>Seguridad</b>	13	El personal brinda confianza a los usuarios	✔ 4.60
	14	El usuario se siente seguro utilizando el servicio	✔ 4.62
	15	Los empleados demuestran conocer la ruta del recorrido	✔ 4.31

**Fuente: Anexo A6. Base de Datos luego de mejoras**

d. Resumen por cada Dimensión:

- Dimensión: Elementos Tangibles

Los valores se pueden visualizar a continuación:

**Tabla 28. Dimensión Elementos Tangibles**

DIMENSION	PREGUNTA	INTERROGANTE	PROMED	PROMED DIMENS	VALOR %
Elementos Tangibles	1	Los empleados utilizan sus implementos de seguridad	✓ 4.60	4.56	91.14%
	2	Las unidades están limpias y mantienen buenos olores al interior	✓ 4.59		
	3	Las unidades cuentan con las señalíticas necesarias	✓ 4.48		

**Fuente: Tabla 27 Anexo A6. Base de Datos luego de mejoras**

El promedio alcanzado fue de 91.14% y con 4.56 como valor

Veamos gráficamente:



**Ilustración 31: Valores con Elementos Tangibles**  
Fuente: Tabla 28

- Dimensión: Fiabilidad

Los valores se pueden visualizar a continuación:

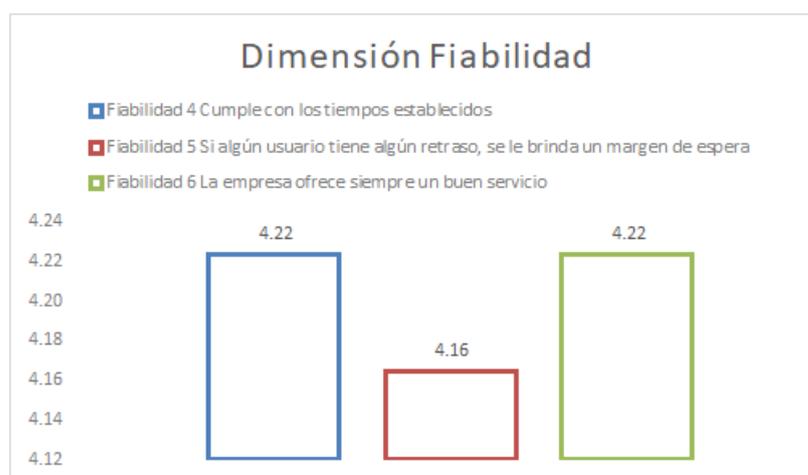
**Tabla 29. Dimensión Fiabilidad**

DIMENSION	PREGUNTA	INTERROGANTE	PROMED	PROMED DIMENS	VALOR %
Fiabilidad	4	Cumple con los tiempos establecidos	✓ 4.22	4.20	84.08%
	5	Si algún usuario tiene algún retraso, se le brinda un margen de espera	✓ 4.16		
	6	La empresa ofrece siempre un buen servicio	✓ 4.22		

**Fuente: Tabla 27 Anexo A6. Base de Datos luego de mejoras**

El promedio alcanzado 84.08% y valor alcanzado es 4.2

Veamos gráficamente:



**Ilustración 32: Valores con Fiabilidad**  
Fuente: Tabla 29

- Dimensión: Capacidad de Respuestas

Los valores se pueden visualizar a continuación:

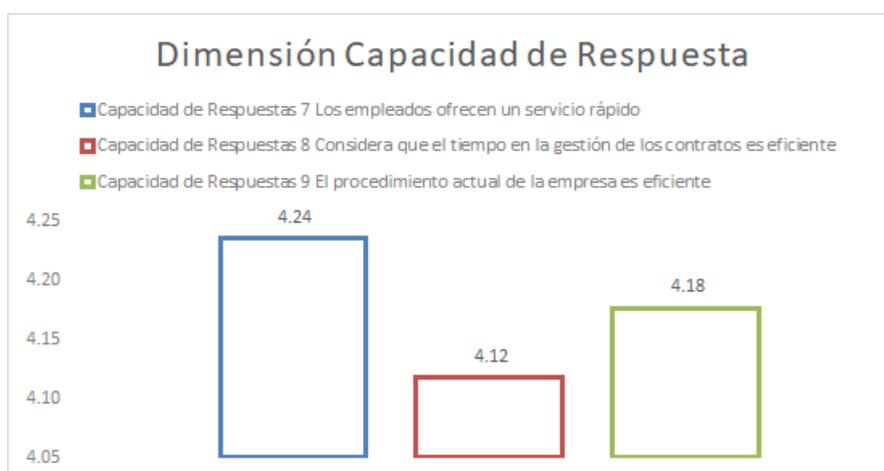
**Tabla 30. Valores Capacidad de Respuestas**

DIMENSION	PREGUNTA	INTERROGANTE	PROMED	PROMED DIMENS	VALOR %
Capacidad de Respuestas	7	Los empleados ofrecen un servicio rápido	✓ 4.24	4.18	83.53%
	8	Considera que el tiempo en la gestión de los contratos es eficiente	✓ 4.12		
	9	El procedimiento actual de la empresa es eficiente	✓ 4.18		

**Fuente: Tabla 27 Anexo A6. Base de Datos luego de mejoras**

El promedio alcanzado fue 83.53% y valor corresponde a 4.06

Veamos gráficamente:



**Ilustración 33: Capacidad de Respuesta luego de mejoras**  
Fuente: Tabla 30

- Dimensión: Empatía

Los valores se pueden visualizar a continuación:

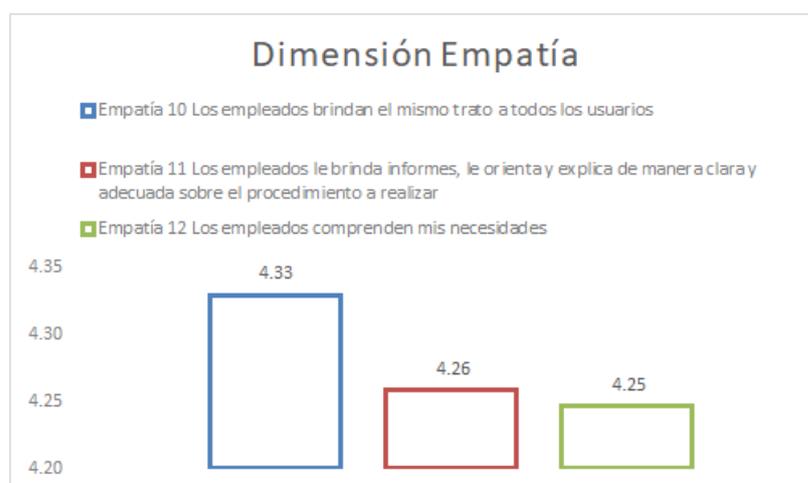
**Tabla 31. Dimensión Empatía**

DIMENSION	PREGUNTA	INTERROGANTE	PROMED	PROMED DIMENS	VALOR %
Empatía	10	Los empleados brindan el mismo trato a todos los usuarios	✓ 4.33	4.28	85.57%
	11	Los empleados le brinda informes, le orienta y explica de manera clara y adecuada sobre	✓ 4.26		
	12	Los empleados comprenden mis necesidades	✓ 4.25		

**Fuente: Tabla 27 Anexo A6. Base de Datos luego de mejoras**

El promedio alcanzado fue 82.82% y el valor corresponde a 4.14

Veamos gráficamente



**Ilustración 34: Dimensión Empatía posterior a la mejora**  
Fuente: Tabla 31

- Dimensión: Seguridad

Los valores se pueden visualizar a continuación:

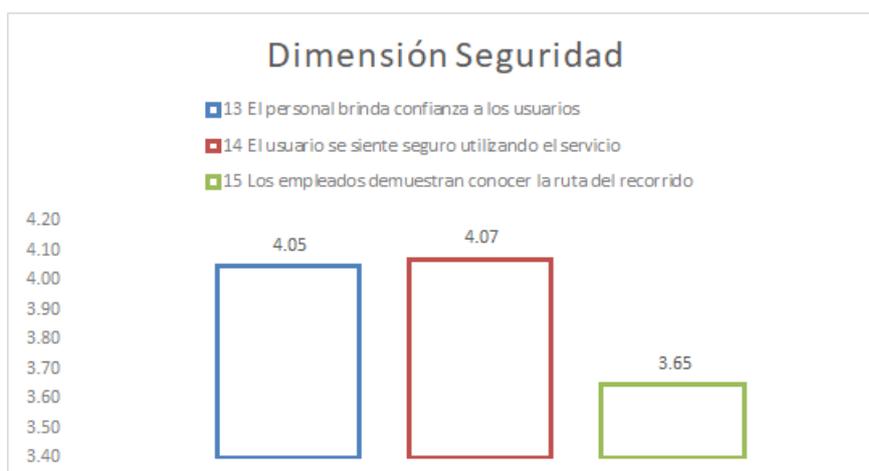
**Tabla 32. Dimensión Seguridad**

DIMENSION	PREGUNTA	INTERROGANTE	PROMED	PROMED DIMENS	VALOR %
Seguridad	13	El personal brinda confianza a los usuarios	✓ 4.60	4.51	90.20%
	14	El usuario se siente seguro utilizando el servicio	✓ 4.62		
	15	Los empleados demuestran conocer la ruta del recorrido	✓ 4.31		

**Fuente: Tabla 27 Anexo A6. Base de Datos luego de mejoras**

El promedio alcanzado fue 88.71 % y el valor es 4.44

Veamos gráficamente:



**Ilustración 35: Dimensión Seguridad luego de mejoras**  
Fuente: Tabla 32

#### 4.4.2. Presupuesto Necesario

Como puede observarse se desarrollaron 4 mejoras, cuyo presupuesto puede verse en la tabla siguiente:

**Tabla 33: Presupuesto de Mejoras a Aplicar**

Mejora	Cantidad	Total S/
Crear Procedimiento	22 HH	330
Tablero de Comando	12 HH	180
Realizar Capacitación		374
Adquirir Software		1,000
<b>TOTAL</b>		<b>1,884</b>

**Fuente: Elaboración propia**

#### 4.4.3. Impacto a partir de mejora de procesos en la satisfacción

a. Evaluar Nivel de Satisfacción

Se realizó la comparación de los datos obtenidos en dos momentos de las encuestas aplicadas:

- Previo a las mejoras: PreTest
- Posterior a las mejoras: PostTest

Obteniéndose:

**Tabla 34. Comparativo del Nivel de Satisfacción**

	% Satisfacción	Elementos Tangibles	Fiabilidad	Capacidad de Respuestas	Empatía	Seguridad
PreTest	58.6%	79.0%	47.8%	40.2%	47.5%	78.4%
PostTest	86.9%	91.1%	84.1%	83.5%	85.6%	90.2%
Impacto	28.3%	12.2%	36.2%	43.3%	38.1%	11.8%

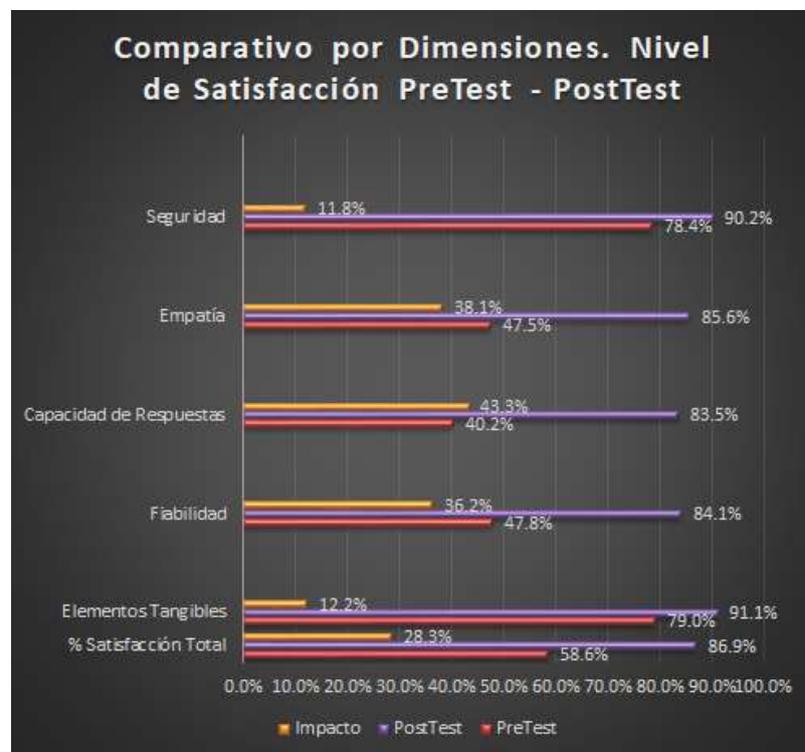
**Fuente: Elaboración propia**



**Ilustración 36: Impacto Pre-Test y Post-Test**  
**Fuente: Tabla 34**

Según el gráfico mostrado, se observa un impacto altamente positivo en el nivel de satisfacción, luego de las mejoras efectuadas. El nivel inicial fue de 58.6%, mientras que ahora se tiene un 86.9% (un incremento alrededor del 28.3%)

Veamos ahora un comparativo por cada dimensión



**Ilustración 37: Impacto por Dimensiones**  
**Fuente: Tabla 34**

Como puede observarse todas las dimensiones tuvieron mejoras significativas positivas, siendo la dimensión capacidad de respuesta la que experimentó mayor crecimiento pasando de 39.9% hacia 81.3% en nivel de satisfacción.

b. Evaluar a nivel inferencial

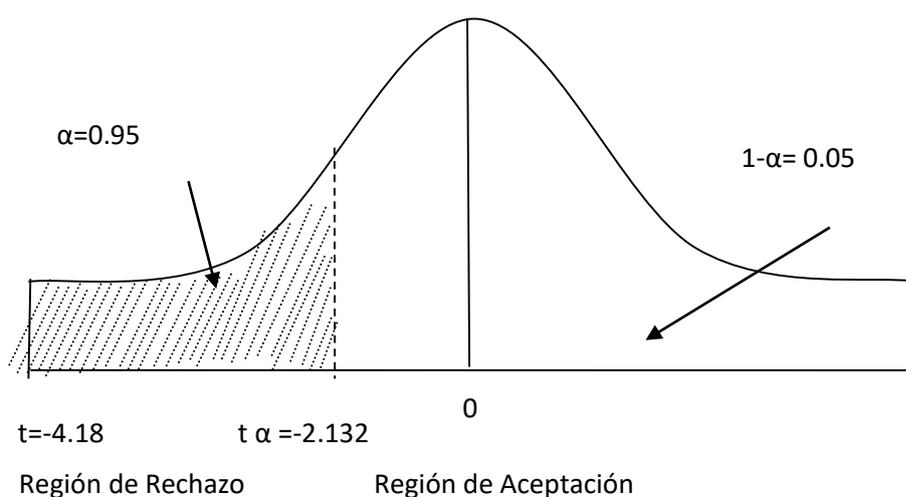
H2: La implementación del plan de mejora aumenta el nivel de satisfacción.

H0: La implementación del plan de mejora disminuye el nivel de satisfacción.

**Tabla 35. Prueba estadística T- Student**

Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas				t	gl
		Media	Desv. Stándard	95% de intervalo de confianza de la diferencia			
				Inferior	Superior		
Par 1	ANTES - DESPUÉS	-1.42	0.57	-2.132	2.132	-4.18	0.4

**Fuente: Elaboración propia**



**Ilustración 38: Zona de aceptación o rechazo**  
**Fuente: Elaboración propia**

**Interpretación:** Se obtuvo el T student (-4.18) cuyo valor está debajo de la zona de rechazo ( $H_0$ ), por lo que se aprueba la hipótesis  $H_2$ , es decir: el plan de mejora incrementa el nivel de satisfacción.

## V. DISCUSIÓN

- ✓ Al determinar el nivel de satisfacción actual que tiene la organización con respecto al servicio que viene brindando a su cartera de clientes, se aplicó la técnica de la entrevista y como instrumento fue usado, para este fin inicial, el cuestionario de preguntas, la misma que fue aplicada a una muestra de 85 clientes. Luego se procedió a la tabulación de los datos respectivos, obteniéndose un valor aproximado de 58.59% como nivel de satisfacción actual; este valor calculado se encontraba por debajo de las expectativas de los mandos directrices de la empresa, pero se tomó como punto de partida y conocer la percepción de los clientes.

Para esta aplicación se tomó como base el modelo SERVQUAL, con sus 5 dimensiones (empatía, elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuestas y seguridad); se llegó a determinar que existían 3 dimensiones que están muy por debajo porcentualmente hablando del nivel de satisfacción; estas dimensiones como nivel bajo de satisfacción son: Fiabilidad (47.84%), Capacidad de Respuesta (40.24%) y la empatía (47.45%); las otras dimensiones: Elementos Tangibles (78.98%) y Seguridad (78.43%) alcanzaron un resultado mucho mejora en la satisfacción de los clientes.

Esto tiene concordancia con la investigación realizada por Cabanillas y Rojas (2017), quienes obtuvieron como valor inicial en su encuesta un 56.8%; la investigación mencionada también aplicó como instrumento para conocer el nivel de satisfacción el modelo SERVQUAL.

El modelo SERVQUAL, es un instrumento muy popular y probado en casos para conocer el nivel de satisfacción y que permite fundamentalmente medir las expectativas que un consumidor tiene respecto a los productos o servicio que una empresa demanda.

- ✓ Al elaborar el estudio del proceso de atención al cliente en la organización en estudio, se aplicó la técnica de observación y como

instrumento, fue usado, el diagrama de Ishikawa, en donde se graficaron 19 causas, en las diferentes categorías que conforman el diagrama, y que, fueron elegidas por los responsables del proceso de negocios. Luego de aplicar la encuesta a 4 colaboradores y con los resultados expuestos en la matriz de priorización, se determinaron 10 causas raíz, que representaron aproximadamente el 73.36% del total de las causas identificadas; estas causas priorizadas servirán para iniciar las mejoras, que se comentarán en el párrafo siguiente.

De acuerdo a los antecedentes investigados, resalta la investigación desarrollada por Díaz y Pinilla (2015) quienes, coincidentemente también aplicaron el mismo instrumento: Diagrama de Ishikawa, que luego de encuestar a los expertos del proceso de negocio, identificaron 8 causas raíz que cubrieron cerca del 78.5% aproximadamente, lo mismo que lo mostraron en el diagrama de Pareto.

El diagrama de Ishikawa (Pérez, 2015): es un instrumento que permite identificar y conocer las verdaderas razones a tener en cuenta, y no exclusivamente la sintomatología, de una situación específica y las agrupa en diferentes criterios o categorías, las mismas que son seis y son las siguientes: métodos, mano de obra, maquinaria, medición, materiales y medio ambiente.

- ✓ A fin de poder preparar e implementar el plan de mejora de atención al cliente, para eliminar o disminuir la incidencia de los casos existentes en el nivel de satisfacción de los clientes, se aplicó el conocido círculo de Deming o PDCA, y a partir de la aplicación del instrumento Matriz de Causas y Problemas se realizó la propuesta de 4 mejoras al proceso de atención, como fueron:
  - La creación de un procedimiento,
  - La preparación de un tablero de comando,
  - La realización de capacitación
  - La adquisición de un software.

Estas cuatro mejoras propuestas, permitieron cubrir las 10 causas identificadas en el resultado anteriormente mejorado y que incidían en forma negativa en la satisfacción de sus clientes. Para cada una de las

mejoras propuestas se definieron las actividades a desarrollar, y que se desarrollaron en el orden establecido.

Estas actividades fueron verificadas en su cumplimiento y finalmente en el actuar se propusieron ciertas mejoras nuevas, para el nacimiento de un nuevo recorrido o ciclo. El círculo de Deming o también conocido popularmente como PDCA, fue aplicada en la investigación efectuada por el tesista Bueno (2013), al realizar las mejoras al proceso de atención al cliente; desarrolló las 4 fases de la propuesta de Deming. El círculo de Deming, llamado PDCA (Acosta, 2014) Es una metodología propuesta, que busca fundamentalmente la Mejora Continua de un determinado proceso que desarrollan las organizaciones en su búsqueda permanente de la excelencia. Basa su propuesta en 4 fases secuenciales y repetidas como son: el Planificar, el Hacer, el Revisar y el Actuar.

- ✓ Para determinar el impacto del nivel de satisfacción luego de la puesta en marcha de las mejoras del área de atención al cliente de la empresa, se aplicó como instrumento al cuestionario de preguntas, obteniéndose el valor de 86.9%, lo cual significó un impacto incremental de 28.3%, como nivel de satisfacción posterior a las mejoras; este valor calculado está por encima de las expectativas de los mandos directrices de la empresa.

Para esta aplicación se tomó como base el modelo SERVQUAL, con sus 5 dimensiones (empatía, elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuestas y seguridad); se llegó a determinar que las 3 dimensiones que estaban por debajo porcentualmente hablando del nivel de satisfacción; elevaron el nivel de satisfacción logrando: Fiabilidad (84.1%), Capacidad de Respuesta (83.5%) y la empatía (85.6%); las otras dimensiones, mejoraron igualmente: Elementos Tangibles (91.1%) y la Seguridad (90.2%). En conjunto alcanzaron un resultado mucho mejor en la satisfacción de los clientes.

Esto tiene concordancia con la investigación realizada por Cabanillas y Rojas (2017), quienes obtuvieron como valor final en su encuesta un

72.1%; la investigación mencionada también aplicó como instrumento para conocer el nivel de satisfacción el modelo SERVQUAL.

El modelo SERVQUAL, es un instrumento muy popular y probado en casos para conocer el nivel de satisfacción y que permite fundamentalmente medir las expectativas que un consumidor tiene respecto a los productos o servicio que una empresa demanda.

Esto tiene concordancia con la investigación realizada por Cabanillas y Rojas (2017), quienes obtuvieron un impacto positivo de 15.3%. El modelo SERVQUAL, mide las expectativas de un consumidor tiene respecto a tu producto o servicio.

Adicionalmente, mediante una apropiada formulación de las preguntas que se utilizan en las encuestas del método SERVQUAL, podemos tener alguna idea de aquellas dimensiones que influyen negativamente en el nivel de satisfacción e inclusive, darnos alguna idea de cuáles podrían ser los motivos para aquellas dimensiones con un indicador bajo, permitiendo iniciar las acciones que permitan mejorar los aspectos en los cuales el servicio no lleva a satisfacer completamente al cliente o usuario.

## **VI. CONCLUSIONES**

- ✓ Se determinó el nivel de satisfacción actual obteniéndose el valor de 58.59% a partir de la encuesta aplicada a la muestra de 85 personas.
- ✓ Se elaboró el estudio del proceso de atención al cliente a la organización, identificándose 19 causas generales que afectaban en forma negativa el nivel de satisfacción, priorizándose 10 causas raíz para las mejoras respectivas.
- ✓ Se preparó e implementó el plan de mejora de atención al cliente. Lográndose la propuesta e implementación de 4 mejoras: Creación de Procedimiento de Atención, Elaboración de un Tablero de Comando, Capacitación al personal involucrado en el proceso y la propuesta de un software para agilizar las operaciones del proceso.
- ✓ Se determinó el impacto del nivel de satisfacción lográndose un incremento del 28.3% del nivel de satisfacción, pasando del 58.6% al 86.8% ; lo cual concluye que las mejoras aplicadas permitieron un incremento en el nivel de satisfacción de los clientes.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- ✓ Para el Procedimiento establecido y aprobado, es necesario efectuar, por lo menos, reuniones semestrales a fin de realizar revisiones y mejoras constantes al proceso de atención y así mantener y mejorar los niveles de satisfacción.
  
- ✓ Se deben medir y controlar los resultados de la satisfacción de los cliente con revisiones semanales de los indicadores del Tablero de Comando, para lo cual debe estar permanentemente actualizado y así sirva como herramienta para identificar y realizar los correctivos necesarios.
  
- ✓ Llevar a cabo programas de Capacitación, a los colaboradores de la organización, que incluya temas asociados al proceso de atención, con la consiguiente difusión del material obtenido, el mismo que debe servir de inducción para personal nuevo que la empresa contrate.
  
- ✓ Incluir al Software propuesto reportes analíticos y que el tablero de comando pueda obtenerse a partir de opciones que tengan el sistema de información.

## REFERENCIAS

- Acosta, D. (2014). *PCI HISPANO*. Obtenido de El círculo de Deming (o círculo PDCA) y la gestión de PCI DSS: <https://www.pcihispano.com/el-circulo-de-deming-o-circulo-pdca-y-la-gestion-de-pci-dss/>
- Alcántara Casanova, C. A., & Díaz Rodríguez, J. R. (2017). *Propuesta de Mejora en la Gestión de Atención al Cliente en una Agencia de Ventas de Trujillo de un All Inclusive Hotels & Resorts para Mejorar la Satisfacción al Cliente*. Trujillo. Obtenido de <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12648/Alcantara%20Casanova%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arteaga Araujo, E. M. (2015). *Análisis de la Satisfacción de los Pacientes para Mejorar la Atención del Hospital de Apoyo Leoncio Prado del Distrito de Huamachuco, Período 2012 al 2014*. Huamachuco. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/4553>
- Bitrix24. (01 de 06 de 2020). *Bitrix24*. Obtenido de <https://www.bitrix24.es/>
- Bueno Bravo, L. S. (MAYO de 2013). *Mejora de la satisfacción del usuario a partir de la aplicación de un plan de mejoramiento continuo de la calidad de atención primaria en el Centro de Salud 1° de Mayo de la Red de Salud Corea-El Alto. Gestiones 2012-2013. Investigación-acción*. La Paz, Bolivia: Universidad Mayor San Andrés. Obtenido de Mejora de la satisfacción del usuario a partir de la aplicación de un plan de mejoramiento continuo de la calidad de atención primaria en el centro de Salud 1° de Mayo de la Red de Salud CoreaEl Alto: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/3929/TE-781.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cabanillas Terán, L., & Rojas Dávila, A. R. (2017). *Implementación del ciclo de mejora de procesos de negocios (CMP®) para incrementar el nivel de satisfacción del cliente en la empresa representaciones Reymi E.I.R.L.* Cajamarca. Obtenido de Implementación del ciclo de mejora de procesos de negocios, para incrementar el nivel de satisfacción del cliente en la empresa representaciones Reymi E.I.R.L.: <http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/10663?locale-attribute=en>
- Cabrera, F., & Soriano, I. (2013). *Cabrera&Co*. Obtenido de Modelo SERVQUAL: ¿qué es?: <http://cabreraandco.mx/modelo-servqual-que-es/>

- Chilón Ishpilco, A. (2017). *Plan de Mejora Continua para Incrementar la Satisfacción del Usuario de la Oficina Registral de Cajamarca - 2017*. Cajamarca. Obtenido de Plan De Mejora Continua Para Incrementar La Satisfacción Del Usuario De La Oficina Registral De Cajamarca - 2017: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/32371>
- Díaz Alférez, Y. P., & Pinilla Giraldo, V. L. (2015). *Propuesta de Mejora del Grado de Satisfacción del Cliente para la Empresa de e-Comerce "Victoriusbody SAS" con Base en la Metodología de Mejora de Procesos Seis Sigma*. Bogotá, Colombia. Obtenido de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2922/1/1.%20Propuesta%20de%20aumento%20del%20grado%20de%20satisfacción%20del%20cliente%20para%20Victoriusbody%20sas%20con%20base%20S.pdf>
- Gobierno de Navarra. (2018). *Departamento de Educación*. Obtenido de ¿Qué es un plan de mejora?: [http://www.educacion.navarra.es/documents/57308/57761/Qu\\_\\_\\_es\\_un\\_plan\\_de\\_mejora.pdf/c300e8bc-1606-40c0-8a20-22ce1895bc04](http://www.educacion.navarra.es/documents/57308/57761/Qu___es_un_plan_de_mejora.pdf/c300e8bc-1606-40c0-8a20-22ce1895bc04)
- Herrera Uchalin, F. J. (2017). *Mejora de la Calidad de Atención para Aumentar la Satisfacción del Cliente en la Empresa Olva Courier, Chimbote - 2017*. Chimbote. Obtenido de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/17068>
- INE. (2019). *www.ine.es*. Obtenido de Estadística de transporte de viajeros: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176906&menu=ultiDatos&idp=1254735576820](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176906&menu=ultiDatos&idp=1254735576820)
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). *Dirección de Marketing* (Décimo segunda ed.). México: Prentice Hall Inc. Recuperado el 10 de noviembre de 2019
- Matsumoto Nishizawa, R. (2014). *SciELO*. Obtenido de Desarrollo del Modelo Servqual para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad Ayuda Experto: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1994-37332014000200005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332014000200005&lng=es&tlng=es)
- metodoss.com. (2015). *metodoss.com*. Obtenido de Metodología PDCA – Ciclo Deming: <https://metodoss.com/metodologia-pdca-ciclo-shewhart-deming/>
- MTC. (2019). *portal.mtc.gob.pe*. Obtenido de Boletín Estadístico: [http://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/publicaciones/boletines/boletin\\_estadistico\\_I\\_semestre\\_2018.pdf](http://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/publicaciones/boletines/boletin_estadistico_I_semestre_2018.pdf)
- Mulder, P. (2012). *ToolsHero*. Obtenido de Pareto Analysis and principle: <https://www.toolshero.com/problem-solving/pareto-analysis/>

- Mulder, P. (2018). *ToolsHero*. Obtenido de SERVQUAL Model. Retrieved: <https://www.toolshero.com/quality-management/servqual-model/>
- Mundial, B. (2014). *www.bancomundial.org*. Obtenido de Transporte: Resultados del sector: <https://www.bancomundial.org/es/results/2013/04/14/transport-results-profile>
- Pérez, A. (2015). *CEOLEVEL*. Recuperado el 15 de octubre de 2019, de ¿Qué es el diagrama Ishikawa y para qué sirve?: <http://www.ceolevel.com/que-es-el-diagrama-ishikawa-y-para-que-sirve>
- QuestionPro. (2016). *QuestionPro*. Obtenido de Elementos que conforman la satisfacción al cliente: <https://www.questionpro.com/blog/es/elementos-de-la-satisfaccion-al-cliente/>
- Reyes Hernández, S. P. (2014). *Calidad del Servicio para Aumentar la Satisfacción del Cliente de la Asociación Share, Sede Huehuetenango*. Quetzaltenango, Guatemala. Obtenido de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/01/01/Reyes-Sonia.pdf>
- SINNAPS. (2015). *Metodología para Aplicar Procesos de Mejora Continua*. Obtenido de Proceso de Mejora Continua en una Empresa: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/proceso-mejora-continua-una-empresa>

## ANEXOS

### 3. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA
<b>MEJORA CONTINUA</b>	Mejora continua es el grupo de actividades enfocadas a alcanzar el mayor nivel de calidad posible en la producción, o desarrollo de servicios y procedimientos de una organización. La gran parte de organizaciones, cuentan con un área específica enfocada únicamente en la mejora continua de los estándares de fabricación. (SINNAPS, 2015).	Son los procedimientos que permitirán la mejora atención usando la metodología de Deming.	<b>Planificar:</b> Se trazan objetivos y se definen actividades.	Nº de mejoras Propuestas	Nominal
			<b>Hacer y verificar:</b> se ejecutan y evalúan actividades realizadas.	$\frac{N^\circ \text{ de actividades ejecutadas}}{N^\circ \text{ Actividades propuestas}} \times 100\%$	Razón
			<b>Actuar:</b> se hace el Seguimiento con las mejora del proceso	Nº de procedimientos estandarizados	Nominal
<b>NIVEL DE SATISFACCIÓN</b>	<b>Nivel de Satisfacción:</b> Es un sentimiento positivo o negativo como resultado de relacionar la expectativa de beneficio con la experiencia del producto. Si se obtiene expectativas mayores a los resultados, existe una insatisfacción. Cuando lo obtenido se encuentra acorde a lo esperado por el cliente, existe satisfacción. Cuando lo obtenido es superior a lo esperado, hay una gran satisfacción (Kotler & Keller, 2009)	Son los diferentes parámetros que colaboran a conocer cuán satisfechos están los clientes cuando reciben el producto de la organización	Elementos tangibles	Bajo <= 50% Medio +50 - <=75% Alto +75% - 100%	Ordinal
			Grado de confianza	Bajo <= 50% Medio +50 - <=75% Alto +75% - 100%	Ordinal
			Capacidad de Respuesta	Bajo <= 50% Medio +50 - <=75% Alto +75% - 100%	Ordinal
			Empatía	Bajo <= 50% Medio +50 - <=75% Alto +75% - 100%	Ordinal
			Fidelidad	Bajo <= 50% Medio +50 - <=75% Alto +75% - 100%	Ordinal

**Fuente: Elaboración propia**

## A. TABLAS

### Anexo A1: Relación de Unidades

**Tabla 36: Relación de Unidades Disponibles**

MARCA	TIPO	CÓDIGO	CAPACIDAD	
TOYOTA	COMBI	J01	15	
TOYOTA	COMBI	J02	15	
TOYOTA	COMBI	J03	15	
TOYOTA	COMBI	J04	15	
TOYOTA	COMBI	J05	15	
TOYOTA	COMBI	J06	15	
TOYOTA	COMBI	J07	15	
TOYOTA	COMBI	J08	15	
TOYOTA	COMBI	J09	15	
TOYOTA	COMBI	J10	15	
TOYOTA	COMBI	J11	15	
TOYOTA	COMBI	J12	15	
TOYOTA	COMBI	J13	15	
TOYOTA	COMBI	J14	15	
TOYOTA	COMBI	J15	15	

**Fuente: Datos de la empresa**

## Anexo A2: Registro de Uso

**Tabla 37: Registro de Uso de los Últimos 12 Meses en la Ruta Chao**

UNIDAD	2018					2019							PROMEDIO
	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	
<b>J01</b>	62	60	62	60	62	62	56	62	60	62	60	62	<b>61</b>
<b>J02</b>	62	60	62	60	62	62	56	62	60	62	60	62	<b>61</b>
<b>J03</b>	62	60	62	60	62	62	56	62	60	62	60	62	<b>61</b>
<b>J04</b>	62	60	62	60	62	62	56	62	60	62	60	62	<b>61</b>
<b>J05</b>	62	60	62	60	62	62	56	62	60	62	60	62	<b>61</b>
<b>J06</b>	62	60	62	60	62	62	56	62	60	62	60	62	<b>61</b>
<b>J07</b>	62	60	62	60	62	62	56	62	60	62	60	62	<b>61</b>
<b>J08</b>	62	60	62	60	62	62	56	62	60	62	60	62	<b>61</b>
<b>J09</b>	62	60	62	60	62	62	56	62	60	62	60	62	<b>61</b>
<b>J10</b>	62	60	62	60	62	62	56	62	60	62	60	62	<b>61</b>
<b>J11</b>	62	60	62	60	62	62	56	62	60	62	60	62	<b>61</b>
<b>J12</b>	62	60	62	60	62	62	56	62	60	62	60	62	<b>61</b>
<b>J13</b>	62	60	62	60	62	62	48	50	44	42	60	62	<b>56</b>
<b>J14</b>	62	60	62	60	62	62	48	50	44	42	60	62	<b>56</b>
<b>J15</b>	62	60	62	60	62	62	48	50	44	42	60	62	<b>56</b>

**Fuente: Datos de la empresa**

### Anexo A3: Base de Datos de Encuesta Inicial

Ítem	DIMENSIONES ENCUESTADAS														
	Elementos Tangibles			Fiabilidad			Capacidad de Respuestas			Empatía			Seguridad		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	5	3	3	2	4	3	2	2	2	3	4	3	4	5	3
2	4	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4
3	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	3	3
4	4	5	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	5
5	4	4	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	5
6	5	4	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	5	4	4
7	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	4	4
8	5	4	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	5	5
9	4	4	4	3	4	3	2	2	2	3	3	3	4	5	4
10	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	5	4	3
11	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
12	5	3	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
13	4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	5	3
14	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
15	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
16	5	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	5	4
17	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
18	4	5	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	5	4	4
19	5	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
20	4	4	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	5
21	4	5	5	3	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	5
22	4	3	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
23	5	5	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
24	4	4	4	2	3	3	2	2	2	3	3	3	4	4	4
25	4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
26	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	3	2	4	4	4
27	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
28	4	4	5	2	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4
29	4	5	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	5	4
30	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
31	4	3	5	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	3
32	4	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3
33	5	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	4	4	3
34	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
35	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3
36	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	4	4
37	5	5	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	5	5
38	4	4	4	3	4	3	2	2	2	3	3	3	4	5	4
39	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	5	4	3
40	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
41	5	3	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
42	4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
43	5	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
44	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
45	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
46	5	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
47	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
48	4	5	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
49	5	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
50	4	5	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	5

Ítem	DIMENSIONES ENCUESTADAS														
	Elementos Tangibles			Fiabilidad			Capacidad de Respuestas			Empatía			Seguridad		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
51	4	5	5	3	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	5
52	4	3	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
53	5	5	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
54	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3
55	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
56	4	4	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
57	4	4	4	3	4	3	2	2	2	3	3	3	4	4	4
58	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
59	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
60	5	3	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
61	4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
62	5	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
63	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
64	4	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	4	4	3
65	5	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4
66	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
67	4	4	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	5	4	4
68	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
69	4	5	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	5
70	4	5	5	3	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	5
71	4	3	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
72	5	5	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
73	4	3	4	4	3	2	2	2	2	2	3	2	4	3	3
74	4	3	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	4	4	3
75	4	4	4	3	3	2	1	2	3	2	3	2	4	4	3
76	4	4	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
77	4	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	4	4	3
78	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
79	4	3	4	2	3	2	2	2	2	4	3	2	4	4	3
80	4	4	4	3	3	2	2	2	3	2	3	2	4	4	3
81	4	5	5	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4
82	4	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	4	4	3
83	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3
84	4	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	4	4	3
85	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	4	4	4

## Anexo A4: Matriz de Priorización

MATRIZ DE PRIORIZACION DE CAUSAS																			
CAUSAS	MATERIALES			METODOS				MANO DE OBRA				MAQUINAS				MEDICION			
	Cr1	Cr2	Cr3	Cr4	Cr5	Cr6	Cr7	Cr8	Cr9	Cr10	Cr11	Cr12	Cr13	Cr14	Cr15	Cr16	Cr17	Cr18	Cr19
	Disponibilidad de unidades	Demora entrega materiales	Cronograma cambiante	Carencia de procedimiento	Operaciones manuales	Medios Reducidos Difusión	Sin protocolo de atención	Bajo Conocimiento	Falta de Motivación	Poco entrenamiento	Cambio constante de choferes	Falta de software	Equipos Disponibles	Equipos sin GPS	Mantenimiento Unidades	Falta de medición gestión	Atención con demora	Escasa Supervisión	Pocos medios difusión
<b>Colaboradores</b>																			
Colaborador 1	2	3	3	5	5	4	2	5	2	4	2	5	3	2	1	5	4	4	2
Colaborador 2	1	3	2	5	5	4	3	4	3	5	3	4	2	2	2	5	5	5	1
Colaborador 3	1	2	3	5	5	5	2	5	2	5	1	5	3	3	3	4	5	4	2
Colaborador 4	2	3	3	5	5	4	2	5	3	5	2	5	3	3	2	4	4	5	2
Totales	6	11	11	20	20	17	9	19	10	19	8	19	11	10	8	18	18	18	7

## Anexo A6. Base de Datos luego de mejoras

Nro	DIMENSIONES ENCUESTADAS														
	Elementos Tangibles			Fiabilidad			Capacidad de Respuestas			Empatía			Seguridad		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4
4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4
5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
6	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4
7	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5
8	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5
9	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4
11	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4
12	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5
14	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4
14	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4
15	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
16	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5
17	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4
18	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
20	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4
21	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4
22	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	4
24	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
26	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
40	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
41	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
42	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4
44	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4
44	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5
45	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4
46	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5
47	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4
48	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4
49	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4
40	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
41	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5
42	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4
44	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
44	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4
45	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4
46	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4
47	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
48	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4
49	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5
50	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4
51	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	4

Nro	DIMENSIONES ENCUESTADAS														
	Elementos Tangibles			Fiabilidad			Capacidad de Respuestas			Empatía			Seguridad		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
52	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4
54	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4
54	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4
55	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
56	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4
57	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
58	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4
59	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5
60	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4
61	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
62	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4
63	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5
64	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5
65	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4
66	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
67	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4
68	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5
69	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4
70	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5
71	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5
72	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5
73	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5
74	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4
75	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4
76	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5
77	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5
78	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5
79	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4
80	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4
81	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5
82	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
83	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5
84	5	5	5	4	4	3	4	4	4	5	4	5	5	5	5
85	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5

## B. INSTRUMENTOS

### Anexo B1: Modelo de Encuesta SERVQUAL



#### ENCUESTA DE NIVEL DE SATISFACCIÓN DE ATENCIÓN

LA PRESENTE ENCUESTA BUSCA MEDIR LAS EXPECTATIVAS SOBRE LA ATENCIÓN QUE BRINDA LA EMPRESA JAVILA SAC, DIRIGIDA A LOS USUARIOS DEL SERVICIO DE LAS EMPRESAS AGROINDUSTRIAL DEL SECTOR VIRÚ-CHAO

CALIFIQUE LAS PREGUNTA DE 1 (UNO) A 5 (CINCO)

DIMENSIÓN	ÍTEM	INTERROGANTE	1	2	3	4	5
Elementos Tangibles	1	Los empleados utilizan sus implemento de seguridad					
	2	Las unidades están limpias y mantienen buenos olores al interior					
	3	Las unidades cuentan con las señalíticas necesarias					
Fiabilidad	4	Cumple con los tiempos establecidos					
	5	Si algún usuario tiene algún retraso, se le brinda un margen de espera					
	6	La empresa ofrece siempre un buen servicio					
Capacidad de Respuesta	7	Los empleados ofrecen un servicio rápido					
	8	Considera que el tiempo en la gestión de contratos es eficiente					
	9	El procedimiento actual de la empresa es eficiente					
Empatía	10	Los empleados brindan el mismo trato a todos los usuarios					
	11	Los empleados brindan informes, orientan y explican de forma clara y adecuada el procedimiento a realizar					
	12	Los empleados comprenden sus necesidades					
Seguridad	13	El personal brinda confianza a los usuarios					
	14	Se siente seguro utilizando el servicio					
	15	Los empleados demuestran conocer la ruta del recorrido					

1: Totalmente en desacuerdo – 2: En desacuerdo – 3: Indiferente – 4: De acuerdo – 5: Totalmente de acuerdo

**Ilustración 39: SERVQUAL – Encuesta Aplicada**  
Fuente: (Matsumoto Nishizawa, 2014)

## Anexo B2: Validación de Herramienta de Recolección de Datos



**VALIDACIÓN TOTAL DEL INSTRUMENTO:** marcar con un aspa.

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	EXCELENTE(4)	BUENO (3)	REGULAR(2)	DEFICIENTE (1)
PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO	X			
CLARIDAD EN REDACCIÓN DE ÍTEM	X			
RELACIÓN ENTRE INDICADOR Y VARIABLE	X			
ESCALA APROPIADA E ÍTEM	X			
RELACIÓN ENTRE VARIABLE Y VARIABLE	X			

### COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

La encuesta cumple con la correlación de las variables en estudio y el dimensionamiento de escala de medición. Apunta hacia el diagnóstico esperado del problema.

Instrumento: "Encuesta de Nivel de Satisfacción de Atención"-JAvila SAC – Empresa de Transporte

### IDENTIFICACIÓN DE EXPERTO:

VALIDADO POR: PEDRO ARMANDO OLORTEGUI NUÑEZ DNI: 18095608

PROFESIÓN Y GRADO: INGENIERO INDUSTRIAL – MAGISTER

CARGO QUE DESEMPEÑA: JEFE DE PRODUCCION

DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: POLORTEGUIN@SAYON.COM

FECHA 15 -MAYO - 2020 FIRMA \_\_\_\_\_

INDUSTRIAS SAYON S.A.  
Pedro Armando Olortegui Nuñez  
Jefe de Producción  
MAGISTER  
CIP: 96752

**VALIDACIÓN TOTAL DEL INSTRUMENTO:** marcar con un aspa.

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	EXCELENTE(4)	BUENO (3)	REGULAR(2)	DEFICIENTE (1)
PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO		X		
CLARIDAD EN REDACCIÓN DE ÍTEM		X		
RELACIÓN ENTRE INDICADOR Y VARIABLE			X	
ESCALA APROPIADA E ÍTEM			x	
RELACIÓN ENTRE VARIABLE Y VARIABLE		X		

**COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES:** SE DEBE REVISAR LA ESCALA DE LA ENCUESTA, VARIAS PREGUNTAS PODRÍAN RESPONDERSE CON UNA ESCALA NOMINAL: SI o NO . MI SUGERENCIA ES REVISAR CON EL ASESOR LA ESCALA UTILIZADA

**IDENTIFICACIÓN DE EXPERTO:**

VALIDADO POR: DANIEL ALBERTO LI JIMÉNEZ DNI: 40546517

PROFESIÓN Y GRADO: MBA E INGENIERO INDUSTRIAL

CARGO QUE DESEMPEÑA : EMPRESARIO Y DTP UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: [lijid@ucvvirtual.edu.pe](mailto:lijid@ucvvirtual.edu.pe) / [Daniel.li.jimenez@gmail.com](mailto:Daniel.li.jimenez@gmail.com)



FECHA 29 de junio de 2020 FIRMA \_\_\_\_\_

**VALIDACIÓN TOTAL DEL INSTRUMENTO:** marcar con un aspa.

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	EXCELENTE(4)	BUENO (3)	REGULAR(2)	DEFICIENTE (1)
PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO	X			
CLARIDAD EN REDACCIÓN DE ÍTEM	X			
RELACIÓN ENTRE INDICADOR Y VARIABLE	X			
ESCALA APROPIADA E ÍTEM	X			
RELACIÓN ENTRE VARIABLE Y VARIABLE	X			

**COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN DE EXPERTO:**

VALIDADO POR: Lucy Valery Claros Campos DNI: 41019479

PROFESIÓN Y GRADO: Ing. Industrial/ Magíster

CARGO QUE DESEMPEÑA: Docente a tiempo parcial

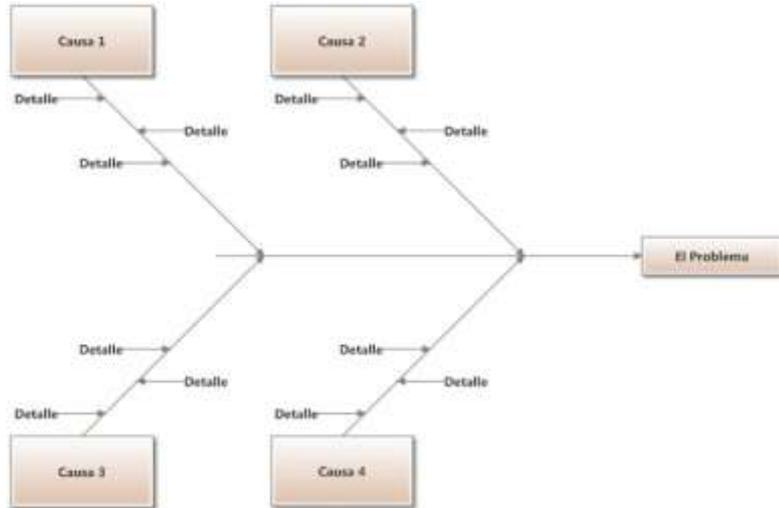
DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: lvclarosc@ucvvirtual.edu.pe

FECHA 29.06.2020

FIRMA



### Anexo B3: Diagrama de Ishikawa



**Ilustración 40: Diagrama Ishikawa**  
Fuente: SmartDraw v.13

### Anexo B4: Matriz de Priorización

**Tabla 38. Matriz de Priorización**

Causa	Solución	Pasos	Responsable

Fuente: Datos de la empresa

## Anexo B5: Encuesta para Determinar Causas de la Baja Satisfacción



### ENCUESTA PARA DETERMINAR CAUSAS RAICES EN LA SATISFACCION

En los siguientes items, escriba el número (1,2,3,4, 5) según la significacia del problema presentado. Califique con valor alto si consider que la causa es relevante o caso contrario ponga un valor bajo

Causa	Items	Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
		1	2	3	4	5
Cr1	Bajo Conocimiento					
Cr2	Falta de Motivación					
Cr3	Poco entrenamiento					
Cr4	Cambio constante de choferes					
Cr5	Disponibilidad de unidades					
Cr6	Demora entrega materiales					
Cr7	Cronograma cambiable					
Cr8	Carencia de procedimiento					
Cr9	Operaciones manuales					
Cr10	Medios Reducidos Difusión					
Cr11	Sin protocolo de atención					
Cr12	Falta de software					
Cr13	Equipos Disponibles					
Cr14	Equipos sin GPS					
Cr15	Mantenimiento Unidades					
Cr16	Falta de medición gestión					
Cr17	Atención con demora					
Cr18	Escasa Supervisión					
Cr19	Pocos medios difusión					

## C. OTROS ANEXOS

### Anexo C1: Plan de Capacitación

#### 1. PREVIOS

Luego de aplicar una encuesta de nivel de satisfacción a los clientes, en donde se detectaron una serie de insatisfacción por parte de los clientes, por parte del equipo de investigación. Una de las mejoras a efectuar es llevar a cabo una Capacitación a los colaboradores a fin de ayudar en el incremento de la satisfacción de los clientes.

#### 2. OBJETIVOS DEL PLAN

- ✓ Lograr potenciar las capacidades de los colaboradores del proceso de atención de personas
- ✓ Incrementar los niveles de satisfacción de las personas involucradas en la atención.
- ✓ Conocer y aplicar el nuevo procedimiento a la organización

#### 3. CAPACITACIONES A EFECTUAR

##### ✓ CHARLA DE PROCEDIMIENTO NUEVO

Estos son los temas a tratar

Nº	TEMAS	TIPO	CARGA HORARIA
1	Introducción al procedimiento	CHARLA	0.5
2	Importancia del Trabajo estándar	CHARLA	0.5
3	Actividades del Procedimiento propuesto	CHARLA	2.0
5	Simulación de la ejecución del procedimiento propuesto	CHARLA	1.5
6	Conclusiones	CHARLA	0.5
<b>TOTAL</b>			<b>5.0</b>

Dirigido a: Involucrados en el proceso de atención

Responsable: Área de Atención al Cliente

Nro. Participantes: 6

✓ **TALLER DE ATENCIÓN**

Estos son los temas.

Nº	CONTENIDO	DENOMINACIÓN	NRO DE HORAS
1	Introducción.	TALLER	0.5
2	Claves para una Óptima Atención	TALLER	1.5
3	La atención al cliente: exigencias	TALLER	2.0
4	Empatizando con los clientes	TALLER	2.0
5	Frases que no deben aplicarse	TALLER	1.5
6	Conclusiones	TALLER	0.5
<b>TOTAL</b>			<b>8.0</b>

Dirigido a : Involucrados en el proceso de atención

Responsable: Area de Atención al Cliente

Nro Participantes: 6

#### 4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

**Duración:** 5 días

Capacitación	Fecha	Hora Inicio	Nro. Horas
Procedimiento de Atención	01/06/2020	16:00	2.0
	03/06/2020	15:00	3.0
Capacitación en Atención a Personas	05/06/2020	15:00	3.0
	08/06/2020	15:00	3.0
	10/06/2020	16:00	2.0

#### 5. PRESUPUESTO:

Es el siguiente:

Charla/Taller	Ítem	Monto	Total (S/)
Nuevo Procedimiento	Expositor local	0.0	
	Snacks	54	
	Constancias	8	62
Taller de Atención	Expositor externo	250	
	Snacks	54	
	Constancias	8	312
<b>MONTO TOTAL</b>			<b>374</b>

#### 6. SEGUIMIENTO DE TALLER

Oficina de personal.

#### 7. EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

El ponente presentará su informe final

#### 8. HOJA DE CONTROL

Se usará el formato siguiente

## Anexo C2: Control de Asistencia

### HOJA DE ASISTENCIA

#### Atención al Cliente

Colaborador	Procedimiento		Taller Atención		
	01/06/2019	03/06/2019	05/06/2019	08/06/2019	10/06/2019

---

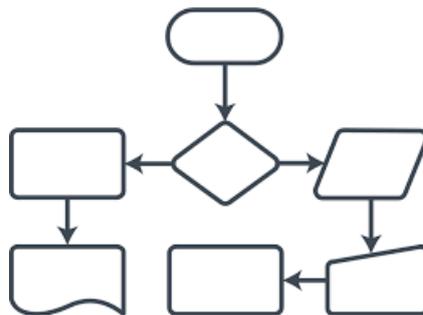
Personal

---

Atención

**Anexo C3: Procedimiento de Atención al Usuario**

**PROCEDIMIENTO DE  
ATENCIÓN AL USUARIO**



## ÍNDICE

Ítem	Contenido
<b>A</b>	Objetivo
<b>B</b>	Ámbito
<b>C</b>	Antecedentes
<b>D</b>	Políticas
<b>E</b>	Responsables
<b>F</b>	Términos
<b>G</b>	Flujos de Atención
<b>G.1</b>	Actividades
<b>G.2</b>	Diagramas de Actividades
<b>H</b>	Otros

## **A. OBJETIVO**

Establecer una línea base y standard sobre el proceso de atención a los clientes de nuestra empresa, buscando lograr una total satisfacción en las diferentes necesidades que debamos de cubrir.

## **B. ÁMBITO**

Para ser aplicado en el área de atención y con las involucradas en el proceso de atención.

## **C. ANTECEDENTE**

- 1) Charla motivacional de trabajo a colaboradores de la empresa.
- 2) Acuerdo de reunión de la administración sobre mejoras organizacionales.

## **D. POLÍTICAS**

- El cliente es la esencia de nuestra organización, por lo que debemos considerarlo y atenderlo como tal.
- La atención puede ser desarrollada por diferentes medios (escrito, verbal, email, chat, etc.)
- Deberán resolverse los inconvenientes que demanden soluciones inmediatas, y registrarse la incidencia.

## **E. RESPONSABLES**

### **Jefe de Operaciones**

- 1) Aportar con el conocimiento de las actividades.
- 2) Dar ideas para mejorar en el tiempo el procedimiento.
- 3) Supervisar que se cumpla el procedimiento propuesto.

## **Asistente Operaciones**

- 1) Ser participativo en la aplicación del actual procedimiento
- 2) Implementar las políticas que se establezcan en el procedimiento
- 3) Proponer mejoras al presente Documento.

## **F. TÉRMINOS**

- 1) **Denunciante.** Persona que demanda una atención por parte de la empresa =, puede ser un usuario o trabajador de la empresa
- 2) **Departamento de Operaciones.** Lugar donde se inicia normalmente la atención con un denunciante.
- 3) **Incidente.** Ocurrencias de diferente tipo que afectan en grado diferenciado la relación normal del usuario en el proceso de atención.
- 4) **Medio.** Cualquier forma de comunicación que un denunciante puede efectuar a fin de comunicar un incidente.

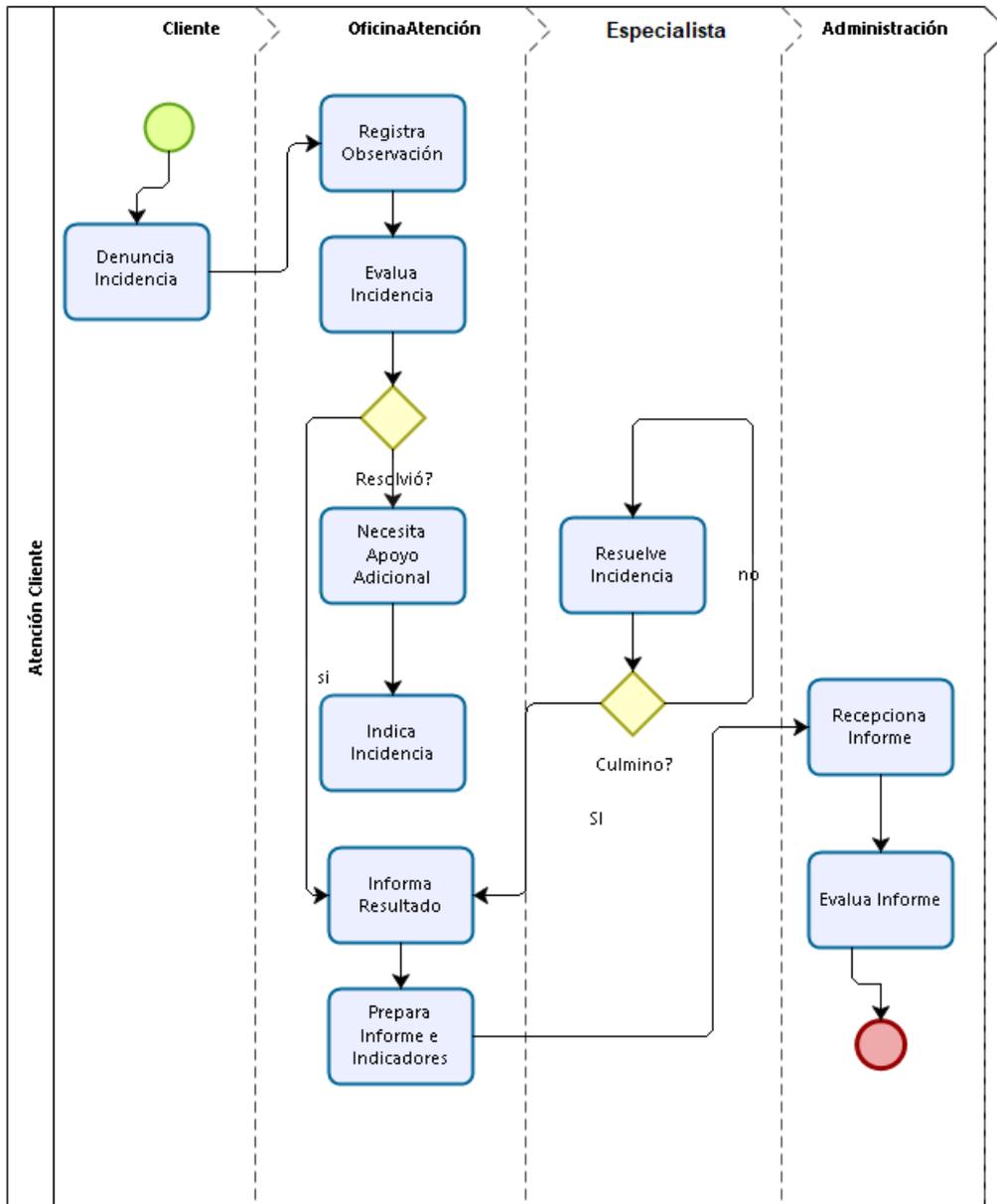
## **G. MÉTODO DE TRABAJO**

Estas son las 12 actividades especificadas con su respectivo responsable.

## 1) DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Ítem	Actividad	Responsable
1	Denuncia Incidencia	Denunciante
2	Registra Observación	Asistente
3	Evalua Incidencia	Asistente
4	¿Resolvió?	Asistente
5	Necesita Apoyo Adicional	Asistente
6	Indica Incidencia	Asistente
7	Resuelve Incidencia	Especialista
8	Informa Resultado	Especialista
9	¿Culminó?	Especialista
10	Prepara Informe e Indicadores	Asistente
11	Recepciona Informe	Administración
12	Evalúa Informe	Administración

## 2) DIAGRAMA DE ACTIVIDADES



## H. OTROS

Ítem	Descripción	Versión
1	Aprobado por Administración	1.0.1

## **Anexo C4: IMPLEMENTACIÓN DE PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN AL USUARIO**

### **Proceso del Servicio de Atención al Usuario**

#### **a. Proceso de Pre-Servicio**

- Revisión de la unidad: luces, limpieza de parabrisa, nivel de combustible, presión de las llantas.
- Recojo y utilización de los EPPs y herramientas de comunicación
- Recepción de usuarios a recoger, puntos de recepción y ruta a seguir
- Verificación de tiempos

#### **b. Proceso de Servicio de Recojo**

- Llegada de la unidad al punto de recojo
  - o Si el usuario aún no llega al punto de recojo se espera 2 minutos
    - Si el usuario no llega, se reporta a la jefatura y se procede a partir al siguiente punto de recojo
- Chofer baja de la unidad y saluda al usuario
- Abre la puerta de la unidad para el abordaje del usuario
- Se asegura que usuario se posicione en el asiento
- Chofer se posiciona en su cabina y confirma recojo del usuario
- Enrutamiento al siguiente punto de recojo. En caso de ser el caso del último usuario por recoger, se procede al enrutamiento hacia el fondo.

#### **c. Proceso de Servicio de Desabordaje**

- Llegada de la unidad a fondo.
- Registro de la unidad en garita y de los usuarios que ingresan
- Ingreso a fondo
- Enrutamiento al punto de llegada.
- En el punto de llegada, el chofer baja de la unidad y abre la puerta de la unidad
- Despide a los usuarios

- Chofer regresa a la unidad e inicia enrutamiento a la garita de salida.

**d. Proceso de Post Servicio**

- Llegada de la unidad al garage
- Limpieza de la unidad
- Revisión de los registros del chofer para verificar incidencias ocurridas.

**Anexo C5: PLAN COVID-19. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS  
ANTE EL COVID-19**

**a) Implementación de Medidas ante el COVID-19**

Ante la coyuntura actual, en la que es necesario tomar medidas preventivas a fin de evitar el contagio de este virus, la empresa ha requerido también la implementación de medidas necesarias con este fin. En tal sentido, alguna de las medidas las podemos apreciar en los siguientes cuadros, en los que hacemos las comparativas entre las condiciones *normales* y las condiciones actuales:

**b) Cambios en las Condiciones de Ingreso de las Unidades al Taller**

<b>ANTES</b>	<b>EN LA ACTUALIDAD</b>
- Limpieza exterior de la unidad con agua y detergente	- Desinfección de la unidad con lejía previo a la limpieza interior de la unidad.
- Limpieza interior de la unidad con agua y detergente	- Desinfección de la parte interna de la unidad con lejía antes de la limpieza interior de la unidad
- Ingreso directo al taller	- Implementación de un rodiluvio para desinfección de los neumáticos
- Almacenamiento de las herramientas y uso de manera directa	- Almacenamiento de las herramientas y desinfección antes de su utilización

**c) Cambios en las Unidades**

<b>ANTES</b>	<b>EN LA ACTUALIDAD</b>
- Cuenta con botiquín de primeros auxilios	- Cuenta con dispensador de botiquín de primeros auxilios y dispensador de alcohol en gel
	- Implementación de pirómetro dentro de la unidad
- Grada simple para el abordaje a la unidad	- Pediluvio para el abordaje de los pasajeros
- Limpieza simple luego del uso de la unidad	- Desinfección de la unidad en asientos, ventanas, pasadizo, etc.



**d) Cambios para los Conductores**

<b>ANTES</b>	<b>EN LA ACTUALIDAD</b>
- Uso de EPPs	- Uso de EPPs, mascarillas N95 y dotación de alcohol en gel
- Examen médico anual	- Prueba de descarte de COVID-19 periódica
- Llegada a garage de la empresa para el inicio de su turno	- Toma de la temperatura antes del inicio de su turno e ingreso al garage de la empresa
- Charlas grupales sin ningún tipo de orden	- Charlas grupales respetando el distanciamiento social



**e) Cambios en el Recojo de los Usuarios del Servicio**

<b>ANTES</b>	<b>EN LA ACTUALIDAD</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usuarios asignados hasta el 100% de la capacidad de la unidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usuarios asignado máximo al 50% de la capacidad de la unidad</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espera en grupos para el abordaje a la unidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espera del abordaje a la unidad en colas respetando el distanciamiento social</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de cualquier asiento libre o disponible por parte del usuario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asientos signados con los nombres de los usuarios</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingreso libre del usuario a la unidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de la temperatura antes de subir a la unidad</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desinfección de las manos del usuario con alcohol en gel</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigilancia del uso del asiento asignado al usuario</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desinfección del calzado del usuario en pediluvio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproducción de música popular durante el viaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproducción de audios y consejos de prevención ante el COVID-19</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viaje con ventanas cerradas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viaje con ventanas semi abiertas para mejor ventilación</li> </ul>



f) **Cambios en el Ingreso de los Usuarios a Fundo**

<b>ANTES</b>	<b>EN LA ACTUALIDAD</b>
- Desabordaje de la unidad	- Desabordaje de la unidad y formación de colas respetando el distanciamiento social
- Ingreso directo a fundo	- Toma de temperatura antes del ingreso a fundo
	- Desinfección del usuario a través de cámara de desinfección



**g) Plan de Contingencia**

<b>PLAN DE CONTINGENCIA DE LA EMPRESA DE TRANSPORTES JAVILA SAC EN ATENCIÓN AL DECRETO SUPREMO QUE DECLARA ESTADO DE EMERGENCIA NACIONAL POR LAS GRAVES CIRCUNSTANCIAS QUE AFECTAN LA VIDA DE LA NACIÓN A CONSECUENCIA DEL BROTE DE COVID - 19</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>SUGERENCIAS</b>
<b>EN CUANTO AL VEHÍCULO</b>	Desinfectar diariamente los vehículos destinados al servicio de transporte de personal.
	Desinfección de las superficies y objetos que tienen contacto frecuente con el personal (por ejemplo: manijas de las puertas, pasamanos, apoyabrazos, cinturones de seguridad).
	Utilizar para desinfectar productos como lejía, alcohol etílico al 70% utilizando paños, utilizando el EPP adecuado.
	Procurar una adecuada ventilación en las unidades vehiculares durante la prestación del servicio, siendo alternativas a emplear: apertura de ventanas.
	Realizar limpieza de manera regular a las ventanas de los vehículos, para facilitar la apertura del personal.
	Poner a disposición del personal alcohol en gel o soluciones alcohólicas.
	Indicar señaléticas (aforo: 50% de su capacidad), así mismo hacer valer la distribución asignada de los asientos a cada persona.
	Colocar un cartel informativo respecto a las recomendaciones y canales de comunicación habilitados por el Minsa y en caso de que sea posible efectuar su difusión a través de mensajes sonoros y /o videos dentro de los vehículos de transporte.
<b>EN CUANTO A LOS CONDUCTORES</b>	Deben lavarse las manos frecuentemente con jabón, por un periodo de tiempo mínimo de veinte (20) segundos. Además, de usar desinfectantes de manos, antes de abordar la unidad asignada.
	Al estornudar y toser cubrirse con el antebrazo y usar toallas de papel, posteriormente desinfectarse el rostro y los lugares donde se produjo el estornudo.

**PLAN DE CONTINGENCIA DE LA EMPRESA DE TRANSPORTES JAVILA SAC EN ATENCIÓN  
AL DECRETO SUPREMO QUE DECLARA ESTADO DE EMERGENCIA NACIONAL POR LAS  
GRAVES CIRCUNSTANCIAS QUE AFECTAN LA VIDA DE LA NACIÓN A CONSECUENCIA  
DEL BROTE DE COVID - 19**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>SUGERENCIAS</b>
<b>EN CUANTO A LOS CONDUCTORES</b>	Reducir el contacto de manos entre usuarios y conductores al momento de la contraprestación por el servicio, una vez se haya retirado el usuario del vehículo proceder a desinfectarse.
	Emplear el uso de mascarilla, de manera obligatorias para el conductor y el personal.
	Realizar control médico como medida preventiva para la posible identificación de portadores del virus. (por parte de la empresa prestadora del servicio)
	En caso de presentar fiebre alta, tos o dificultad para respirar o si ha tenido contacto cercano con una persona con síntomas y antecedentes de haber estado en áreas donde circula el virus deberá buscar atención médica y seguir las recomendaciones que dicte el Ministerio de Salud (Minsa).
	Desinfectar sus manos antes de ayudar a los usuarios al abordar o desembarcar de la unidad vehicular.
	Deberá llevar una bolsa de plástico resistente para que el pasajero pueda colocar los residuos que pudiera generar durante su trayecto.
	Indicar al personal no escupir y no eliminar residuos con secreciones en el piso del medio de transporte, debiendo colocarlos en una bolsa de plástico y amarrarla. Una vez que llegue al área de estacionamiento del fundo, depositarla en el tacho respectivo.
	Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca.