



**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍAS**

**Tesis**

**Lean service para mejorar la productividad en el servicio  
postventa de una empresa automotriz, Lima, 2020**

**Para optar el título profesional de Ingeniero Industrial y de Gestión  
Empresarial**

**AUTOR**

Br. Alvarez Ochoa, Luis Enrique

ORCID: 0000-0002-4920-4042

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD**

Ingenierías de Sistemas e Informática, Industrial y Gestión Empresarial y  
Ambiental

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICA DE LA UNIVERSIDAD**

Supply chain management

**LIMA - PERÚ**

**2020**

## **Miembros del Jurado**

Presidente del Jurado

Mg. Walter Chávez Alvarado

ORCID: 0000-0002-4920-4042

Secretario

Mtro. Jorge Ernesto Cáceres Trigos

ORCID: 0000-0001-5582-3002

Vocal

Mtro. Cesar Antonio Porras Ramirez

ORCID: 0000-0002-6882-5194

Asesor metodólogo

Dr. Fernando Alexis Nolazco Labajos

ORCID: 0000-0001-8910-222X

Asesor temático

Dr. David Flores Zafra

ORCID: 0000-0001-5846-325X

### **Dedicatoria**

A Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida a nivel profesional.

De igual forma, dedico esta tesis a mis padres que han sabido formarme con valores, el cual me ha permitido sobresalir en tiempo difíciles de mi vida.

A mi esposa Luz, por estar siempre a mi lado y brindarme su apoyo incondicional.

### **Agradecimiento**

A mi alma mater la Universidad Norbert Wiener por ser fuente de mi inspiración.

A mi familia por siempre estar presente en momentos difíciles de mi vida y que nunca perdieron la confianza que depositaron en mí.

## Declaración de autoría

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN DE AUTORIA</b>	
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-017	FECHA: 13/03/2020

Yo, Alvarez Ochoa Luis Enrique estudiante de la escuela académica profesional de Ingenierías de la Universidad Privada Norbert Wiener, declaro que el trabajo académico titulado: "Lean service para mejorar la productividad en el servicio postventa de una empresa automotriz, Lima, 2020" para la obtención del Título Profesional de Ingeniería Industrial y de Gestión Empresarial es de mi autoría y declaro lo siguiente:

1. He mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Autorizo a que mi trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. De encontrarse uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente y/o autor, me someto a las sanciones que determina los procedimientos establecidos por la UPNW.



.....  
Firma  
Alvarez Ochoa Luis Enrique  
DNI: 472050697



Huella

Lima, 30 de Junio de 2020.

## Índice

	<b>Pág.</b>
Miembros del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Índice de cuadros	x
Resumen	xi
Abstract	xii
I. INTRODUCCIÓN	13
II. MÉTODO	22
2.1 Enfoque y tipo	22
2.2 Población, muestra y unidades informantes	22
2.3 Categorías, subcategorías apriorísticas y emergentes	23
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
2.5 Proceso de recolección de datos	24
2.6 Método de análisis de datos	24
III. RESULTADOS	25
3.1 Descripción de resultados cuantitativos	25
3.2 Descripción de resultados cualitativos	36
3.3 Diagnóstico	41
3.4 Propuesta	45
3.4.1 Priorización de los problemas	45

3.4.2 Consolidación del problema	45
3.4.3 Fundamentos de la propuesta	45
3.4.4 Categoría solución	46
3.4.5 Direccionalidad de la propuesta	47
3.4.6 Actividades y cronograma	48
<b>IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>49</b>
4.1 Discusión	49
4.2 Conclusiones	52
4.3 Recomendaciones	53
<b>REFERENCIAS</b>	<b>54</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>58</b>
Anexo 1: Matriz de la investigación	59
Anexo 2: Evidencias de la propuesta	60
Anexo 3: Instrumento cuantitativo	87
Anexo 4: Instrumento cualitativo	89
Anexo 5: Base de datos	92
Anexo 6: Transcripción de las entrevistas o informe del análisis documental	93
Anexo 7: Pantallazos del Atlas. Ti	98
Anexo 8: Fichas de validación de la propuesta	101
Anexo 9: Matrices de trabajo	102

## Índice de tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría procesos.	25
Tabla 2 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría capacidad de respuesta.	26
Tabla 3 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría talento humano.	28
Tabla 4 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficacia.	29
Tabla 5 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficiencia.	31
Tabla 6 Pareto de la categoría Productividad	33



## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría procesos.	25
Figura 2 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría capacidad de respuesta.	27
Figura 3 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría talento humano.	28
Figura 4 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficacia.	30
Figura 5 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficiencia.	31
Figura 6 Pareto de la categoría productividad.	34
Figura 7 Análisis cualitativo de la sub categoría procesos.	36
Figura 8 Análisis cualitativo de la sub categoría capacidad de respuesta.	37
Figura 9 Análisis cualitativo de la sub categoría talento humano.	38
Figura 10 Análisis cualitativo de la sub categoría eficacia.	39
Figura 11 Análisis cualitativo de la sub categoría eficiencia.	40
Figura 12 Análisis mixto de la categoría productividad	41
Figura 13 Nube de palabras	44

## Índice de cuadros

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1 Subcategorías apriorísticas y emergentes de la categoría productividad	23
Cuadro 2 Matriz de direccionalidad de la propuesta.	47
Cuadro 3 Matriz de tácticas, actividades y cronograma.	48

## Resumen

La investigación titulada “Lean service para mejorar la productividad en el servicio postventa de una empresa automotriz, Lima, 2020”, tuvo como finalidad realizar una propuesta para mejorar la productividad mediante la metodología lean service. El estudio de la investigación es de tipo proyectivo y comprensivo de carácter holístico. Para su elaboración se realizó recopilación de datos mediante encuesta a veinticinco colaboradores y entrevista a los altos mandos de la empresa automotriz de la ciudad de Lima. Para su ejecución de estudio se diseñó un cuestionario para la encuesta de cinco sub-categorías: Procesos, capacidad de respuesta, talento humano, eficacia y eficiencia; y además se realizaron siete preguntas, entrevistando al jefe del área de servicios, supervisor de servicios y al asesor de servicios.

Se concluyó, del resultado de las encuestas y entrevistas, que la situación del servicio postventa, presenta falencias respecto a la programación de los mantenimientos, existencia de procedimientos obsoletos, la falta de un plan de capacitación de los colaboradores. Además, existe falta de control en la realización del inventario, incumplimiento en el proceso del taller ello conlleva a la falta de actualización y publicación de las programaciones. Asimismo, se cuentan con procedimientos que no se mejoran y se actualizan acorde a los problemas presentados, ello incurre en que no se tenga una eficiencia en el servicio.

Además, debido a que no existe un plan de capacitaciones al personal, ellos, no tienen el conocimiento adecuado de los procedimientos planteados por la organización. Es así que mantener la filosofía lean service ayudara a mejorar sus procedimientos operativos y funciones manteniendo el orden adecuado y cronograma establecido para el incremento de la productividad, ello implica el compromiso del personal para lograr que los cambios se generen acorde a lo planteado y se pueda lograr un mutuo beneficio entre la organización y los colaboradores, con el fin de la satisfacción del cliente.

*Palabras clave:* Servicio, productividad, eficiencia, eficacia.

## **Abstract**

The research entitled "Lean service to improve productivity in the after-sales service of an automotive company, Lima, 2020", aimed to make a proposal to improve productivity through the lean service methodology. The study of the research is of a projective and comprehensive type of holistic character. For its elaboration, data collection was carried out by survey of twenty-five collaborators and an interview with the senior managers of the automotive company of the city of Lima. For its study implementation, a questionnaire was designed for the survey of five sub-categories: Processes, responsiveness, human talent, efficiency and efficiency; and seven questions were also asked, interviewing the head of the services area, service supervisor and service advisor.

It was concluded, from the result of the surveys and interviews, that the situation of the after-sales service, presents shortcomings regarding the scheduling of maintenance, the existence of outdated procedures, the lack of a training plan for the collaborators. In addition, there is a lack of control in the realization of the inventory, non-compliance in the workshop process this leads to the lack of updating and publication of the schedules. In addition, procedures are not improved and updated according to the problems presented, this means that there is no efficiency in the service.

In addition, because there is no training plan for staff, they do not have adequate knowledge of the procedures put forward by the organization. Thus, maintaining the lean service philosophy will help to improve its operational procedures and functions while maintaining the appropriate order and schedule established for the increase of productivity, this implies the commitment of the staff to ensure that the changes are generated according to what is proposed and a mutual benefit can be achieved between the organization and the collaborators, in order to satisfy the customer.

*Keywords:* Service, productivity, efficiency, efficiency.

# I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la productividad en las organizaciones es un factor que contribuye con el crecimiento económico, el caso de Brasil es un claro ejemplo de ello ya que es el país que más se ha beneficiado con el aumento de la productividad, además en otros países de la región pasan por un proceso de integración internacional ya que tienen mercados de libre comercio, a pesar de ellos cuentan con una baja productividad a comparación con EE.UU. (Banco Mundial, 2018).

Así mismo en Latinoamérica existe una contribución negativa de la productividad en sus distintos sectores, ello representa un problema que se presenta en los países de la región. (Hofman, Mas, Aravena, & Guevara, 2017). Por otro lado el recurso humano es el que determina el nivel de productividad, ya que dicho recurso es la que desarrolla los procesos y están presentes dentro de actividades y operaciones que se dan en la organización con el fin de alcanzar las metas y objetivos, es por ello que es importante contar con herramientas que logren la medición, gestión y administración ya que de esa forma se tendrá un conocimiento de los procesos para poder realizar los ajustes necesarios para la obtención de resultados (Fontalvo-Herrera, De la Hoz-Granadillo, & Morelos-Gómez, 2018).

En el Perú el modelo económico consta de la política monetaria y de la política gubernamental, estos dos pilares han permitido mantener la economía durante 25 años, pero aún falta mejorar los indicadores con respecto a la productividad (ESAN, 2019). Además, la baja productividad ha hecho que el bienestar económico se haya visto debilitada, ello se da por la baja productividad en los recursos de producción y una baja aceleración de las inversiones, ello sumado al poco aprovechamiento del talento y habilidades (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

Según datos del 2017 la productividad laboral solo avanzó 0.5%, por eso es de gran importancia que las organizaciones y trabajadores conozcan la productividad laboral desde diferentes puntos sectoriales, se espera que la productividad laboral dentro de los próximos 10 años muestre una expansión considerable (Cámara de Comercio de Lima, 2018).

A raíz de la falta de capacitación del personal, ello sumado al poco personal en el área de postventa además de que no existe una adecuada escala de remuneraciones, todo lo mencionado conlleva a que la productividad del personal no sea la más adecuada, por otra parte, se carece de manuales de funciones ello hace que un personal nuevo que ingrese no tiene una guía de las funciones que va a desempeñar por lo tanto terminan haciendo funciones que no le competen.

Asimismo, los sistemas y equipos no cuentan con un plan de mantenimiento, ello hace que se dificulte las labores del personal por constantes fallas en los sistemas y equipos al mismo tiempo, ello conlleva a la demora en la atención de las ordenes de trabajo a pesar del esfuerzo del personal es necesario un manejo adecuado de las ordenes de servicio y requerimientos, además de realizar un seguimiento adecuado en las líneas de comunicación.

A nivel internacional, Álvarez , Carrera (2017) en su investigación la cual tenía como objetivo: la identificación de los efectos que tiene la metodología Kaizen para mejorar la productividad de un taller automotriz a través de la reestructuración de los procesos del servicio post-venta brindado por el personal, la investigación fue realizada mediante enfoque mixto, a través de la aplicación del método inductivo, con una población de 22 trabajadores, se realizó la utilización de encuestas y observaciones para la recopilación de datos, dando como resultado después de la investigación los factores que afectan la productividad son: una falta de eficiencia en la supervisión de trabajos, asimismo al realizar las labores en actividades que pasan los tiempos estándares más la presión por parte del cliente, además la mala distribución que existe del espacio físico afecta en gran medida el recorrido del trabajador, existen incumplimientos de las normas de calidad ello se debería al no escalamiento de información para todo el personal, carencia de un manual de procesos, mal manejo de los materiales, falta de stock, reprocesos. Se logra reducir el principal problema que surge en el servicio postventa la cual se resume en la mala organización de las actividades que realiza el personal, por la que se estableció herramientas.

Asimismo, Bernal, Bonalumi (2018) en su investigación tuvo como objetivo: Elaborar una propuesta para aumentar la satisfacción del personal comercial, fomentando el desarrollo y crecimiento en las capacidades como trabajadores, a través de un plan de carrera, la cual se realizó mediante el enfoque exploratorio de tipo cualitativo, mediante la muestra

de 30 empleados, utilizaron encuestas y cuestionarios para recopilar información, obteniendo como resultado. Luego de relevar las actividades que se dan a cabo en Indumentaria S.A respecto a la gestión de sus recursos humanos, se considera que un aspecto importante para tener en cuenta es la ausencia de un sistema formal en la administración de sus recursos humanos, el cual desencadena en falencias al momento de gestionar el resto de las actividades del área, Se considera que la falta de formalidad en la gestión de los recursos humanos impacta directamente en la eficiencia de la organización, si la empresa logra formalizar un plan de carrera que oriente las acciones de sus colaboradores hacia objetivos definidos claramente, lograra incrementar la productividad y satisfacción de sus trabajadores.

Por otra parte, Álvarez, Freire, Gutiérrez (2017) infieren en su investigación sobre la evaluación del impacto que tiene la capacitación para la productividad laboral, teniendo como población a las organizaciones formales, para la recopilación de información se ha empleado encuestas, obteniendo como resultado que el impacto de la capacitación en la productividad laboral de las Empresas Grandes y Pymes, se detecta que no existen diferencias importantes, a diferencia del parámetro ATE en PSM, donde se halla que las organizaciones grandes que realizan capacitaciones tienen una productividad laboral menor en 2.7% con respecto a aquellas que no lo realizan capacitaciones, a diferencia de las Pymes que tienen una productividad laboral en base a 2.4% respecto a las organizaciones no capacitadas. Interpretación que se mantiene para los demás parámetros estimados, las capacitaciones no brindan un efecto tan significativo sobre la productividad laboral de las organizaciones chilenas, lo que representaría una diferencia con gran parte de la literatura observada anteriormente, donde se tenía previsto que la capacitación tuviera un efecto positivo y de significancia en la productividad laboral.

De igual modo, Gonzales, Mora, Gasca (2019) en su investigación la realizada mediante un enfoque cuantitativo, utilizando registros audiovisuales y observaciones en la recolección de información, obteniendo como resultado que hubo dos días de programación debido a la complejidad que esta tenía; la estación 1 y 3 deben presentar más temporizadores, si estos no se sincronizan con las estaciones 2 y 4 el sistema no podrá realizar la fabricación de manera óptima, por lo que la programación tuvo que ser modificada. Las demás actividades no tomaron mucho tiempo, y los intentos fueron mínimos, en el análisis del ciclo

uno se encontraron las siguientes falencias: desorden en la planta, duplicidad de funciones, ruido, carga de trabajo mayor en unos operarios que en otros, Jefe de producción no genero estrategias, operario no realizaba bien las perforaciones en los cuerpos de los cilindros, se emplearon las siguientes herramientas Lean al proceso productivo semiautomatizado, como VSM para los ciclos 1 y 2 mapeando el flujo del proceso. SMED donde se eliminaron 14 pasos innecesarios en el cambio de broca de la maquina prensa troqueladora. TAKT TIME para calcular el tiempo por cilindro el cual dio 45 segundos. KANBAN para ayudar a dividir la cantidad de cilindros a fabricar al igual que la cantidad de piezas que se tuvieron que proporcionar al área de producción específicamente en ensamble 1,2,3 y prensa troqueladora. KAIZEN se utilizó para llegar a la causa-raíz de la falencia en el área de producción y almacén y 5's donde se ordenó y limpió las áreas de trabajo.

Finalmente, Marulanda (2019) en su trabajo de investigación sobre el diseño de una propuesta guía basada en la técnica de las 5s como una herramienta para lograr la mejora de la productividad, a través de la facilitación del proceso de almacenamiento, organización y control de moldes en la sección de estampado de lámina de la Agencia Ayco Dosquebradas, aumentando su rendimiento productivo, para lo cual utilizo el método cualitativo, con una muestra de 16 trabajadores, utilizo observaciones y realizo entrevistas para la adquisición de información, obteniendo el resultado los operarios y los directivos consideran que se debe cambiar el entorno de la sección de estampado para mejorar la eficiencia del proceso; a pesar de las diferencias porcentuales entre las respuestas de directivos y operarios se aprecia un porcentaje muy alto de funcionarios que coinciden en que se debe cambiar el entorno de la sección de estampado, Las herramientas manuales no se encuentran ubicadas en sitios claramente definidos, lo que hace que se incurra en pérdida de tiempo buscándolas para hacer los respectivos montajes, no se evidenció daños en la maquinaria ni accidentes de trabajo en esta sección atribuible a la falta de aseo, orden y limpieza, debido a la experticia de los operarios, los operarios de esta sección consideran que se ha producido material no conforme en baja proporción debido a la falta de aseo, orden y limpieza en esta sección, la sección cuenta con personal encargado de montar los moldes y administrar las herramientas, pero no se lleva un registro de esta actividad.



A nivel nacional, Medina (2018) en su investigación sobre cómo aplicar la metodología Kaizen para incrementar la productividad en el área de producción de la empresa METAL DUAL SAC, la investigación se realizó utilizando el método científico, con la muestra de 7440 plaquetas de aluminio de un total de 22320, empleo la técnica de observación y análisis documental, dando como resultado que los factores que influyen a la baja productividad son: La falta de estudio de tiempos, recorrido innecesario de materia prima, no existe sistema de control de stock, deficiente capacitación del personal, desorden en el área de producción, además concluye que después de la aplicación de metodología Kaizen la productividad se incrementó de un 88.45% a un 95.59%, dándose un aumento de 7.14%.

Asimismo, Cadena (2019) en su trabajo de investigación la cual tenía objetivo elaborar un plan de mejora para aumentar la productividad de la empresa LIMARICE S.A., por lo que la investigación se realizó a través del enfoque descriptivo, con la aplicación del método deductivo, utilizando una muestra de 8 trabajadores, utilizo entrevistas y observaciones para la obtención de información, obteniendo como resultado la falta de personal capacitado, desorden, falta de capacidad productiva, condiciones inseguras para los trabajadores. Además, concluyo que a través del plan de mejora se logró aumentar la producción en 80.90%.

Por otra parte, Meza Auccasi (2018) en su trabajo de investigación sobre la mejora de la productividad laboral en una organización químico industrial a través del diseño de un SGSST, la cual se realizó mediante un enfoque exploratorio, mediante la aplicación de los métodos cualitativo y cuantitativo, obteniendo como resultado que hay desconocimiento del personal en materia de seguridad industrial debido al poco interés de la empresa en sus colaboradores, para ello la implementación de un *SGSST* es necesario para mejorar la fuerza laboral y el factor humano, además ha permitido la detectar los puntos deficientes que se encuentran interrelacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

De igual modo, Melgarejo (2018) en su investigación sobre la determinación de qué manera a través de la aplicación del método Kaizen logra incrementar la productividad del área de confección de la empresa Titan Fashion S.A.C Ate Vitarte, 2018, la investigación se realizó a través de un enfoque cuantitativo, con la aplicación del método inductivo, utilizo observaciones y fichas de registros para la obtención de información, obteniendo como

resultado la detección de problemas frecuentes en el área de trabajo, a través de la aplicación de la metodología Kaizen se logró el incremento de la eficiencia de 38% a 67%, con ello se realizó el descarte de la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna.

Finalmente, Capcha (2019) en su trabajo de acerca del método Kaizen para la mejora de la producción de una empresa de confecciones, la investigación se realizó a través de un enfoque cuantitativo, para la recolección de datos empleo observaciones y reportes, obteniendo como resultado el análisis de la demanda de la producción solicitada por área, en donde la productividad del área de desarrollo de producto y corte no cubren la demanda requerida, teniendo un déficit de 17% y 23% respectivamente, luego del análisis de los procesos señalados se concluye que los procesos internos de la organización no cubren la demanda solicitada por el área comercial, para poder implementar la mejora del proceso productivo se determinó que la estandarizar los procesos permite la trazabilidad de una prenda y un mejor control de las personas que se encuentran responsables de cada área para así poder realizar las acciones de mejora, teniendo en cuenta que los procesos cambian en el tiempo.

La aplicación de la teoría de sistemas en la presente investigación se da en el contexto de unificar los procesos dentro del servicio de postventa de la organización, con el fin de que estén relacionados entre sí para brindar un servicio de calidad y así lograr la fidelización del cliente, para ello es necesario el desarrollo de principios que estarán enfocados en la unificación de todos los elementos que conforman el servicio. Además, nos permitirá realizar un análisis interno y externo en el que se encuentra la productividad en el servicio de postventa, además nos permitirá realizar una predicción futura de la apreciación del servicio por parte de los clientes, ello con el fin de mejorar la productividad del servicio postventa y así lograr la satisfacción de los clientes ya que ello también incurrirá en la recomendación del servicio, es por ello que a través de la teoría de sistemas se lograra la integración entre las áreas involucradas del servicio, ello con el fin de que exista una adecuada comunicación, para poder tener información en tiempo real que permita el correcto desarrollo de los procesos operativos y funcionales de las diferentes áreas que involucran el servicio postventa de la organización (Chiavenato, 2006; Johansen, 2004).

Igualmente, la aplicación que tendrá la teoría de las expectativas en la presente investigación se da en el contexto de analizar las expectativas del personal que labora en la organización y lo que la organización espera de él, con ello se podrá analizar el compromiso de los colaboradores, a través del análisis de las expectativas del personal la organización podrá comprender y analizar su desempeño, también podrá entender sus necesidades, es decir lo que él quiere dentro de la organización y su desarrollo personal. A través del análisis de las expectativas del personal se podrá lograr el mejor su desempeño en la empresa ya que con el análisis de sus expectativas se podrá proponer mejoras de incentivos, capacitaciones, ello acorde a lo que el personal espera de la organización, hacer sentir al colaborador que la organización los tiene en cuenta y que el motivo de su trabajo cumple las metas de la organización para así lograr un servicio de mejor calidad y que esa percepción del cliente se logre en su fidelización al servicio (Robbins, 2004; Palomo, 2008).

Finalmente, con la aplicación de la teoría de colas se puede determinar la demanda del servicio y con esa información realizar la oferta adecuada y la programación acertada para que el servicio pueda brindarse de manera óptima, todo ello con el fin de la fidelización del cliente, además ello permitirá determinar la productividad del servicio, a través de la determinación de los niveles óptimos se obtendrá la satisfacción de la demanda por ende ello se traducirá en que no se tenga que generar largas colas en el servicio con el fin de no tener una percepción de baja calidad del servicio (Cao, 2002).

A través de la teoría de colas se puede mejorar el tiempo de espera de los clientes ya que nos permite tener los niveles óptimos para que el servicio se brinde de manera adecuada. Todo ello con el fin de mejorar la percepción del cliente que tiene sobre el servicio, además de la mejora en la productividad del servicio, adaptando tiempos estándares en los distintos procesos dentro de la organización, a través del análisis de las situaciones que ocurren dentro del servicio postventa se pueden realizar las mejoras pertinentes para una adecuada toma de decisiones con el fin de brindar un servicio de calidad (Moya, 1999)

La productividad se refiere a los conocimientos y recursos que se emplean para producir satisfacción a las necesidades, además nos indicara el uso adecuado de los recursos tanto humanos y materiales para lograr los objetivos planteados, asimismo ayuda a lograr la mejora de la calidad en el servicio a través de las respuestas rápidas y precisas, todo ello a

través de un esfuerzo mínimo también contribuye en la medición de la producción respecto a lo empleado para la ejecución, a través de la determinación de factores involucrados de acuerdo a la cantidad de existencias. Por otra parte, a través de un adecuado manejo de los materiales e insumos se logra un óptimo nivel de productividad, ello se da en beneficio de las organizaciones y personal ya que influye en las ganancias que se tendrán a lo largo del proceso de producción (Lopez Herrera, 2013; Rodríguez Combeller, 1999; Fernández García, 2013; Cruelles Ruíz, 2012; Freire Soane & González Laxe, 2003).

Con respecto a la justificación teórica se justifica en las teorías de sistemas, racional-económica, expectativas, colas y demanda, a través de la teoría de sistemas podemos analizar y unificar los procesos para que los procesos estén relacionados entre sí, eso con el fin de que las partes que forman parte del proceso se comuniquen adecuadamente, con respecto a la teoría racional económica, nos ayudara a analizar los recursos de la organización con el fin de hacer un uso adecuado y eficiente (Chiavenato, 2006; Johansen, 2004).

La teoría de las expectativas, se da en un contexto de analizar las expectativas del personal con respecto a la organización, ello implica analizar el comportamiento y detallar lo que el personal espera alcanzar dentro de la organización con el fin de determinar si se cumplen con las expectativas que esperan de la organización, en tanto la teoría de colas nos aportara la identificación de los niveles óptimos del tiempo para que el servicio se brinde de manera adecuada, todo ello con el fin de mejorar la percepción del cliente que tiene sobre el servicio, además de la mejora en la productividad del servicio, adaptando tiempos estándares en los distintos procesos dentro de la organización (Robbins, 2004; Cao, 2002).

Por otra parte, la justificación práctica se da en el contexto en que la organización al contar con un nuevo diseño en su modelo de gestión del servicio postventa, no solo mejorara su productividad, sino que también lograra que los clientes que actualmente tengan en cartera se fidelicen por el servicio y así generar la llegada de nuevos clientes por recomendación del servicio, ello conlleva a que los procesos dentro del servicio se mejoren constantemente a través de la mejora continua para así realizar la optimización de tiempos dentro de los procesos que forman parte del servicio postventa, ello se traduciría como la

optimización de los recursos a través de su manejo adecuado y optimizado, para que pueda repercutir en la mejora de la productividad servicio postventa.

Asimismo, la justificación metodológica de la investigación se justificará a través de un sistema de actividades en conjunto con la aplicación de la metodología holística como un propuesta integrada y organizada que permitirá la resolución del problema, el resultado permitirá a la organización la toma de decisiones más acertadas para poder mejorar su productividad.

Para el estudio se formuló el problema general: ¿Cómo mejorar la productividad del servicio postventa en una empresa automotriz, Lima 2020?; los problemas específicos: a) ¿Cuál es la situación del servicio postventa en una empresa automotriz, Lima 2020?, b) ¿Cuáles son los factores a mejorar dentro del servicio postventa en una empresa automotriz, Lima 2020?

El objetivo general del estudio es: Proponer una mejora de la productividad en el servicio postventa de una empresa automotriz, Lima 2020; los objetivos específicos: a) Diagnosticar en qué situación se encuentra actualmente el servicio postventa en una empresa automotriz, Lima 2020, b) Determinar los factores a mejorar dentro del servicio postventa en una empresa automotriz, Lima 2020.

## **II. MÉTODO**

### **2.1 Enfoque y tipo**

En la presente investigación se trabajará a través del enfoque mixto ya que combinará métodos cuantitativos y cualitativos. (Lara Muñoz, 2013). La investigación holística es la que se realiza de forma global, de manera que a través de pasos se logre los objetivos mediante variadas técnicas de investigación, es por ello que es la investigación adecuada para la realización de la investigación. (Tójar Hurtado, 2006).

Asimismo, se realizará paso a paso para la correcta ejecución de forma segura y confiable, es por ello que se hace el uso de la investigación proyectiva. (Fernández Nogales, 2004). Además, el nivel comprensivo nos dará un análisis que nos permitirá anticipar, planificar y desarrollar propuestas dentro de la investigación. (Hurtado de Barrera, 2005).

A través del método deductivo se estudiará las conclusiones particulares a través del análisis de teoremas. Por otro lado, mediante el método inductivo se analizará el razonamiento de hechos, teorías, antecedentes en contraste con la realidad para poder llegar a conclusiones universales. ( Bernal Torres, 2006)

### **2.2 Población, muestra y unidades informantes**

Al tener una población pequeña(25 colaboradores) de estudio se va a trabajar con la técnica del muestreo por conveniencia, ello para tener una mayor confiabilidad con respecto a las encuestas, en cuanto a la muestra en la investigación fue dirigida, ya que no se sabe la apreciación con referencia a la baja productividad, la entrevista estará dirigida a los altos mandos de la organización, en la presente investigación, todos los colaboradores de la organización son informantes, empezando por los técnicos hasta la gerencia ello con el fin de que todas las partes estén involucradas e informadas, para tener una información veraz.

## 2.3 Categorías, subcategorías apriorísticas y emergentes

A través del cuadro 1 se detalla la categoría problema y sus sub categorías apriorísticas, así como las sub categorías emergentes.

Categoría	Sub categoría	Indicadores
C1 Productividad	C1.1 Procesos	C1.1.1 Procedimientos
		C1.1.2 Objetivos
		C1.1.3 Alcance
	C1.2 Capacidad de respuesta	C1.2.1 Solución
		C1.2.2 Expectativas
		C1.2.3 Atención al cliente
	C1.3 Talento humano	C1.3.1 Planificación
		C1.3.2 Desempeño
		C1.3.3 Conocimiento
	C1.4 Eficacia	C1.4.1 Satisfacción del cliente
		C1.4.2 Confiabilidad
		C1.4.3 Resultados
	C1.5 Eficiencia	C1.5.1 Cumplimiento
		C1.5.2 Recursos
		C1.5.3 Rentabilidad
Categoría Solución		
Lean Service		
Sub categoría emergente		
Recursos humanos	Rotación del personal	Distribución

Cuadro 1. Subcategorías apriorísticas y emergentes de la categoría productividad

Fuente: Elaboración propia (2020).

## 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La entrevista, es un cuestionario con un alto grado de direccionalidad que va a permitir realizar interrogantes en una secuencia ordenada, aunque no en las respuestas y que es muy eficaz permitiendo profundizar en el tipo de información que se requiere averiguar (López y Fachelli, 2015).

El cuestionario es el instrumento que va a permitir recoger los datos a partir de un conjunto de enunciados de preguntas que siguen un orden y que previo registro sencillo de las respuestas permitirán luego procesarlos para poder analizarlos e inferir situaciones respecto del objeto de estudio (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

La encuesta se realizará a todas las personas involucradas en la organización, ello con el fin de recabar información veraz sobre la situación actual para luego pasar por el análisis correspondiente, debido a la coyuntura en la que vivimos las encuestas serán realizadas a través de la herramienta formulario de google, asimismo a través de las preguntas del cuestionario de la investigación se busca el análisis y medición de las variables definidas en la presente investigación.

## **2.5 Proceso de recolección de datos**

La entrevista a desarrollar se hará de forma virtual debido a la coyuntura por la pandemia del covid-19, en donde la información recibida por parte del entrevistado será escrita por el entrevistador para su análisis, además el entrevistador tendrá la guía de entrevista la cual estará conformada por preguntas agrupadas, con preguntas de fondo además de un lugar adecuado, todo ello a través del consentimiento del entrevistado.

Asimismo, con la finalidad de recabar la información del problema de investigación, del marco teórico, los antecedentes y el marco metodológico se confeccionará los instrumentos para el enfoque cuantitativo (cuestionario) y para el enfoque cualitativo (ficha de entrevista) para la realización del análisis de datos correspondiente.

## **2.6 Método de análisis de datos**

Para realizar el análisis cuantitativo, se realizó en primer lugar un diagnóstico de los resultados que se obtengan de la aplicación del cuestionario a la muestra seleccionada por medio de la utilización de un gráfico de Pareto, con el cual se determinará cuáles son los principales factores o causas por lo cual no se tiene un adecuado índice de productividad, utilizando para ello el software Excel con el que se generarán las tablas y gráficas respectivas para sus respectivas interpretaciones.

Por otra parte, para el análisis cualitativo, se realizó una entrevista a tres colaboradores de la organización lo cual servirá para poder realizar la triangulación respectiva con los resultados del enfoque cuantitativo y así poder determinar las subcategorías de la propuesta de solución, para ello los resultados de dicho análisis se realizarán utilizando el software Atlas. Ti.



### III. RESULTADOS

#### 3.1 Descripción de resultados cuantitativos

Tabla 1

*Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría procesos*

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. ¿Trabaja con el manual de procedimientos brindado por la empresa?	0	0.00	0	0.00	4	13.33	10	33.33	16	53.33
2. ¿Se cumplen las metas planteadas por la gerencia?	0	0.00	0	0.00	13	43.33	8	26.67	9	30.00
3. ¿Cumple usted con los tiempos establecidos en el manual de procedimiento?	0	0.00	0	0.00	4	13.33	15	50.00	11	36.67
4. ¿Se realiza acciones de mejora cuando se presentan inconformidades?	2	6.67	12	40.00	12	40.00	0	0.00	4	13.33

Fuente: Elaboración propia (2020).

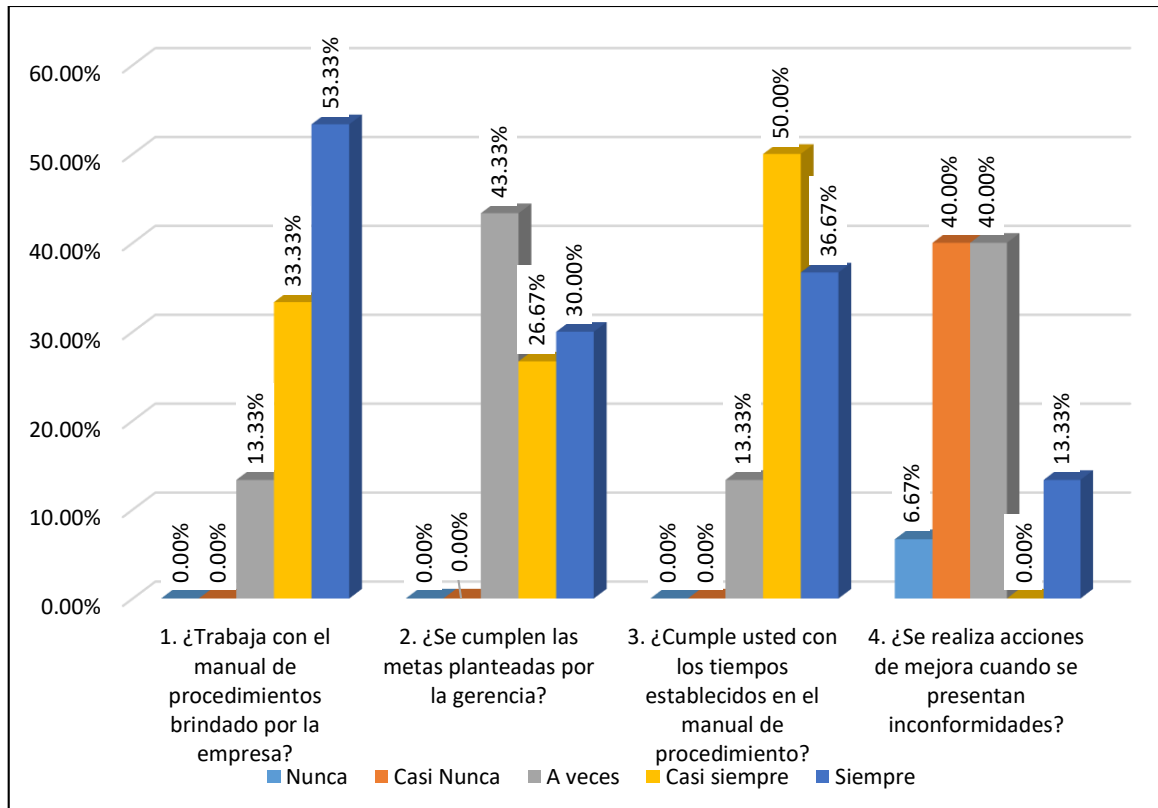


Figura 1. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría procesos. Fuente: Elaboración propia (2020).

En la tabla 1 y figura 1 se observa que el valor *casi nunca* tiene una predominancia sobre la pregunta 4 la cual nos dice ¿Se realiza acciones de mejora cuando se presentan inconformidades?, es decir que del total de los encuestados que respondieron la encuesta, 12 personas respondieron que casi nunca se toman acciones para mejorar la respuesta ante las inconformidades que se presentan, además se observa que el valor *a veces* cuenta con un porcentaje del 40% de personas encuestadas que representa 12 personas, es decir entre los valores casi nunca y a veces representan el 80%, ello representa un resultado preocupante ya que son 24 colaboradores de 30 del total que consideran que no se toma en consideración acciones de mejora.

Tabla 2

*Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría capacidad de respuesta*

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
5. ¿Cumple con las expectativas del cliente respecto a la atención brindada?	0	0.00	0	0.00	0	0.00	18	60.00	12	40.00
6. ¿Comunica oportunamente al cliente cuando concluirá el servicio prestado?	0	0.00	3	10.00	2	6.67	11	36.67	14	46.67
7. ¿Tiene disposición siempre para resolver las dudas de los clientes respecto al servicio?	0	0.00	0	0.00	3	10.00	5	16.67	22	73.33
8. ¿Tiene disposición para atender a los clientes?	0	0.00	0	0.00	3	10.00	4	13.33	23	76.67

*Fuente:* Elaboración propia (2020).

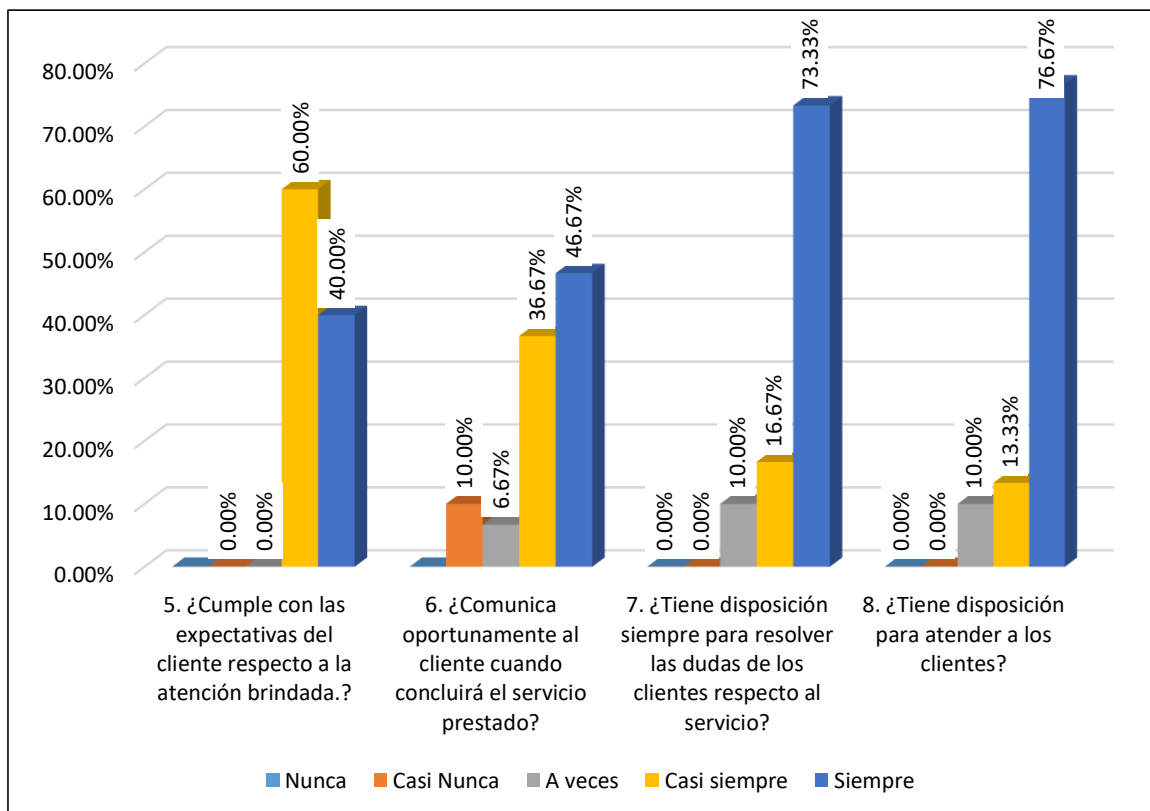


Figura 2. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría capacidad de respuesta. Fuente: Elaboración propia (2020).

A través de la tabla 2 y figura 2 se puede interpretar lo siguiente: Con respecto a la pregunta 5: ¿Cumple con las expectativas del cliente respecto a la atención brindada?, el 60% de las personas encuestadas consideran que casi siempre se cumplen las expectativas del cliente al respecto de la atención brindada, además de que un 40% considera que siempre se cumplen las expectativas. Con relación a la pregunta 6: ¿Comunica oportunamente al cliente cuando concluirá el servicio prestado?, un considerable 46.67% refiere que siempre se comunican oportunamente con los clientes, asimismo un 36.67% consideran que casi siempre realizan una comunicación oportuna con los clientes. Asimismo, la pregunta 7: ¿Tiene disposición siempre para resolver las dudas de los clientes respecto al servicio?, nos detalla que el 73.33% de encuestados tienen la disposición de resolver las dudas de los clientes. Finalmente, la pregunta 8: ¿Tiene disposición para atender a los clientes?, un considerable 76.67% de los encuestados manifiestan que siempre tienen la disposición de atender a los clientes.

Tabla 3

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría talento humano

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
9. ¿Planifica adecuadamente sus tiempos para la buena prestación del servicio?	0	0.00	3	10.00	0	0.00	11	36.67	16	53.33
10. ¿Considera que su desempeño en la organización es la adecuada?	0	0.00	0	0.00	3	10.00	5	16.67	22	73.33
11. ¿Considera que la capacitación que brinda la organización a los colaboradores es la adecuada?	0	0.00	3	10.00	1	3.33	13	43.33	13	43.33
12. ¿Considera que la organización valora el trabajo que realiza?	0	0.00	7	23.33	0	0.00	18	60.00	5	16.67

Fuente: Elaboración propia (2020).

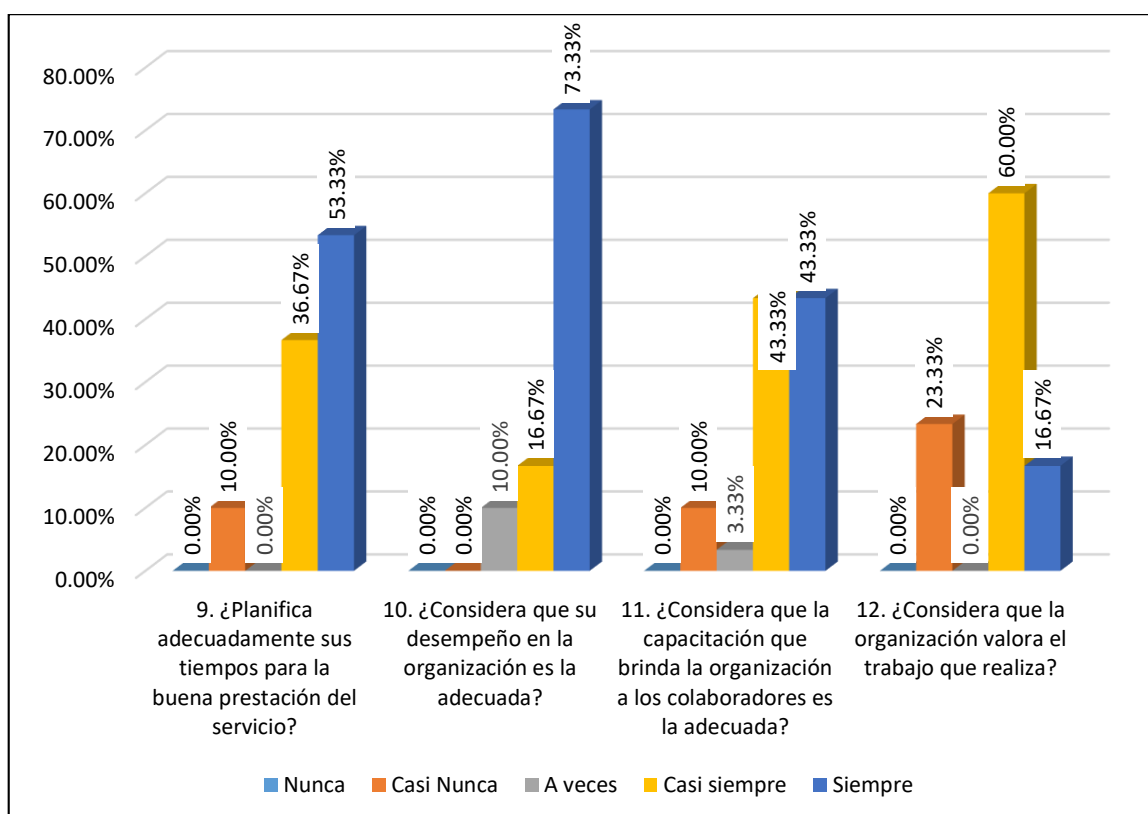


Figura 3. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría talento humano.

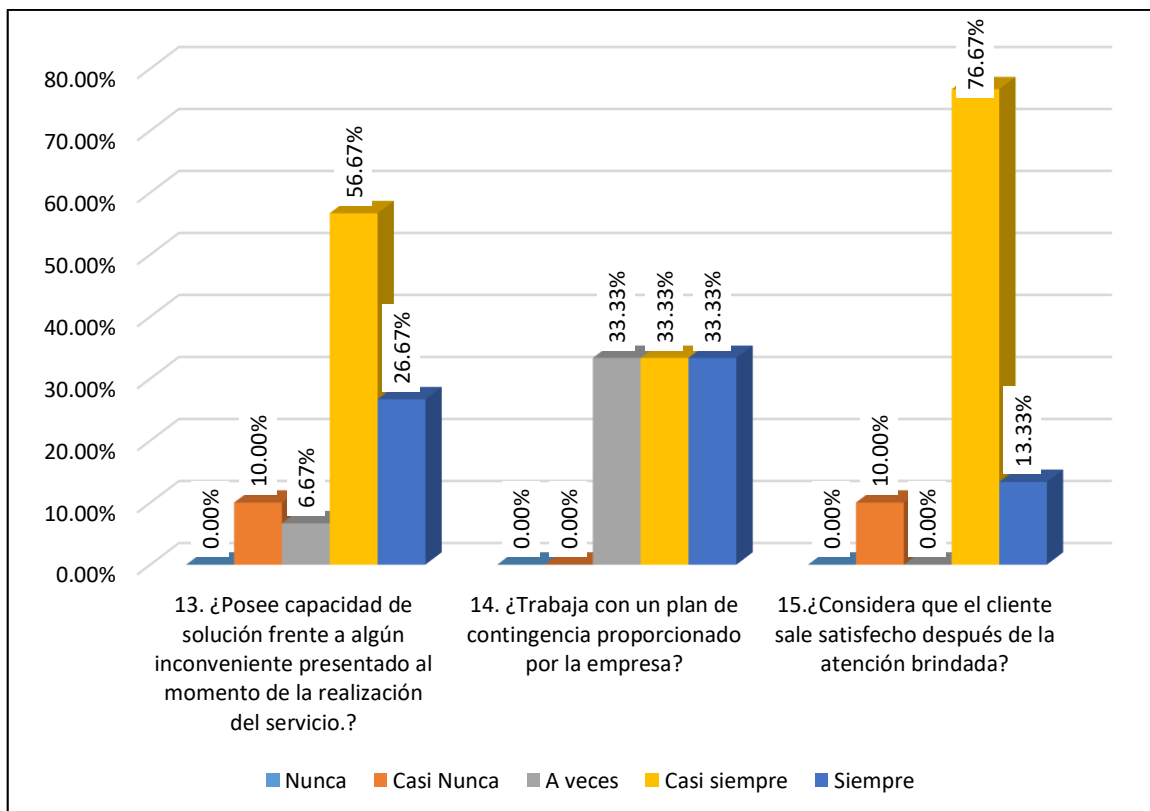
A través de la tabla 3 y figura 3 se pueden interpretar lo siguiente: la pregunta 9 ¿Planifica adecuadamente sus tiempos para la buena prestación del servicio?, un importante 53.33% de los encuestados considera que siempre se realiza una adecuada planificación. Respecto de la pregunta 10 ¿Considera que su desempeño en la organización es la adecuada?, el 73% de encuestados es decir 22 encuestados consideran que su desempeño es siempre adecuado. A su vez la pregunta 11 ¿Considera que la capacitación que brinda la organización a los colaboradores es la adecuada?, indica que el 10% considera que casi nunca se brindan las capacitaciones. Finalmente, la pregunta 12 ¿Considera que la organización valora el trabajo que realiza?, un considerable 60% considera que casi siempre la organización valora el trabajo que realiza, asimismo un 23.33% considera que casi nunca la organización valora el trabajo que realizan.

Tabla 4

*Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficacia*

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
13. ¿Posee capacidad de solución frente a algún inconveniente presentado al momento de la realización del servicio?	0	0.00	3	10.00	2	6.67	17	56.67	8	26.67
14. ¿Trabaja con un plan de contingencia proporcionado por la empresa?	0	0.00	0	0.00	10	33.33	10	33.33	10	33.33
15. ¿Considera que el cliente sale satisfecho después de la atención brindada?	0	0.00	3	10.00	0	0.00	23	76.67	4	13.33

*Fuente:* Elaboración propia (2020).



*Figura 4.* Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría Eficacia.  
Fuente: Elaboración propia (2020).

Mediante la tabla 4 y figura 4, podemos interpretar lo siguiente: A través de la pregunta 13: ¿Posee capacidad de solución frente a algún inconveniente presentado al momento de la realización del servicio?, un considerable 56.67% de los encuestados consideran que casi siempre tienen la capacidad de solución frente a casos fortuitos que se puedan presentar. Por otra parte, la pregunta 14: ¿Trabaja con un plan de contingencia proporcionado por la empresa?, un importante 33.33% solo a veces trabaja con el plan de contingencia proporcionado. Finalmente, la pregunta 15: ¿Considera que el cliente sale satisfecho después de la atención brindada?, un 76.67% de los encuestados considera que el cliente casi siempre sale satisfecho después de la atención brindada.

Tabla 5

*Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficiencia*

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
16. ¿Considera que el nivel de cumplimiento del servicio postventa fue eficiente?	0	0.00	0	0.00	7	23.33	14	46.67	9	30.00
17. ¿Se cumple con las fechas de entrega acordada con el cliente, sin prorrogas?	0	0.00	7	23.33	0	0.00	23	76.67	0	0.00
18. ¿Tiene a disposición los recursos necesarios para la ejecución del servicio?	0	0.00	0	0.00	11	36.67	19	63.33	0	0.00
19. ¿Los recursos (repuestos) para la realización del servicio es pedido con anticipación?	0	0.00	0	0.00	13	43.33	17	56.67	0	0.00

Fuente: Elaboración propia (2020).

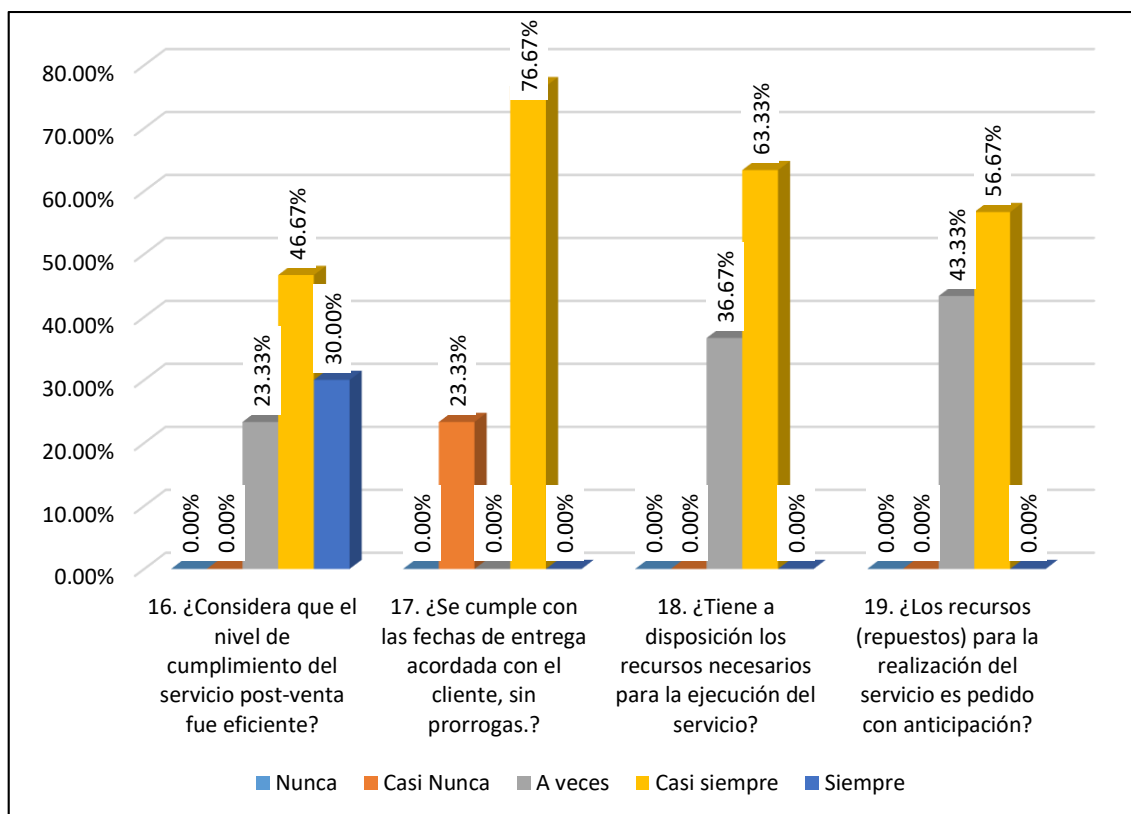


Figura 5. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría Eficiencia. Fuente: Elaboración propia (2020).

A través de la tabla 5 y figura 5 se pueden interpretar lo siguiente: De la pregunta 16: ¿Considera que el nivel de cumplimiento del servicio postventa fue eficiente?, un considerable 46.67% es decir 14 encuestados del total de 30 consideran que el nivel de cumplimiento del servicio es eficiente, a su vez un 23.33% consideran que a veces el nivel de cumplimiento es eficiente, es decir es algo al cual se tiene que prestar mayor énfasis. La pregunta 17: ¿Se cumple con las fechas de entrega acordada con el cliente, sin prórrogas?, un importante 76.67% consideran que casi siempre se cumplen las fechas de entregas, mientras que un 23.33% consideran que casi nunca se cumplen las fechas de entregas acordadas con los clientes.

A su vez la pregunta 18: ¿Tiene a disposición los recursos necesarios para la ejecución del servicio?, un considerable 63.33% de encuestados refieren que casi siempre tienen a disposición los recursos necesarios para la ejecución de los servicios, además el 36.67% de encuestados consideran que solo a veces tienen a disposición los recursos necesarios para la ejecución del servicio.

Finalmente, la pregunta 29: ¿Los recursos (repuestos) para la realización del servicio es pedido con anticipación?, un considerable 56.67% de encuestados consideran que casi siempre los pedidos de repuestos son pedidos con anticipación, mientras que un 43.33% de encuestados consideran que solo a veces los repuestos son pedidos con anticipación, es por ello que los repuestos son pieza fundamental para el manejo adecuado y puntual del servicio de mantenimiento para ello se requiere un adecuado manejo del stock en el almacén, con ello podemos evidencia existe una carencia de materiales de trabajo lo cual tiene como consecuencia la demora en el servicio y por ende las quejas y reclamos por parte del cliente.



**Tabla 6**  
*Pareto de la categoría Productividad*

Ítem	Puntaje	%	Acumulativo	20%
4. ¿Se realiza acciones de mejora cuando se presentan inconformidades?	26	19.85	19.85	20
2. ¿Se cumplen las metas planteadas por la gerencia?	13	9.92	29.77	20
19. ¿Los recursos (repuestos) para la realización del servicio es pedido con anticipación?	13	9.92	39.69	20
18. ¿Tiene a disposición los recursos necesarios para la ejecución del servicio?	11	8.40	48.09	20
14. ¿Trabaja con un plan de contingencia proporcionado por la empresa?	10	7.63	55.73	20
12. ¿Considera que la organización valora el trabajo que realiza?	7	5.34	61.07	20
16. ¿Considera que el nivel de cumplimiento del servicio postventa fue eficiente?	7	5.34	66.41	20
17. ¿Se cumple con las fechas de entrega acordada con el cliente, sin prorrogas?	7	5.34	71.76	20
6. ¿Comunica oportunamente al cliente cuando concluirá el servicio prestado?	5	3.82	75.57	20
13. ¿Posee capacidad de solución frente a algún inconveniente presentado al momento de la realización del servicio?	5	3.82	79.39	20
1. ¿Trabaja con el manual de procedimientos brindado por la empresa?	4	3.05	82.44	20
3. ¿Cumple usted con los tiempos establecidos en el manual de procedimiento?	4	3.05	85.50	20
11. ¿Considera que la capacitación que brinda la organización a los colaboradores es la adecuada?	4	3.05	88.55	20
7. ¿Tiene disposición siempre para resolver las dudas de los clientes respecto al servicio?	3	2.29	90.84	20
8. ¿Tiene disposición para atender a los clientes?	3	2.29	93.13	20
9. ¿Planifica adecuadamente sus tiempos para la buena prestación del servicio?	3	2.29	95.42	20
10. ¿Considera que su desempeño en la organización es la adecuada?	3	2.29	97.71	20
15. ¿Considera que el cliente sale satisfecho después de la atención brindada?	3	2.29	100.00	20
5. ¿Cumple con las expectativas del cliente respecto a la atención brindada?	0	0.00	100.00	20

*Fuente:* Elaboración propia (2020).

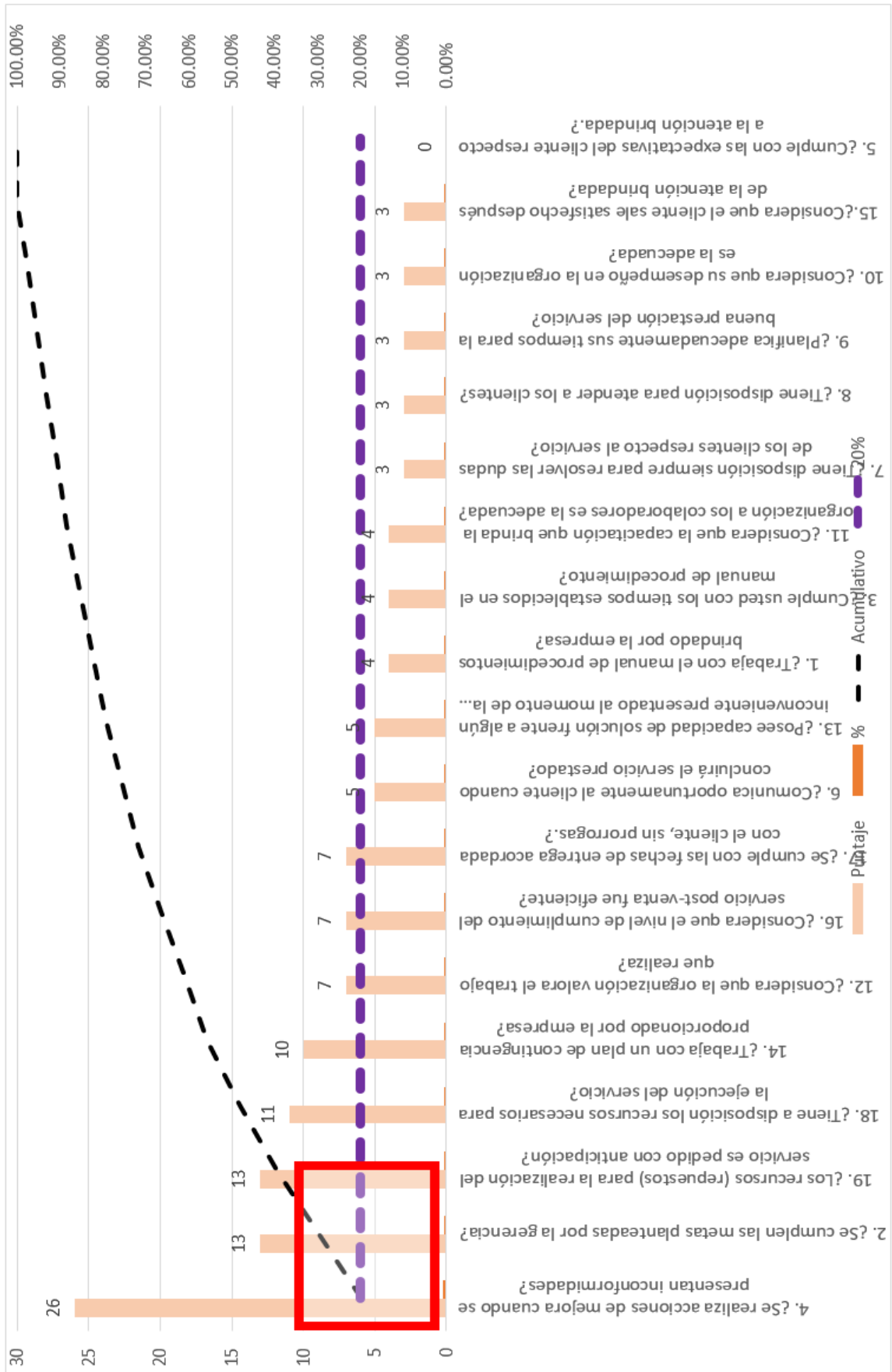


Figura 6. Pareto de la categoría productividad. Fuente: Elaboración propia (2020).

Con respecto al análisis del Pareto, se determinó mediante la tabla 6 y figura 6 sobre las preguntas 4 y 2 que dicen ¿Se realiza acciones de mejora cuando se presentan inconformidades? y ¿Se cumplen las metas planteadas por la gerencia? Que en el acumulado se obtiene un 29.77% del total de preguntas formuladas en las escalas de *nunca*, *casi nunca* y *a veces*, por lo tanto, se considera que los aspectos relacionados a las acciones de mejora y las metas planteadas se tienen que mejorar en la organización, pues esto influye negativamente en la productividad por ende eso afecta la percepción del cliente acerca del servicio.

Otra de las preguntas que sumada con las anteriores completan un 39.69% en el acumulado del total, es la formulada como ¿Los recursos (repuestos) para la realización del servicio es pedido con anticipación?, obteniendo como resultado que los aspectos de mejora, metas y repuestos requieren un mayor enfoque por parte de la organización para así evitar que esto afecte en la productividad ya que los repuestos son parte fundamental dentro del área de mantenimiento de vehículos, todo ello conlleva a que se cumplan los tiempos establecidos para dicho servicio.

Así mismo, se puede sintetizar que la falta del cumplimiento de las metas planteadas por la gerencia, la no disposición de recursos(repuestos) y la no realización de mejoras en las acciones que se realizan a diario, son aspectos que la organización debe mejorar con prioridad para así evitar la insatisfacción de los clientes respecto al servicio y la organización, ello con el fin de evitar quejas y reclamos para así poder brindar un mejor servicio al cliente y así lograr la fidelización de la marca.

Finalmente, a través de los resultados hallados se puede determinar que es de suma importancia tener en cuenta los demás aspectos, ya que implicaría que la interacción entre personas, métodos, procesos y maquinas, se vería afectada, también es de importancia los demás aspectos porque ayuda a comprender la situación actual de todo el servicio y poder gestionar mejor los recursos dentro de la organización.

### 3.2 Descripción de resultados cualitativos

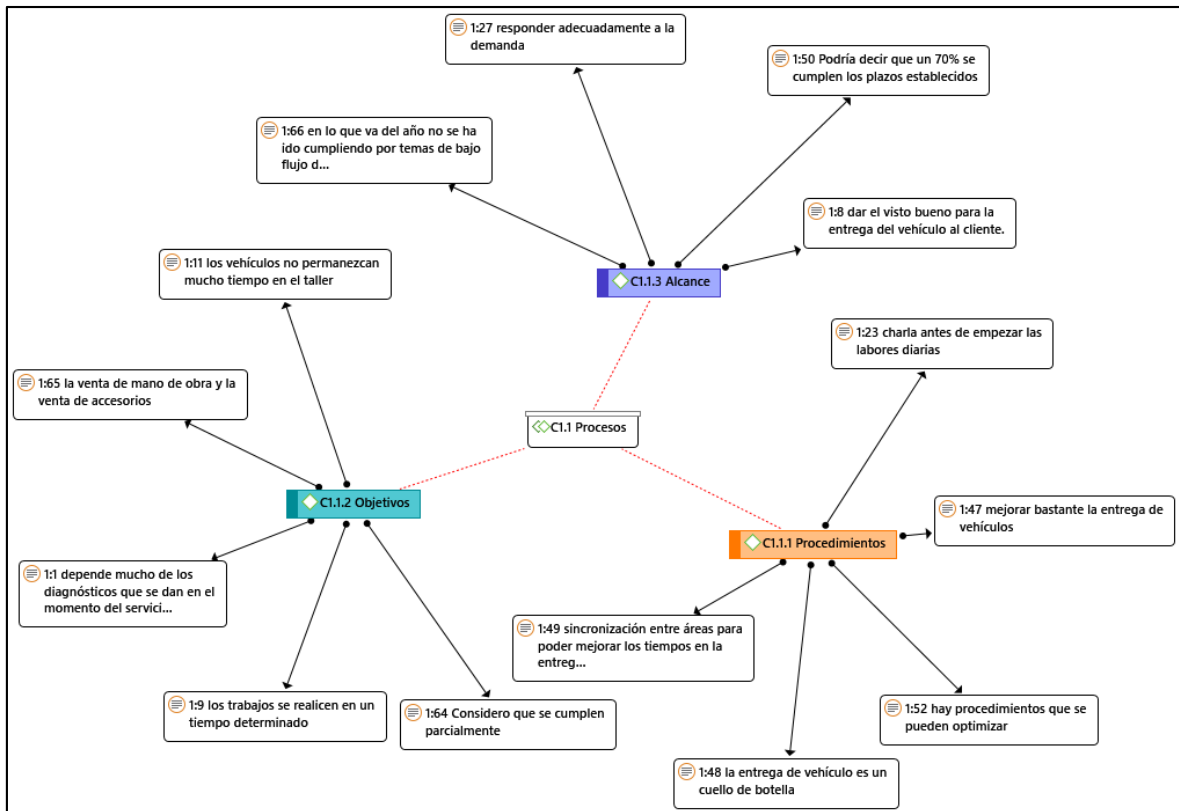


Figura 7. Análisis cualitativo de la sub categoría procesos. Fuente: Elaboración propia (2020).

En relación a la sub categoría procesos se llega a considerar que la organización no tiene un plan de mejora ante los procedimientos que adolecen de una consistencia, ya que no se le realizan modificaciones para que se desarrollen con eficacia, además en su indicador objetivos, podemos determinar que no se cumplen las metas planteadas por la gerencia en su totalidad, solo en algunos casos se alcanza dicha meta planteada por la gerencia.

En relación con el alcance, se ha analizado que no se cumplen debido a que el plazo establecido para la realización del servicio toma más tiempo de lo establecido, además de que se da casos de falta de fluidez de vehículos en el taller para lograr lo planteado por la organización.

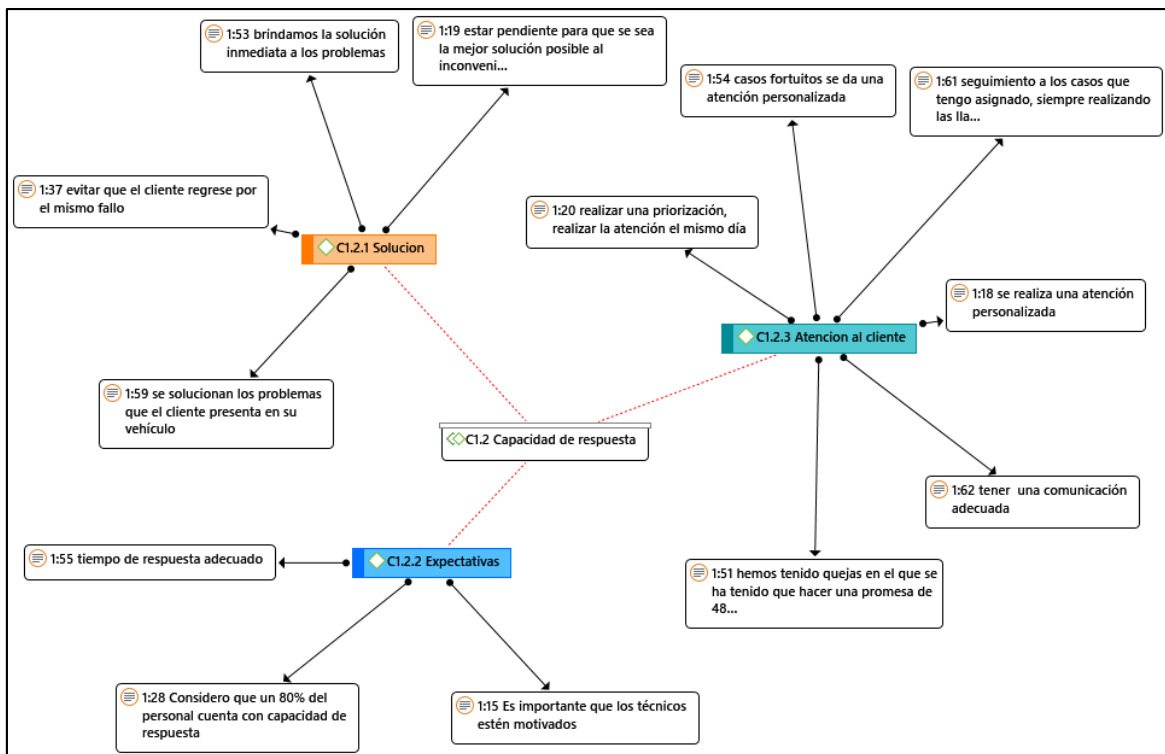


Figura 8. Análisis cualitativo de la sub categoría capacidad de respuesta. Fuente: Elaboración propia (2020).

En relación con la sub categoría capacidad de respuesta cuenta con los indicadores: Expectativas, atención al cliente y solución, con respecto a las expectativas, se considera que la organización cumple las expectativas de los clientes para ello es necesario la motivación en los colaboradores que es algo que se tiene que mejorar para poder llegar a un nivel óptimo de expectativa.

Desde la perspectiva de la atención al cliente, la organización ha presentado reclamos en la que se ha tenido que realizar promesas de entrega, a su vez cuando se presentan esos inconvenientes se realiza una atención personalizada, finalmente, al respecto del indicador solución, la organización presentan dolencias al respecto de que se soluciona un problema y el cliente termina regresando por lo mismo, se tendría que establecer mejores controles de calidad para evitar esos inconvenientes.

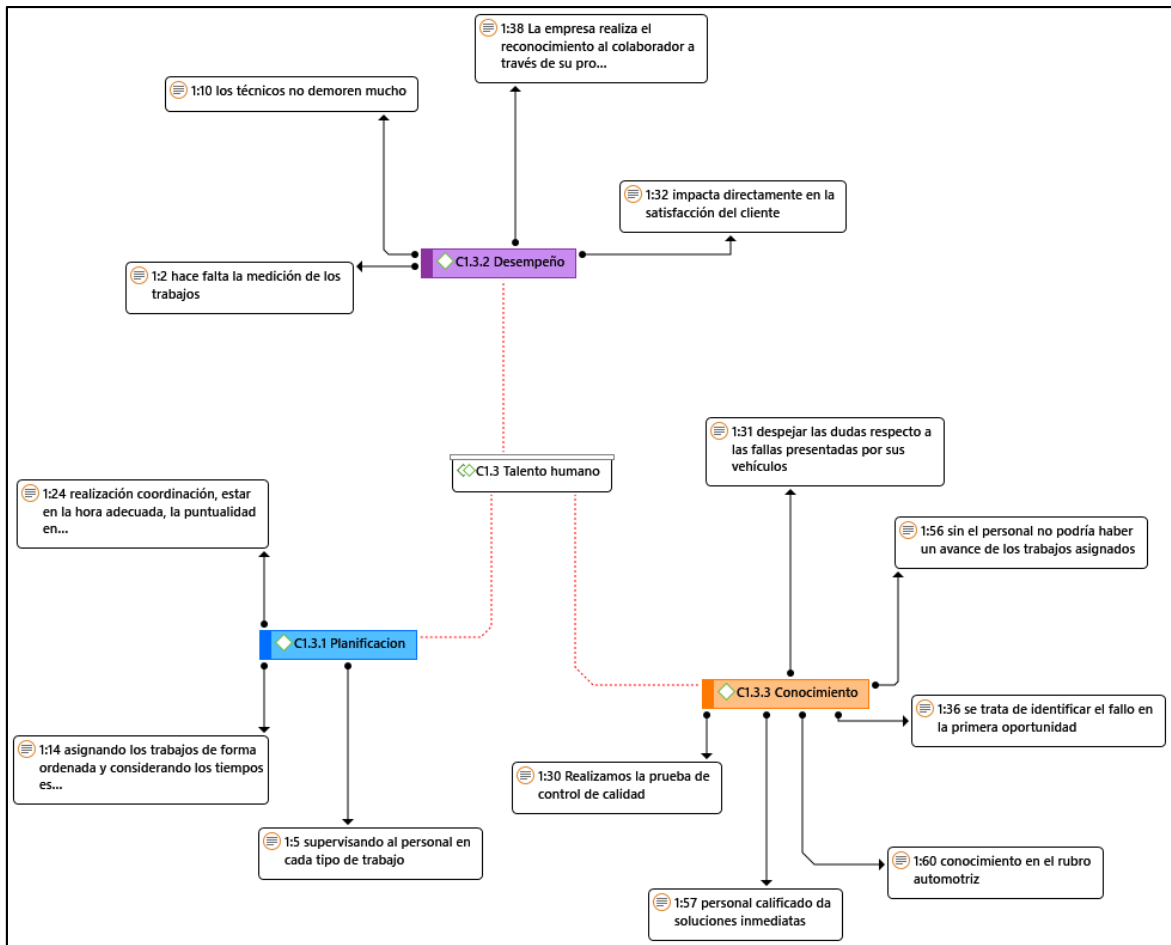


Figura 9. Análisis cualitativo de la sub categoría talento humano. Fuente: Elaboración propia (2020).

El talento humano se ampara en indicadores como son la planificación, el conocimiento y el desempeño, con relación a la planificación, la organización cuenta con parámetros de tiempo para el cumplimiento de ello, pero por temas fortuitos como la falta de repuestos y la poca coordinación entre las áreas involucradas no se llegan a cumplir ello afecta al cumplimiento de las metas planteadas y en la satisfacción del cliente respecto del servicio prestado.

Desde la perspectiva del desempeño, la organización realiza la medición de los trabajos realizados, además la falta de un plan de reconocimiento del personal a fin de destacar el desempeño que realiza ya que ello impacta directamente en la satisfacción del cliente, en cuanto al indicador del conocimiento, el personal está capacitado para la solución de casos fortuitos y cuentan con amplia experiencia en el rubro automotriz para las soluciones inmediatas.

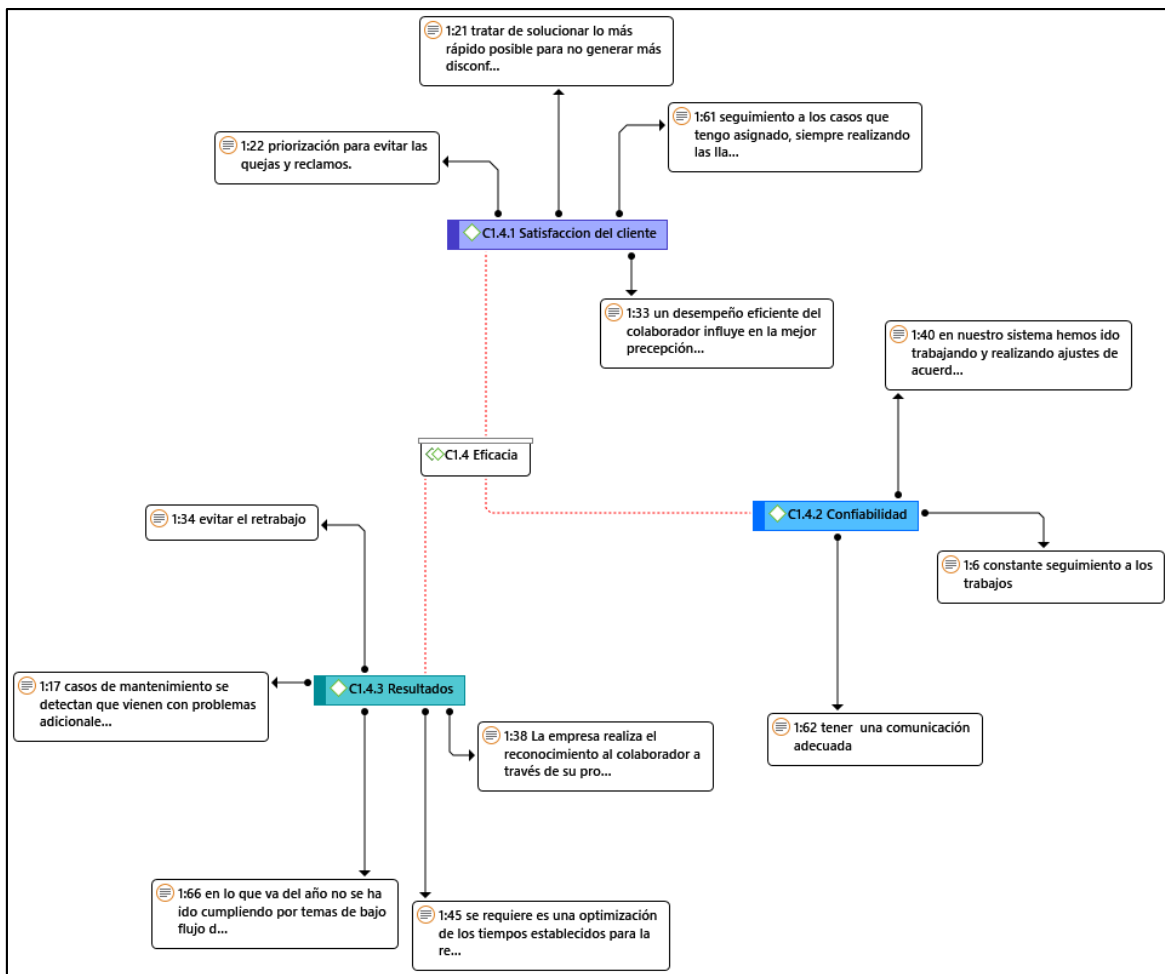


Figura 10. Análisis cualitativo de la sub categoría eficacia. Fuente: Elaboración propia (2020).

A través del análisis de esta categoría se puede referir que la organización no tiene establecido una adecuada toma de tiempos para la realización del servicio; con respecto al indicador satisfacción del cliente, la organización requiere de una priorización para evitar las quejas y reclamos, además de realizar un seguimiento constante manteniendo una comunicación adecuada con el cliente; desde el aspecto de la confiabilidad, se considera que la organización debe de mejorar los sistemas y realizar los ajustes necesarios para un seguimiento adecuado a los trabajos asignados, teniendo una comunicación adecuada entre las áreas involucradas en el servicio.

Por otro lado, los resultados, se detectan problemas adicionales en los casos de mantenimiento, ello incurre en que el tiempo del servicio aumente, para ello la organización carece de una optimización de tiempos, además de que existen re trabajos, esos son puntos importantes que mejorar ya que impacta en la productividad de la organización.

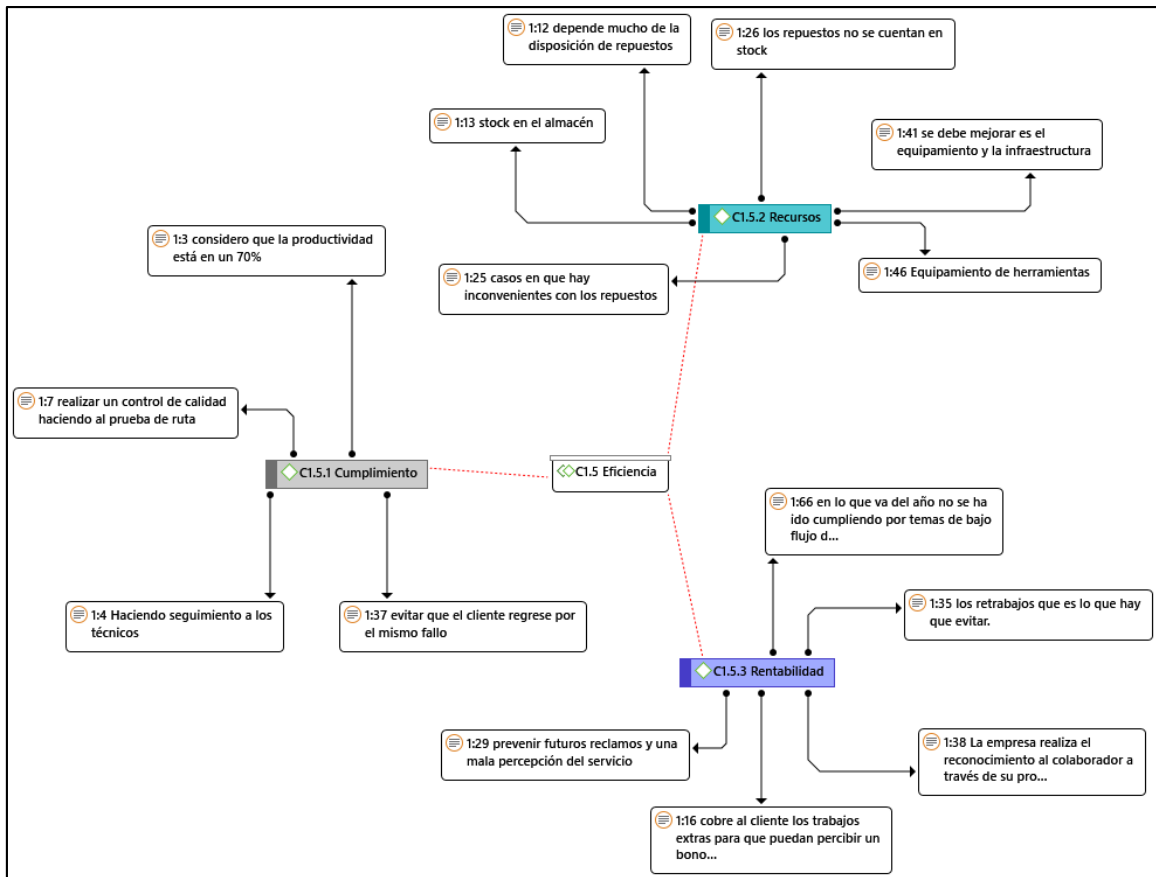


Figura 11. Análisis cualitativo de la sub categoría eficiencia. Fuente: Elaboración propia (2020).

La eficiencia se ampara en indicadores como son el cumplimiento, los recursos y la rentabilidad; con relación al cumplimiento, la organización realiza constante seguimiento a los trabajos realizados por los técnicos, además de la realización de la prueba de ruta, así mismo lo que se presenta casi seguido es que el cliente regrese por el mismo fallo, para eso la organización debe mejorar los controles de calidad; al respecto del indicador recursos, no se cuenta con la disposición adecuada de los repuestos además de que requiere un mejor equipamiento e infraestructura, ello hace que se generen la demora en la entrega de los vehículos.

Por otro lado, la rentabilidad, la organización presenta un déficit de flujo de trabajos, además ya no se están realizando las capacitaciones constantes a los colaboradores y no se están cobrando los trabajos extras realizados en el taller, luego del análisis de las categorías que comprenden la productividad se logra establecer nuevas sub categorías que no consideraron las cuales son: recursos humanos, rotación del personal y distribución.



### 3.3 Diagnóstico

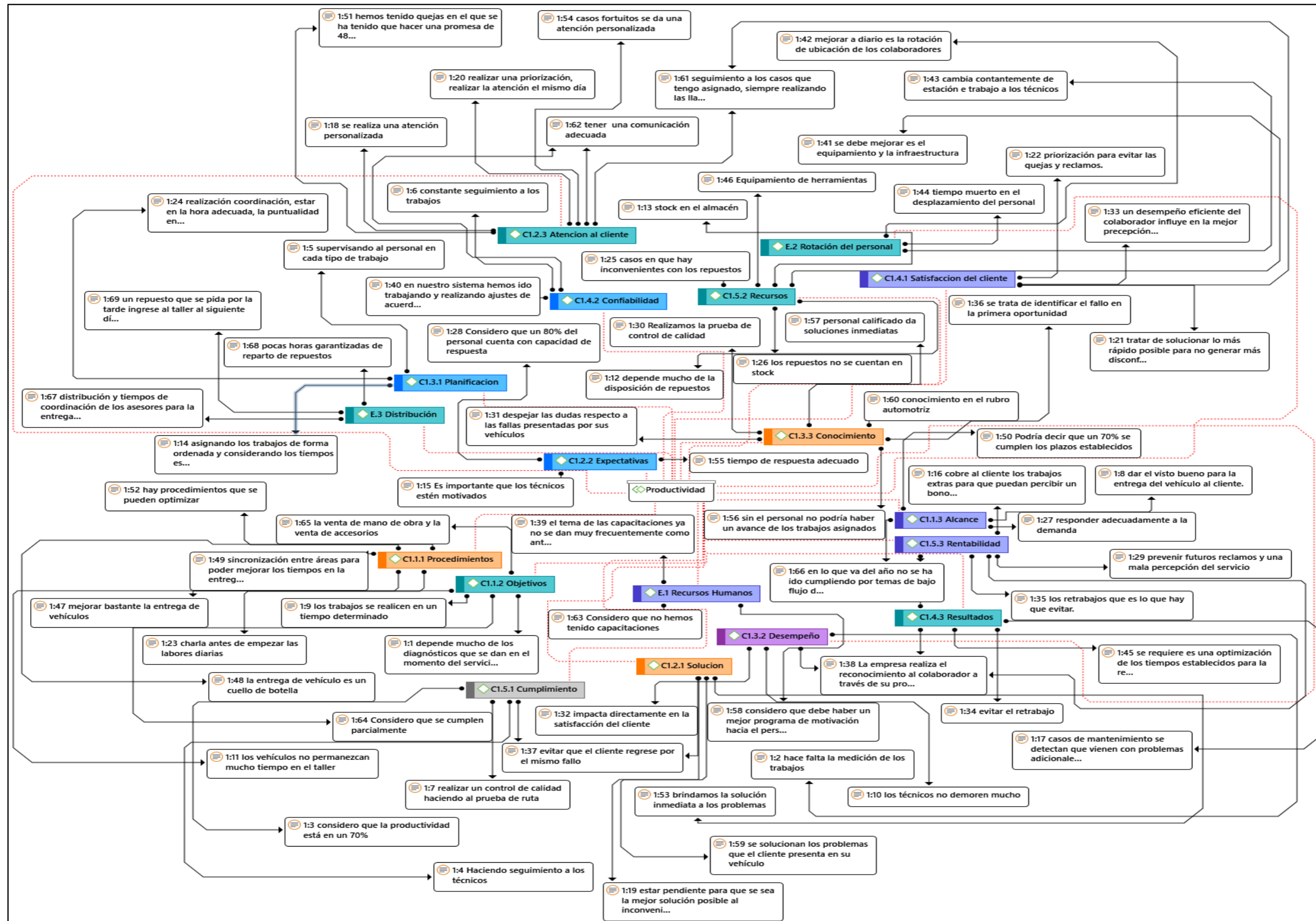


Figura 12. Análisis mixto de la categoría productividad. Fuente: Elaboración propia (2020).

De las entrevistas y encuestas realizadas al personal de la organización, se encontró que hace falta la mejora de las acciones que se toman frente a las inconformidades que se presentan por parte de los clientes, además de que un 29.77% del acumulado del total de encuestados consideran que las metas no se cumplen como deberían, ello también se contrasta con lo indicado por los entrevistados que hacen hincapié en ese inconveniente, a su vez otro punto resaltante es que la coordinación para el pedido de los repuestos no se realiza en los tiempos establecidos o existe demora por parte del proveedor ya que los horarios de distribución son muy prolongados.

Asimismo, en la sub categoría procesos, se ha podido determinar que hace falta de mejoras en los procedimientos ya que no se actualizan hace un tiempo, por otro lado, el personal en su mayoría solo a veces utiliza el manual de procedimiento brindado por la organización, es por ello que realizan en varias oportunidades sus labores de manera empírica sin tener en consideración los puntos planteados. A través de la encuesta se ha podido determinar que un 40% del total de encuestados consideran que casi nunca se realizan acciones de mejora ante las inconformidades, ello quiere decir que la organización no realiza un debido control de calidad para evitar futuras quejas y reclamos por parte de los clientes, otro punto brindado en la entrevista por el jefe del taller es que en el procedimiento de la entrega de vehículos se genera un cuello de botella punto que es de importancia ya que ello retrasa el tiempo pactado para la entrega de los vehículos. Según Moya (1999), la teoría de colas determina los niveles adecuados, con ello en la organización se podrían mejorar tiempos de espera de los clientes, a través de la determinación de tiempos estándar para una mejor efectividad del servicio.

Por otro lado, en la sub categoría capacidad de respuesta, se considera que el personal que labora en la organización cuenta con la capacidad de respuesta ante casos fortuitos ello se ha contrastado en las entrevistas realizadas al jefe y supervisor de taller, así como también ello se refleja en las encuestas, asimismo el indicador de atención al cliente es un punto importante en la organización por lo que un 60% de encuestados considera que se cumplen las expectativas de los clientes frente al servicio prestado, además los colaboradores tienen la disposición de resolver dudas referente a las fallas que puedan presentar sus vehículos.

Respecto a la sub categoría talento humano, la organización cuenta con personal que tienen conocimiento amplio en el rubro automotriz, un punto a tener en consideración es el indicador de la planificación ya que la asignación de trabajos no se realiza de manera ordenada, un considerable 36.67% de encuestados considera que solo casi siempre planifican sus tiempos adecuadamente por otro lado de los entrevistados dos de ellos consideran que hace falta un mejor manejo de los tiempos establecidos, además de la mejora de las herramientas utilizadas ya que tienen tiempo sin ser cambiados. Según Robbins (2004), la teoría de las expectativas analiza lo que la organización espera del desempeño del trabajador, con ello la organización podrá analizar las expectativas de los colaboradores y así poder desarrollar un mejor desempeño para así lograr las metas planteadas por la gerencia ya que es un punto que no se está cumpliendo adecuadamente.

En el caso de la sub categoría eficacia, se puede mencionar que el personal de la organización posee la capacidad de solución frente a inconvenientes que se puedan presentar, de acuerdo a lo mencionado por el supervisor del taller en la entrevista indica que no se presenta una mejora adecuada para evitar los retrabajos que es algo constante que se presenta en el taller por ello que considera que se debe realizar una mejora y una adecuada distribución de las estaciones de trabajo para poder evitar tiempos muertos en la movilización del personal dentro del taller, así mismo el indicador confiabilidad un importante 76.67% del total de encuestados considera que casi siempre el cliente sale satisfecho después de la atención brindada, por otro lado la categoría en su indicador satisfacción del cliente los encuestados y entrevistados consideran que logran los objetivos haciendo seguimiento a los casos y estando en constante comunicación con los clientes.

Respecto a la sub categoría eficiencia, los encuestados y entrevistados coinciden en que se cumplen los objetivos planteados por la gerencia entre un 70% y 80%, además en el indicador de cumplimiento se puede mencionar que la realización de la prueba de ruta antes de entregar el vehículo al cliente es un procedimiento que merece mayor énfasis y cuidado ya que con ello se evita que el cliente regrese al taller por el mismo inconveniente y por ende también se evitaría las quejas y reclamos.

Según Chiavenato (2006), la teoría de sistemas desarrolla principios unificados con el fin de que los elementos estén integrados, ello ayudaría a la organización a integrar sus



### **3.4 Propuesta**

#### **3.4.1 Priorización de los problemas**

En la presente investigación se realizó la priorización de 3 problemas debido al impacto relevante que tienen sobre la organización, los cuales son: La falta de actualización de los procedimientos operativos y funcionales, asimismo la falta de actualización y publicación de las programaciones de mantenimiento, finalmente la falta de indicadores de control en la gestión del servicio de postventa.

#### **3.4.2 Consolidación del problema**

De acuerdo con el análisis y revisión del diagnóstico de la presente propuesta, se identificó que existe inconvenientes como la falta de actualización de procedimientos; asimismo, se cuentan con procedimientos obsoletos debido a que no se mejoran y se actualizan acorde a los problemas presentados, ello incurre en que no se tenga una eficiencia en el servicio; además, debido a que no existe un plan de capacitaciones al personal, ellos, no tiene el conocimiento adecuado de los procedimientos planteados por la organización; asimismo, existe falta de control en la realización del inventario, incumplimiento en los procesos del taller ello conlleva a la falta de actualización y publicación de las programaciones.

#### **3.4.3 Fundamentos de la propuesta**

La presente investigación se fundamenta en 3 teorías: (a) teoría de sistemas: Bertalanffy (1950) refiere que la teoría de sistemas es relacional porque se integra con todas las áreas. Asimismo, se fundamenta en la presente investigación porque se evidencia que existen procedimientos operativos que requieren actualización, para que las áreas puedan trabajar con una mejor comunicación, esto ayudará a que se solucione la falta de actualización de los procedimientos, asimismo ayudará a mejorar la falta de actualización de las programaciones de mantenimiento, es decir las programaciones de mantenimiento y los procedimientos operativos, al ser parte de los procesos, guarda relación con la teoría de sistemas; (b) teoría de colas: Según Erlang (1909), refiere que la teoría de colas busca determinar los niveles óptimos de servicio que las organizaciones deben brindar, por ello en la empresa automotriz

la teoría de colas se puede mejorar los tiempos de espera de los clientes, además de la optimización de tiempos en todas las áreas para así lograr la satisfacción del cliente. Esto ayudara a que se programe de manera adecuada los trabajos en el taller para poder cumplir con el tiempo establecido en el mantenimiento y poder realizar la entrega del vehículo en el tiempo pactado. Es decir, ello guarda relación con la teoría ya que es parte del proceso; y (c) según Vroom (1964), refiere que la clave de teoría de las expectativas está en comprender las metas de los individuos, es por ello que guarda relación con la presente investigación ya que en la empresa automotriz se podrá conocer las expectativas que los clientes tienen sobre el servicio y los empleados sobre lo que espera de la organización, ello ayudara conocer qué puntos mejorar para un mejor desempeño del trabajador. Es decir, al ver que las expectativas forman parte del proceso de satisfacción del cliente, guarda relación con la teoría de las expectativas.

#### **3.4.4 Categoría solución**

En la presente investigación para la selección de la categoría solución, se realizó mediante una priorización en base a los objetivos, su relevancia, importancia y respetando el costo beneficio. Es por ello que la solución es la filosofía lean service según Hadid y Mansouri (2014) refieren en su investigación que lean service es parte de la filosofía lean, además que la implementación de lean service trae los siguientes beneficios: Identificación y eliminación de desperdicio, mejoramiento en la capacidad, mejoramiento en la satisfacción del cliente, mejoramiento en la comprensión del proceso por parte de los empleados, mayor productividad, disminución en rotación de personal y ausentismo. Asimismo, Cheng, Bamford, Papalexi y Dehe (2015) en un caso de estudio realizado en el servicio nacional de salud de Reino Unido, resaltaron la importancia de la filosofía lean para la mejora de los procesos del sector salud. Asimismo, las filosofías lean service tiene la orientación hacia los procesos y a mejorarlos, enfocándose en la satisfacción de las expectativas del cliente interno y externo, a través del servicio que se ofrece Liker y Morgan (2006). De la misma forma según Mallar (2010) refiere que los procesos operativos tienen impacto directo sobre la satisfacción del cliente y con los aspectos que tengan que ver con la misión de la organización.

### 3.4.5 Direccionalidad de la propuesta

Los objetivos, estrategias, las tácticas y los KPIS, con parte de la matriz de direccionalidad de la propuesta, de acuerdo con el cuadro 1.

Objetivo	Estrategia	Táctica	KPI
Objetivo 1. Implementar el proceso de actualización, difusión y publicación de los procedimientos operativos y funcionales utilizando Lean Service	Estrategia 1. Elaborar el Project definition para el proceso de actualización, difusión y publicación de los Procedimientos operativos y funcionales.	Táctica 1. Elaborar el plan de mejora acorde a los procedimientos operativos.	KPI 1. Nivel de cumplimiento de actualización de los procedimientos Leyenda: $NC = \frac{NA}{NO}$ NC=% de cumplimiento NA=Nivel de actualización NO=Nivel optimo
		Táctica 2. Realizar la difusión y publicación de los procedimientos operativos.	KPI 2. % de trabajadores aprobados en la capacitación $\% \text{ Aprobados} = \frac{T. \text{Aprob}}{T. \text{trab}} \times 100$ Leyenda: T. Aprob= Aprobados T. Trab= Trabajadores:
Objetivo 2. Actualizar y publicar las programaciones de mantenimiento utilizando Lean Service.	Estrategia 2. Implementar el plan de mejora de la actualización y publicación de las programaciones de mantenimiento.	Táctica 3. Elaborar el plan de mejora de actualización de programaciones de mantenimiento.	KPI 3. Nivel de cumplimiento de las programaciones de mantenimiento Leyenda: $NCP = \frac{PR}{PA}$ NCP=% de cumplimiento PR=Programaciones realizadas PA=Programaciones agendadas
		Táctica 4. Realizar la difusión y publicación de las programaciones de mantenimiento.	KPI 4. % de cumplimiento del tiempo estándar de los mantenimientos $CTE = \frac{T.T}{T.E} \times 100$ Leyenda: C.T.E: Cumplimiento del tiempo estándar. T.T: Tiempo transcurrido T.E: Tiempo estándar
Objetivo 3. Mejorar los indicadores de control en la gestión del servicio de post venta utilizando ISO 9001	Estrategia 3. Elaborar el plan de mejora de los indicadores de control en la gestión del servicio de post venta.	Táctica 5. Realizar el análisis de los indicadores.	KPI 5. Nivel de rotación $NR = \frac{V}{S}$ Leyenda: NRR= Nivel de rotación V= Ventas S= Stock
		Táctica 6. Determinación de las mejoras para mejorar la eficiencia de la productividad y aplicación de las mismas.	KPI 6. Nivel de eficiencia de la productividad Leyenda: $NEP = \frac{TR}{TP}$ NEP= Nivel de eficiencia de la productividad TR= Trabajos realizados TP= Trabajos programados

Cuadro 2. Matriz de direccionalidad de la propuesta. Fuente: Elaboración propia (2020).

### 3.4.6 Actividades y cronograma

A través del cuadro 3, se detalla las tácticas, actividades, y cronograma de la propuesta.

Táctica	KPI	Actividades	Inicio	Días	Fin	Responsable/s	Presupuesto de la implementación
Táctica 1. Elaborar el plan de mejora acorde a los procedimientos operativos.	KPI 1. Nivel de cumplimiento de actualización de los procedimientos Leyenda: $NC = \frac{NA}{NO}$ NC=% de cumplimiento NA=Nivel de actualización NO=Nivel optimo	A1 Realizar la identificación de los procedimientos a mejorar.	4/05/2020	1	5/05/2020	a. Gestor del área de servicio b. Gestor operativo	465
		A2 Elaborar las mejoras a los procedimientos operativos identificados.	5/05/2020	3	8/05/2020	a. Gestor del área de servicio b. Gestor operativo	475
		A3 Elaborar la implementación de las mejoras en los procedimientos operativos.	8/05/2020	3	11/05/2020	a. Asistente administrativo b. Gestor operativo	540
Táctica 2. Realizar la difusión y publicación de los procedimientos operativos.	KPI 2. % de trabajadores aprobados en la capacitación $\% \text{ Aprobados} = \frac{T.Aprob}{T.trab} \times 100$ Leyenda: T. Aprob= Aprobados	A4 Capacitaciones.	11/05/2020	3	14/05/2020	a. Gestor del área de servicio b. Gestor operativo	935
		A5. Evaluación de la capacitación	14/05/2020	2	16/05/2020	a. Gestor del área de servicio b. Gestor operativo	548
		A6 Publicación de los procedimiento en la intranet	16/05/2020	1	17/05/2020	a. Gestor del área de servicio b. Gestor operativo	150
Táctica 3. Elaborar el plan de mejora de actualización de programaciones de mantenimiento.	KPI 3. Nivel de cumplimiento de las programaciones de mantenimiento Leyenda: $NCP = \frac{PR}{PA}$ NCP=% de cumplimiento	A7 Levantamiento de información	17/05/2020	1	18/05/2020	a. Asistente administrativo b. Gestor operativo	395
		A8 Análisis y evaluación de la información	18/05/2020	2	20/05/2020	a. Asistente administrativo b. Gestor operativo	535
		A9 Informe y publicación de la información.	20/05/2020	1	21/05/2020	a. Gestor operativo	535
Táctica 4. Realizar la difusión y publicación de las programaciones de mantenimiento.	KPI 4. % de cumplimiento del tiempo estándar de los mantenimientos $CTE = \frac{T.T}{T.E} \times 100$ Leyenda: C.T.E: Cumplimiento del tiempo estándar.	A10 Desarrollar el plan de mejora	21/05/2020	2	23/05/2020	a. Gestor del área de servicio b. Gestor operativo	385
		A11 Evaluar y re-planificar periódicamente el plan de mejora continua	23/05/2020	2	25/05/2020	a. Jefe de Taller b. Gestor operativo	425
		A12 Elaborar la aplicación del plan de mejora y publicación	25/05/2020	1	26/05/2020	a. Supervisor de taller b. Gestor operativo	490
Táctica 5. Realizar el análisis de los indicadores.	KPI 5. Nivel de rotación $NR = \frac{V}{S}$ Leyenda:	A13 Levantamiento de información	26/05/2020	1	27/05/2020	a. Analista de repuestos b. Gestor operativo	726
		A14. Análisis de indicadores	27/05/2020	2	29/05/2020	a. Asistente de repuestos b. Gestor operativo	725
		A15. Informe del análisis de los indicadores	29/05/2020	1	30/05/2020	a. Gestor operativo	660
Táctica 6. Determinación de las mejoras para mejorar la eficiencia de la productividad y aplicación de las mismas.	KPI 6. Nivel de eficiencia de la productividad $NEP = \frac{TR}{TP}$ Leyenda: NEP= Nivel de eficiencia de la productividad TR= Trabajos realizados TP= Trabajos programados	A16 Elaborar la determinación de mejoras de indicadores.	30/05/2020	1	31/05/2020	a. Gestor del área de servicio b. Gestor operativo c. Supervisor del área de servicios	726
		A17 Elaborar el plan de aplicación de mejoras de los indicadores.	31/05/2020	2	2/06/2020	a. Asistente administrativo b. Gestor operativo	725
		A18 Elaborar el plan de inspecciones continuas, con el objetivo de mantener la mejora continua.	2/06/2020	2	4/06/2020	a. Asistente administrativo b. Gestor operativo	660

Cuadro 3. Matriz de tácticas, actividades y cronograma. Fuente: Elaboración propia (2020).



## **IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1 Discusión**

La presente investigación tuvo como objetivo principal la propuesta para mejorar la productividad en el servicio postventa de una empresa automotriz mediante la implementación de la metodología lean service.

Sobre el objetivo específico de diagnosticar en qué situación se encuentra actualmente el servicio de postventa, se pudo encontrar que la organización no cuenta con niveles óptimos de productividad, debido a que no existe un plan de mejora de sus manuales de trabajo, falta de constante capacitación del personal, asimismo existe una carencia de plan de mejora de los procedimientos operativos y funcionales por consiguiente esos son puntos importantes que se deben mejorar, además de una mejora del diseño del modelo del servicio.

Conuerdo con Marulanda (2019) sobre su investigación “Propuesta basada en la técnica de las 5s para mejorar la productividad en la sección de estampado de lámina en la agencia Ayco Dosquebradas, Pereira”, que a través de la facilitación del procesos, organización y control de la producción se logra el un aumento considerable de la productividad, asimismo se coincide con la mejora de la eficacia de los procesos productivos.

Por otro lado, Cadena (2019) en su trabajo de investigación denominada “Plan de mejora para aumentar la productividad de la empresa Limarice S.A.”, Pimentel, obtuvo como resultado la falta de personal capacitado, desorden, falta de capacidad productiva. Ello concuerda con la presente investigación, ya que se obtuvo como resultado la falta de capacitación constante del personal, así como el control de los activos ya que son puntos importantes para tener una productividad optima, por otro lado, se debe de considerar que el aprovisionamiento de partes es importante ya que se debe mantener el orden y secuencia adecuada para lograr mejorar y mantener adecuadamente la productividad proyectada.

De igual modo, Gonzales, Mora, Gasca (2019) en su investigación obtuvo como resultado que no había una sincronización de las máquinas y las áreas en la planta y eso generaba que se repitieran actividades, ello concuerda con la presente investigación ya que se presentan retrabajos que hacen que se repitan las mismas acciones tomadas sobre un vehículo, además de no existir una adecuada sincronización entre las áreas involucradas en el servicios, ello genera demoras en el mantenimiento y entrega de los vehículos por lo tanto genera reclamos por parte de los clientes.

Por otra parte, Álvarez, Freire & Gutiérrez (2017) en su investigación realizaron la evaluación del impacto de la capacitación para la productividad laboral, teniendo como población a las organizaciones formales, para la recopilación de información se ha empleado encuestas, obteniendo como resultado que el impacto de la capacitación en la productividad laboral de las empresas grandes y pymes, se encuentra que no existen importantes diferencias, no guarda concordancia con la presente investigación ya que la capacitación del personal juega un rol importante en la organización ya que ello permite que el personal trabaje adecuadamente y sabiendo lo que debe realizar, mejorar para poder lograr los objetivos que se plantean en la organización, es por ello que la falta de capacitación juega en contra de que la productividad alcance niveles óptimos.

De igual modo, concuerdo con Carrera (2017) sobre su investigación, la cual refiere de falta de eficiencia en la supervisión de trabajos, asimismo al realizar las labores en actividades que pasan los tiempos estándares más la presión por parte del cliente, además la mala distribución que existe del espacio físico ello se asemeja a lo encontrado en la investigación ya que se ha encontrado la mala distribución de los materiales empleados para la realización del servicio de mantenimiento en el área de postventa de la organización.

Asimismo, coincido con Medina (2018) en su investigación tuvo como objetivo el incremento de la productividad, dando como resultado que el flujo de material realiza un recorrido innecesario, asimismo la falta del manejo de un tiempo estándar para los trabajos que se realizan, ello coincide en la investigación ya que no se cumplen los tiempos manejados dentro del servicio postventa de la organización por lo cual se incurre en el aumento de las quejas y reclamos por parte de los clientes.

Por otro lado, concuerdo con Melgarejo (2018) sobre su investigación la cual tiene semejanza en cuanto a los resultados obtenidos en la investigación sobre la productividad, la cual determino que existieron deficiencias en los procesos operativos y funcionales que hacían que no se obtengan óptimos niveles de productividad, para ello a través del mapeo de procesos se lograron el incremento de los niveles de productividad dentro del servicio.

Asimismo, concuerdo con Capcha (2019) sobre su investigación la cual coincide con los hallazgos que se encontraron en la investigación, sobre que las áreas involucradas en el servicio no cumplen con la demanda requerida para cumplir con los objetivos y metas de la organización, ello se refleja en la baja productividad que se alcanzaba; por otra parte, se concuerda con que la mejora continua de los procesos que son parte del servicio postventa de la organización son necesarios para lograr un óptimo nivel de productividad, ello con el fin de que se logren alcanzar los objetivos y metas planteadas por la gerencia respecto al servicio y así obtener un beneficio mutuo entre organización y colaborador.

Finalmente, el aporte de la implementación de la metodología Lean Service es de que la filosofía ayuda en la mejora continua de los procesos que conforman parte del servicio postventa, además es de suma importancia para que se mantenga constante la mejora de la productividad dentro del servicio postventa ya que apoya en mejorar los procesos que involucran el servicio, además de permitir mantener un orden y manejo adecuado de los recursos de la organización todo ello con el fin lograr el mejor óptimo uso de todas las partes que se involucran en el servicio. Por otra parte, se lograría mantener una adecuada comunicación entre las áreas involucradas para que se cumplan los plazos establecidos entre la organización y el cliente, ello con el fin de evitar quejas y reclamos, por concerniente evitando esas falencias se lograra la fidelización del cliente y la recomendación del servicio.

## 4.2 Conclusiones

Después de realizar el análisis del instrumentos cuantitativo y cualitativo podemos concluir lo siguiente:

- Primera:** La implementación de la filosofía lean service, es necesaria para mejorar los procedimientos operativos y funcionales de la organización, ello con el fin de que vea un alineamiento de los mismos y puedan desarrollarse de manera uniforme. La situación del servicio postventa, presenta falencias respecto a la programación de los mantenimientos, existencia de procedimientos obsoletos, la falta de capacitación del personal. Además, existe falta de control en la realización del inventario, incumplimiento en el proceso del taller ello conlleva a la falta de actualización y publicación de las programaciones.
- Segunda:** Después del análisis y revisión del diagnóstico, se identificó que existe inconvenientes como la falta de actualización de procedimientos, Asimismo, se cuentan con procedimientos que no se mejoran y se actualizan acorde a los problemas presentados, ello incurre en que no se tenga una eficiencia en el servicio, además debido a que no existe un plan de capacitaciones al personal, ellos no tienen el conocimiento adecuado de los procedimientos planteados por la organización.
- Tercera:** Se halló que el diseño del modelo del servicio de acuerdo al análisis realizado requiere de cambios significativos para poder mejorar la productividad del servicio ya que se requiere de una adecuada comunicación entre las áreas involucradas en el servicio, para que se cumplan los tiempos establecidos y pactados con el cliente a fin de evitar quejas y reclamos.

### 4.3 Recomendaciones

- Primera:** La organización deberá implementar la filosofía lean service para mejorar la productividad del servicio postventa, para poder mejorar sus procedimientos operativos y funciones manteniendo el orden adecuado y cronograma establecido para el incremento de la productividad, ello implica el compromiso del personal para lograr que los cambios se generen acorde a lo planteado y se pueda lograr un mutuo beneficio entre la organización y los colaboradores.
- Segunda:** La organización debe de realizar un plan de capacitaciones contantes de los colaboradores ya que eso influye de manera directa en la productividad del servicio, se debe entender la importancia de ello para retroalimentar las capacidades del personal para que pueda afrontar casos fortuitos que se puedan dar en la organización y tener una capacidad de respuesta adecuada.
- Tercera:** Seguir los parámetros establecidos para la implementación de la filosofía lean service para que se garantice que la propuesta sea efectiva, además es importante mantener el plan de actualizaciones de manuales y procedimientos a fin de que se repliquen las mejoras planteadas a todo el personal, para poder mantener una cultura en la organización, la cual permitirá logras los objetivos planteados por la gerencia.

## REFERENCIAS

- Bernal Torres, C. A. (2006). *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (2 ed.). México: Pearson Educación.
- Álvarez Choez, S., & Carrera Gonzáles, K. (2017). *Análisis del método Kaizen como optimización de la productividad del personal en un taller automotriz: Caso de estudio*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/9289/1/T-UCSG-PRE-ECO-GES-425.pdf>
- Álvarez Sandoval, B., Freire Morales, D., & Gutiérrez Bascur, B. (2017). *Capacitación y su impacto en la productividad laboral de las empresas chilenas*. Los Ángeles: Universidad de Concepción. Obtenido de <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/2495>
- Asociación Española para la Calidad. (2003). *Cómo medir la satisfacción del cliente*. Madrid: AEC.
- Banco Mundial. (2018). Productividad: la diferencia entre empresas que despegan o naufragan. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2018/03/27/productividad-la-diferencia-entre-empresas-que-despegan-o-naufragan>
- Bernal, M., & Bonalumi, P. (2018). *Plan de Carrera para un local Comercial, orientado a mejorar su eficiencia productividad y elevar la motivación de sus colaboradores*. Cordova: Universidad de la Defensa Nacional. Obtenido de <https://rdu.iua.edu.ar/handle/123456789/1703>
- Cadena Quispe, K. (2019). *Plan de mejora para aumentar la productividad de la empresa Limarice S.A.* Pimentel: Universidad Señor de Sipan.
- Camara de Comercio de Lima. (2018). Informe Economico. *La Camara*(817). Obtenido de [https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/edicion817/edicion\\_817.pdf](https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/edicion817/edicion_817.pdf)
- Cao, R. (2002). *Introducción a la simulación y a la teoría de colas* (1 ed.). La Coruña: Netbiblio.
- Castañeda, Y., & Echevarria, J. (2018). Calidad de servicio para mejorar la satisfacción del cliente en el restaurante "El Cántaro" Lambayeque 2017. *Horizonte empresarial*, 5(2), 6. doi:<https://doi.org/10.26495/rhe185.270>

- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración* (Vol. 7). Mexico: McGraw-Hill.
- Clemente Capcha, G. (2019). *Implementación del método Kaizen para mejorar la producción en una empresa de confecciones*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/11426>
- Cortés, G., & Costa, M. (2005). *Materials d'economia política* (1 ed.). Barcelona: Publicacions.
- Crisostomo Melgarejo, C. (2018). *Aplicación Del Método Kaisen Para Incrementar La Productividad Del Área de Confecciones de la Empresa TITAN FASHION S.A.C Ate Vitarte 2018*. Lima: Universidad Cesar Vallejos. Obtenido de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/34113>
- Cruelles Ruíz, J. A. (2012). *Productividad e Incentivos: Cómo hacer que los tiempos de fabricación se cumplan*. España: Marcombo.
- Denton, K. (1991). *Calidad en el servicio a los clientes*. Madrid: Díaz de Santos.
- ESAN. (2019). Cómo mejorar la productividad en el Perú. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2019/11/21/como-mejorar-la-productividad-en-el-peru/>
- Fernández García , R. (2013). *La mejora de la productividad en la pequeña y mediana empresa*. España: Editorial Club Universitario.
- Fernández Nogales, Á. (2004). *Investigación y técnicas de mercado* (2 ed.). Madrid: ESIC.
- Fontalvo-Herrera, T., De la Hoz-Granadillo, E., & Morelos-Gomez, J. (2018). La productividad y sus factores: Incidencia en el mejoramiento organizacional. *Dialnet*, 16(1), 47-60.
- Freire Soane, J., & González Laxe , F. (2003). *Economía del transporte marítimo*. España: NETBIBLO.
- Gonzales, C., Mora, M., & Gasca, Y. (2019). *Mejoramiento de la productividad en la empresa Cilindros Company S.A.S utilizando herramientas lean manufacturins e industria 4.0 en los procesos automatizado y semi-automatizado*. Neiva: Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/14430>

- Hofman, A., Mas, M., Aravena, C., & Guevara, J. (2017). *Crecimiento económico y productividad en Latinoamérica. El proyecto LA-KLEMS* (Vol. 84). Mexico: El Trimestre economico. doi:<http://dx.doi.org/10.20430/ete.v84i334.302>
- Huamán Valencia, H. G. (2005). *Manual de Tecnicas de Investigación Conceptos y Aplicaciones* (2 ed.). Lima, Perú: IPLADEES S.A.C.
- Hurtado de Barrera, J. (2005). *Cómo formular objetivos de investigación*. Caracas: Quirón Ediciones.
- Johansen, O. (2004). *Introducción a la teoría general de sistemas*. Mexico: Limusa.
- Lara Muñoz, E. M. (2013). *Fundamentos de investigación - Un enfoque por competencias*. México: Alfaomega.
- Lopez Herrera, J. (2013). *+Productividad*. EE.UU: Palibrio LLC.
- Martinez, L. (2019). *Propuesta basada en la técnica de las 5S para mejorar la productividad en la sección de estampado de lámina en la agencia Ayco Dosquebradas*. Pereira: Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/13240>
- Medina Cavero, B. (2018). *Metodología Kaizen para Mejorar la Productividad de los Procesos en una Fundidora de Aluminio*. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes. Obtenido de <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/825>
- Meza Auccasi, H. (2018). *Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima 2018*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2684>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). Plan Nacional de COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD 2019-2030. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/concdecompetitividad/Plan\\_Nacional\\_de\\_Competitividad\\_y\\_Productividad\\_PNCP.pdf](https://www.mef.gob.pe/concdecompetitividad/Plan_Nacional_de_Competitividad_y_Productividad_PNCP.pdf)
- Moya, M. (1999). *Control de Inventarios Investigación de Operaciones 4*. Costa Rica: Euned.
- Ostertag Gálvez, C. F. (1999). *Identificación y Evaluación de Oportunidades de Mercado para Pequeños Productos Rurales*. Cali, Colombia: CIAT.
- Palomo, M. (2008). *Liderazgo y motivación de equipos de trabajo* (5 ed.). Madrid: Esic.
- Quintana Ruiz, C. (1996). *Elementos de Inferencia Estadística*. San José: Universidad de Costa Rica.



- Ramírez, H. (2017). Competencias funcionales y mejora de la calidad de servicio en los tenientes gobernadores de San Ignacio. *Educare*, 5(2), 11.  
doi:<https://doi.org/10.35383/educare.v2i9.58>
- Rivera, J., & Sutil, L. (2004). *Marketing y publicidad subliminal: fundamentos y aplicaciones*. Madrid: Esic.
- Rivera, J., Arellano, R., & Molero, V. (2009). *Conducta del consumidor: Estrategias y políticas aplicadas al marketing* (2 ed.). Madrid: Esic.
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento organizacional* (10 ed.). Mexico: Pearson.
- Rodríguez Combeller, C. (1999). *El nuevo escenario: la cultura de calidad y productividad en las empresas*. Guadalajara: ITESO.
- Rojas, L. (2017). Determinar en qué medida la Cultura organizacional influye en la calidad de servicio en el Banco de la Nación Oficina Principal Sede Huánuco – 2017. *UDH*, 5. Obtenido de <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1020>
- Stumpo, G., & Correa, F. (2017). *Brechas de productividad y cambio estructural*. Santiago: Naciones Unidas. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/43929>
- Taylor, S., & Bogdan, R. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados*. Barcelona, España: Ed. Paidós.
- Tójar Hurtado, J. C. (2006). *Investigación cualitativa comprender y actuar*. Madrid: La Muralla, S.A.
- Vargas, G. (2006). *Introducción a la teoría económica un enfoque latinoamericano* (2 ed.). México: Pearson.

## **ANEXOS**

**Anexo 1: Matriz de la investigación**

**Título:** Lean service para mejorar la productividad en el servicio postventa de una empresa automotriz, Lima, 2020.

Problema general	Objetivo general	Categoría 1:		
		Sub categorías	Indicadores	
¿De qué manera se puede aumentar la productividad en una empresa automotriz?	Proponer la mejora de la productividad en el servicio postventa de una empresa automotriz	Procesos	Procedimientos	
			Objetivos	
		Capacidad de respuesta	Solución	
			Expectativas	
		Talento Humano	Planificación	
			Desempeño	
		Eficacia	Satisfacción del Cliente	
Confiabilidad				
Eficiencia	Cumplimiento			
	Recursos			
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	Categorías emergentes Recursos humanos Rotación del personal Distribución		
¿Cuál es la situación del servicio postventa en una empresa automotriz, Lima 2020?	Diagnosticar en qué situación se encuentra actualmente el servicio postventa en una empresa automotriz, Lima 2020			
Cuáles son los factores a mejorar dentro del servicio postventa en una empresa automotriz, Lima 2020?	Determinar los factores a mejorar dentro del servicio postventa en una empresa automotriz, Lima 2020.			
<b>Tipo, nivel y método</b>		<b>Población, muestra y unidad informante</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>	<b>Procedimiento y análisis de datos</b>
Sintagma: Holístico Tipo: Proyectivo Nivel: Comprensivo Método: Inductivo y deductivo		Población: 25 Muestra: 25 Unidad informante: Gerencia y técnicos.	Técnicas: Encuesta, entrevista Instrumentos: Guía de entrevista	Procedimiento: Evaluación de marco teórico, antecedentes y conceptos Análisis de datos: Triangulación

## Anexo 2: Evidencias de la propuesta



### Definición del Proyecto

para

PROYECTO	P001 – Implementar el proceso de actualización, difusión y publicación de los procedimientos operativos y funcionales utilizando Lean service.
GERENTE DE PROYECTO	Luis Enrique Alvarez Ochoa

Número de Versión	1.0
Borrador/Final del	04/05/2020
Impreso el	04/05/2020
Autor	Br. Luis E. Alvarez Ochoa lalvarez@damarsapym.pe telefono: 935678420
Propietario	<i>Luis E. Alvarez Ochoa</i>



## 1 Prefacio

Este documento ofrece un resumen de las características importantes del proyecto tal como se entiende en el final de la Definición.

Su propósito es:

- Confirmar la comprensión de la Carta del Proyecto (Project Charter) por la organización de la entrega (delivery).
- Proporcionar información suficiente acerca de la solución y del enfoque en las que la organización patrocinadora y de la entrega se ponen de acuerdo para pasar a la etapa de planificación.
- Proporcionar un marco en el que los planes más detallados se pueden construir.
- Documentar los planes de la organización de la entrega (delivery) para completar ambas actividades de Definición y Planificación.

La estructura de la definición del proyecto incluye los siguientes componentes:

- Los objetivos del proyecto.
- Antecedentes del proyecto.
- Objetivo solución y el enfoque general.
- Alcance del proyecto.
- Presupuesto
- Marco de planificación.
- Organización.



## **2 Objetivos del Proyecto**

Optimizar el proceso de actualización, difusión y publicación de los procedimientos operativos y funcionales utilizando lean service.

## **3 Antecedentes del Proyecto**

### **3.1 Las necesidades de negocios y del ambiente**

Según el diagnóstico realizado, se identificó que existe la falta de actualización de los procedimientos operativos y funcionales de la organización teniendo lo siguiente:

- Existen procedimientos obsoletos en todas las áreas involucradas en el servicio postventa.
- Incumplimiento de los trabajos realizados por el taller, generando insatisfacción y reclamos por parte del cliente.
- Incumplimiento de los procesos del taller, generando doble esfuerzo de los mecánicos.

### **3.2 Lean services**

Lean service es parte de la filosofía lean, además que la implementación de lean service trae los siguientes beneficios: Identificación y eliminación de desperdicio, mejoramiento en la capacidad, mejoramiento en la satisfacción del cliente, mejoramiento en la comprensión del proceso por parte de los empleados, mayor productividad, disminución en rotación de personal y ausentismo.

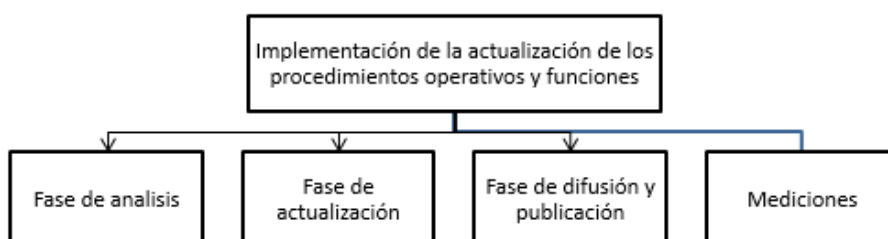


## 4 Solución objetivo y enfoque general

### 4.1 Presentación general de la solución objetivo

- Recopilación de información: en esta fase se realizara el levantamiento.
- Actualización de los procedimientos.
- Capacitación del procedimiento
- Publicacion del procedimiento
- Garantizar la actualización del procedimiento
- Seguimiento
- Indicadores

### 4.2 Principales componentes



## 5 Alcance del Proyecto

### 5.1 Alcance

El alcance de este proyecto comprende:

- Se actualizará solo los procedimientos de las areas de repuestos, taller y servicios.
- Realizar la identificación de los procedimientos a mejorar.
- Elaborar las mejoras a los procedimientos operativos identificados.



- Elaborar la implementación de las mejoras en los procedimientos operativos.
- Las capacitaciones serán en modo remoto y constan de 10 horas.
- Evaluación de la capacitación a través de la intranet.
- Publicación de los procedimientos en la intranet.
- Realizar el seguimiento del cumplimiento de la actualización de los procedimientos a través de indicadores.

## 5.2 Principales entregables

Los entregables para la migración de es:

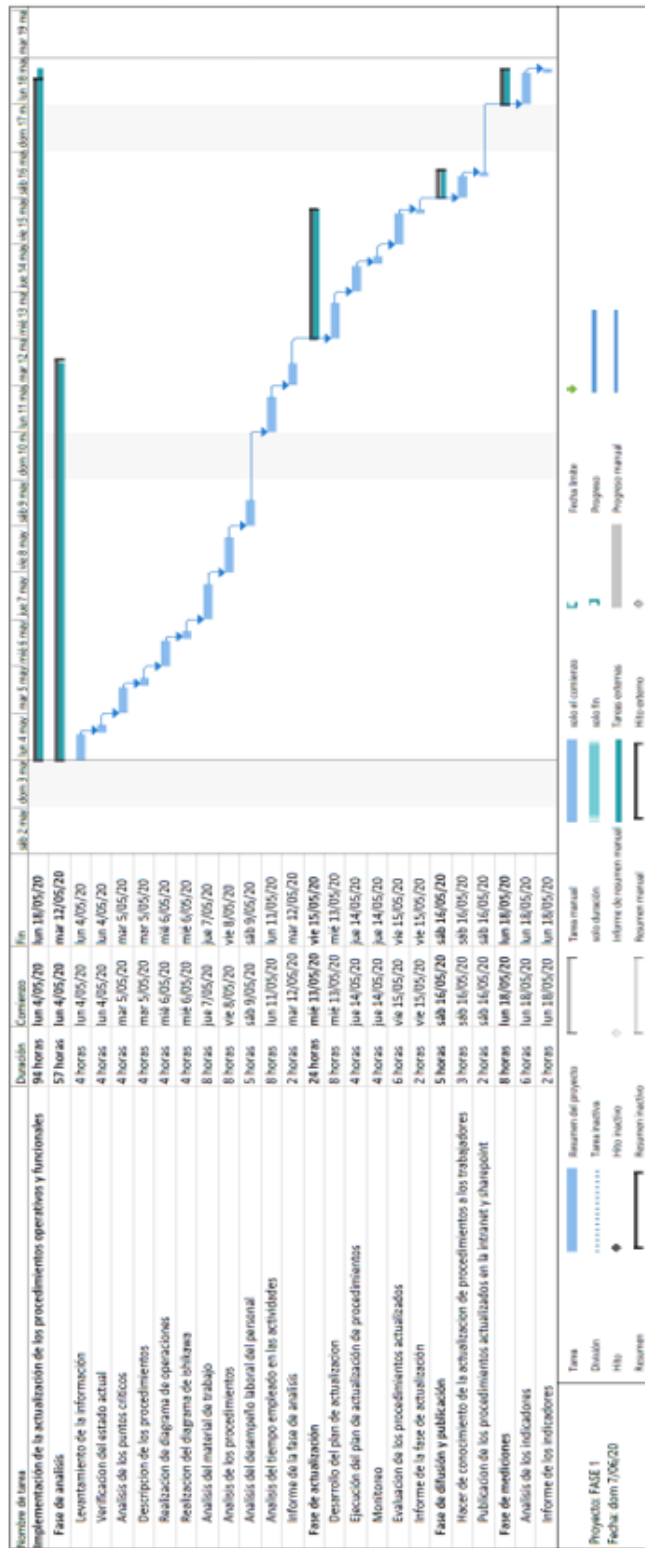
- Plan de propuesta project definition
- Cronograma en alto nivel
- Presentación.





## 6 Marco de Planificación

### 6.1 Cronograma de alto nivel del proyecto





## 6.2 Supuestos clave

- En base a la solicitud establecida por la empresa automotriz, el equipo de Damarsa P&M SRL presenta en este documento el project definition, las mismas que fueron validadas por la empresa automotriz. Cualquier requerimiento de cambio se manejará a través del Procedimiento de Control de Cambios.
- Se cuenta con el personal de cooperación Damarsa P&M SRL, con la disponibilidad de tiempo necesario y asignado para el desarrollo del proyecto.
- Todas las actividades serán realizadas dentro de las oficinas de la empresa automotriz.
- Las capacitaciones se realizaran a traves de la plataforma teams.

## 6.3 Riesgos generales y respuesta al riesgo

**Los riesgos generales son:**

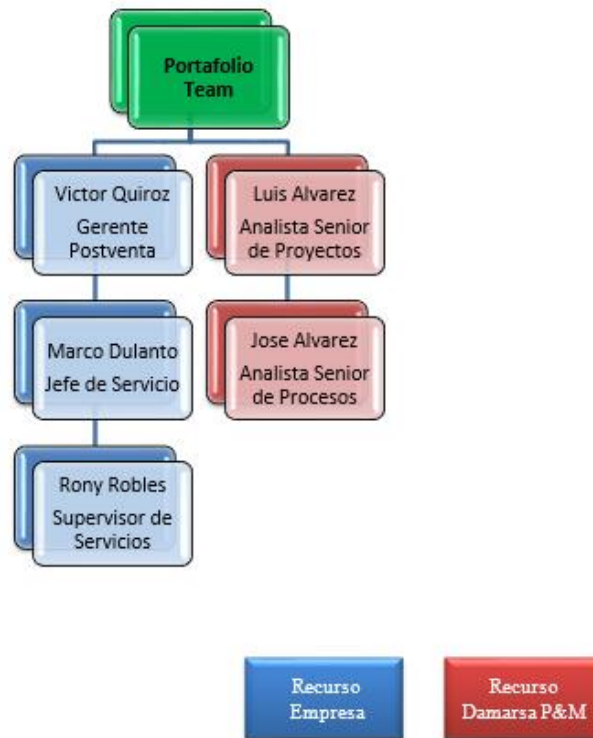
**Riesgo 1:** Falta de disponibilidad de las personas para el análisis de los procedimientos.

**Las respuestas a los riesgos son:**

**Respuesta 1:** Realizar una programación con el personal que apoyara en la recopilación de información.

## 7 Organización

### 7.1 Estructura de Organización Inicial (OBS)





## Aceptación del Documento

Con fecha 02 de Junio del 2020, se acuerdan que el presente procedimiento será ejecutado por ambas partes.

**Por Empr. Automotriz**

**Por Damarsa P&M S.R.L**

-----  
Victor Quiroz  
Gerente Postventa

-----  
Luis E. Alvarez Ochoa  
Analista Senior de Proyectos

-----  
Marco Dulanto  
Jefe de Servicios

-----  
Jose Alvarez  
Analista Senior de Procesos



## Definición del Proyecto

para

PROYECTO	P002 – Implementar el plan de mejora de la actualización y publicación de las programaciones de mantenimiento.
GERENTE DE PROYECTO	Luis Enrique Alvarez Ochoa

Número de Versión	1.0
Borrador/Final del	15/05/2020
Impreso el	15/05/2020
Autor	Br. Luis E. Alvarez Ochoa lalvarez@damarsapym.pe telefono: 935678420
Propietario	<i>Luis E. Alvarez Ochoa</i>



## Información del documento

### Fuente del documento

Este documento es mantenido como un documento en línea. Contacte al autor para la última versión.

### Historial de revisiones

Número de Versión	Fecha	Resumen de los cambios	Marcas de Revisión
1.0	15/05/2020	Primera versión	No

### Aprobaciones

Este documento ha sido aprobado por las siguientes personas. Los formularios de aprobación firmados han sido llenados en el Libro de Control del Proyecto (Project Control Book).

Nombre	Función	Fecha de Aprobación
Victor Quiroz	Gerente postventa	15/05/2020
Carlos Paredes	Jefe de Taller	15/05/2020
Rommel Reyes	Supervisor de Taller	15/05/2020
Luis Alvarez	Damarsa P&M – Analista Senior de Proyectos	15/05/2020
Jose Alvarez	Damarsa P&M– Analista Senior de Procesos	15/05/2020

### Distribución

Este documento ha sido distribuido a:

Nombre	Función
Victor Quiroz	Gerente postventa
Carlos Paredes	Jefe de Taller
Rommel Reyes	MaqBeta – Supervisor de Taller
Luis Alvarez	Damarsa P&M – Analista Senior de Proyectos
Jose Alvarez	Damarsa P&M – Analista Senior de Procesos



## 1 Prefacio

Este documento ofrece un resumen de las características importantes del proyecto tal como se entiende en el final de la Definición.

Su propósito es:

- Confirmar la comprensión de la Carta del Proyecto (Project Charter) por la organización de la entrega (delivery).
- Proporcionar información suficiente acerca de la solución y del enfoque en las que la organización patrocinadora y de la entrega se ponen de acuerdo para pasar a la etapa de planificación.
- Proporcionar un marco en el que los planes más detallados se pueden construir.
- Documentar los planes de la organización de la entrega (delivery) para completar ambas actividades de Definición y Planificación.

La estructura de la definición del proyecto incluye los siguientes componentes:

- Los objetivos del proyecto.
- Antecedentes del proyecto.
- Objetivo solución y el enfoque general.
- Alcance del proyecto.
- Cronograma
- Presupuesto
- Marco de planificación.
- Organización.



## **2 Objetivos del Proyecto**

Realizar la actualización y publicación de las programaciones de mantenimiento.

## **3 Antecedentes del Proyecto**

### **3.1 Las necesidades de negocios y del ambiente**

Según el diagnóstico realizado, se identificó que existe la falta de actualización y publicación de las programaciones de mantenimiento, ello incurre en la demora de la entrega de los automóviles y se generan reclamos por parte de los clientes.

## **4 Solución objetivo y enfoque general**

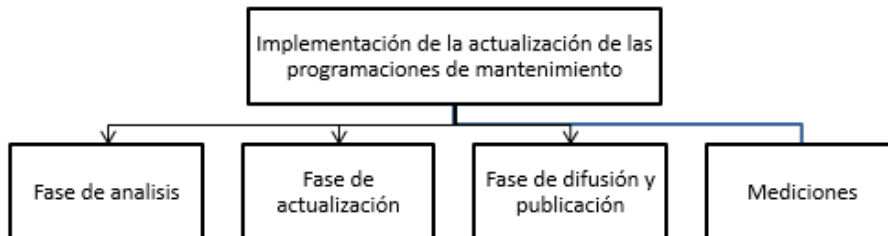
### **4.1 Presentación general de la solución objetivo**

- Recopilación de información: en esta fase se realizará el levantamiento.
- Análisis del levantamiento de la información recopilada.
- Capacitación de las programaciones de mantenimiento.
- Publicación de las programaciones de mantenimiento.
- Garantizar la actualización de las programaciones.
- Seguimiento.
- Indicadores.





#### 4.2 Principales componentes



### 5 Alcance del Proyecto

#### 5.1 Alcance

El alcance de este proyecto comprende:

- Se actualizará solo las programaciones de mantenimiento.
- Realizar la identificación de las actividades a mejorar.
- Elaborar las mejoras a las programaciones.
- Elaborar la implementación de las mejoras en las programaciones.
- Capacitaciones a través de la herramienta teams.
- Evaluación de la capacitación.
- Publicación de las programaciones en sharepoint.
- Realizar el seguimiento del cumplimiento de las programaciones a través de indicadores.

#### 5.2 Principales entregables

Los entregables para la migración de es:

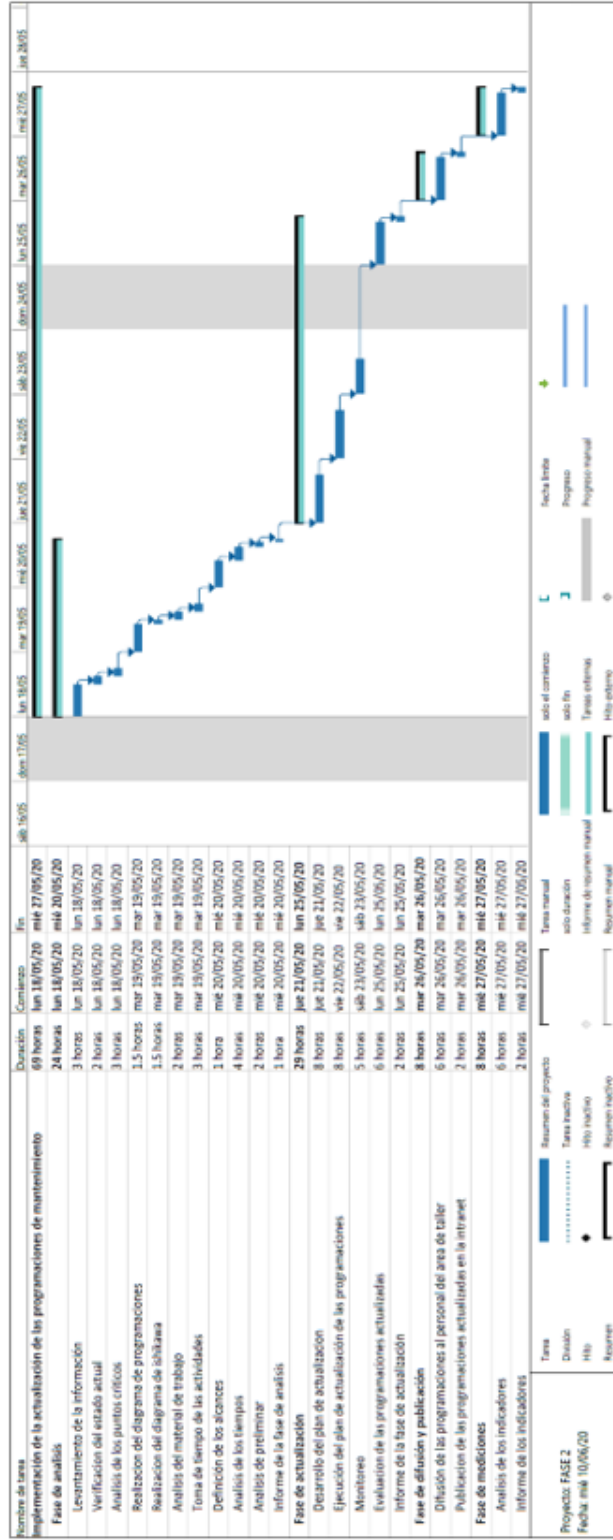
- Plan de propuesta project definition
- Cronograma en alto nivel
- Presentación.

#### Fase de analisis



## 6 Marco de Planificación

### 6.1 Cronograma de alto nivel del proyecto





## 6.2 Supuestos clave

- En base a la solicitud establecida por la empresa automotriz, el equipo de Damarsa P&M SRL presenta en este documento el project definition, las mismas que fueron validadas por la empresa automotriz. Cualquier requerimiento de cambio se manejará a través del Procedimiento de Control de Cambios.
- Se cuenta con el personal de cooperación Damarsa P&M SRL, con la disponibilidad de tiempo necesario y asignado para el desarrollo del proyecto.
- Todas las actividades serán realizadas dentro de las oficinas de la empresa automotriz.

## 6.3 Riesgos generales y respuesta al riesgo

### Los riesgos generales son:

**Riesgo 1:** Falta de compromiso por parte del personal para poder realizar las verificaciones de las programaciones, así como las asignaciones del trabajo de mantenimiento.

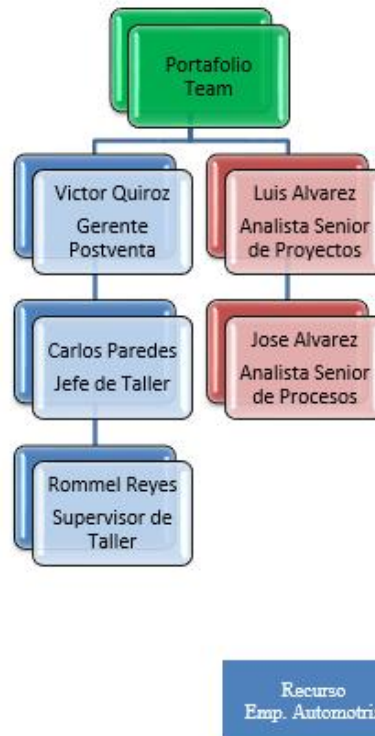
### Las respuestas a los riesgos son:

**Respuesta 1:** Realizar las programaciones con el personal que apoyara en la recopilación de información.



## 7 Organización

### 7.1 Estructura de Organización Inicial (OBS)





## Aceptación del Documento

Con fecha 15 de Mayo del 2020, se acuerdan que el presente procedimiento será ejecutado por ambas partes.

**Por Emp. Automotriz**

**Por Damarsa P&M S.R.L**

---

Victor Quiroz  
Gerente Postventa

---

Luis E. Alvarez Ochoa  
Analista Senior de Proyectos

---

Carlos Paredes  
Jefe de Taller

---

Jose Alvarez  
Analista Senior de Procesos



## Definición del Proyecto

para

PROYECTO	P003 – Mejorar los indicadores de control en la gestión del servicio de post venta.
GERENTE DE PROYECTO	Luis Enrique Alvarez Ochoa

Número de Versión	1.0
Borrador/Final del	25/05/2020
Impreso el	25/05/2020
Autor	Br. Luis E. Alvarez Ochoa lalvarez@damarsapym.pe Teléfono: 935678420
Propietario	<i>Luis E. Alvarez Ochoa</i>



## Información del documento

### Fuente del documento

Este documento es mantenido como un documento en línea. Contacte al autor para la última versión.

### Historial de revisiones

Número de Versión	Fecha	Resumen de los cambios	Marcas de Revisión
1.0	25/05/2020	Primera versión	No

### Aprobaciones

Este documento ha sido aprobado por las siguientes personas. Los formularios de aprobación firmados han sido llenados en el Libro de Control del Proyecto (Project Control Book).

Nombre	Función	Fecha de Aprobación
Victor Quiroz	Gerente postventa	25/05/2020
Marco Dulanto	Jefe de Servicios	25/05/2020
Rony Robles	Supervisor de Servicios	25/05/2020
Luis Alvarez	Damarsa P&M – Analista Senior de Proyectos	25/05/2020
Jose Alvarez	Damarsa – Analista Senior de Procesos	25/05/2020

### Distribución

Este documento ha sido distribuido a:

Nombre	Función
Victor Quiroz	Gerente postventa
Marco Dulanto	Jefe de Servicios
Rony Robles	MaqBeta – Supervisor de Servicios
Luis Alvarez	Damarsa P&M – Analista Senior de Proyectos
Jose Alvarez	Damarsa P&M – Analista Senior de Procesos



## 1 Prefacio

Este documento ofrece un resumen de las características importantes del proyecto tal como se entiende en el final de la Definición.

Su propósito es:

- Confirmar la comprensión de la Carta del Proyecto (Project Charter) por la organización de la entrega (delivery).
- Proporcionar información suficiente acerca de la solución y del enfoque en las que la organización patrocinadora y de la entrega se ponen de acuerdo para pasar a la etapa de planificación.
- Proporcionar un marco en el que los planes más detallados se pueden construir.
- Documentar los planes de la organización de la entrega (delivery) para completar ambas actividades de Definición y Planificación.

La estructura de la definición del proyecto incluye los siguientes componentes:

- Los objetivos del proyecto.
- Antecedentes del proyecto.
- Objetivo solución y el enfoque general.
- Alcance del proyecto.
- Cronograma
- Presupuesto
- Marco de planificación.
- Organización.





## **2 Objetivos del Proyecto**

Mejorar los indicadores de control en la gestión del servicio de post venta.

## **3 Antecedentes del Proyecto**

### **3.1 Las necesidades de negocios y del ambiente**

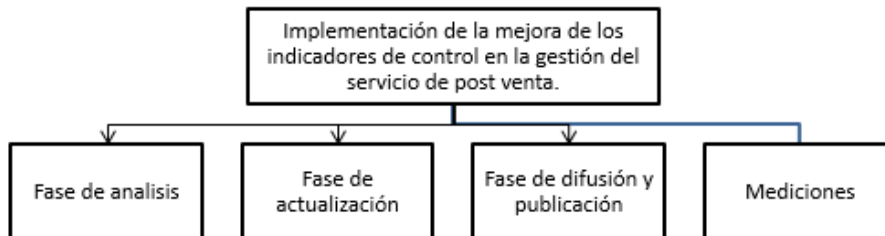
Según el diagnostico mediante un GAP de análisis, se identifico que los indicadores no estan cumpliendo el nivel optimo de medicion de la productividad del servicio post-venta.

## **4 Solución objetivo y enfoque general**

### **4.1 Presentación general de la solución objetivo**

- Recopilación de información: en esta fase se realizara el levantamiento.
- Elaboración del plan de rotación de repuestos
- Actualizacion de los indicadores
- Publicacion de los indicadores
- Garantizar el seguimiento de indicadores
- Garantizar eñ seguimiento de la rotación de repuestos

#### 4.2 Principales componentes



### 5 Alcance del Proyecto

#### 5.1 Alcance

El alcance de este proyecto comprende:

- Se actualizará los indicadores comprendidos en el servicio postventa.
- Realizar la identificación de los indicadores a mejorar.
- Elaborar las mejoras a los indicadores identificados.
- Elaborar la implementación de las mejoras de los indicadores.
- Analisis preliminar de la información obtenida .
- Informe sobre los indicadores mejorados.
- Publicación de los indicadores en el sharepoint.
- Realizar el seguimiento del cumplimiento de los indicadores.

#### 5.2 Principales entregables

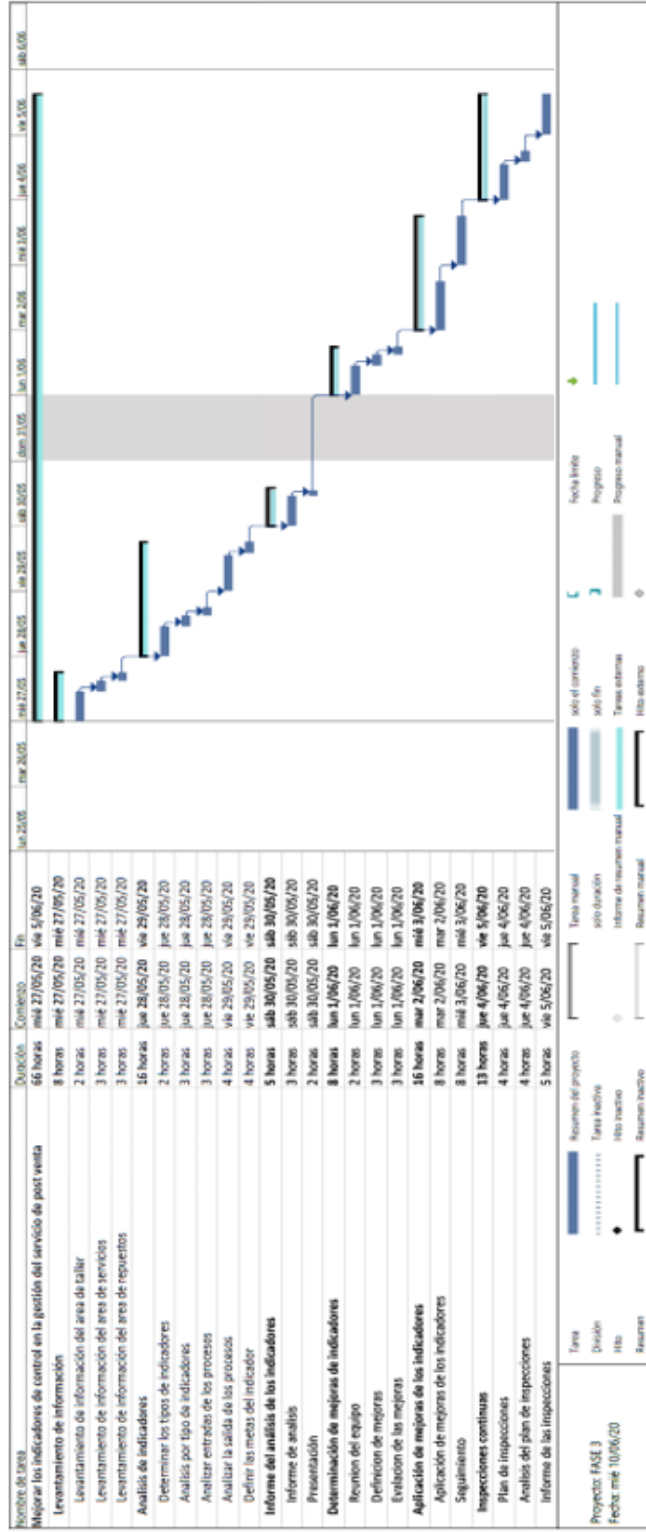
Los entregables para la migración de es:

- Plan de propuesta project definition
- Cronograma en alto nivel
- Presentación.



## 6 Marco de Planificación

### 6.1 Cronograma de alto nivel del proyecto





## 6.2 Supuestos clave

- En base a la solicitud establecida por la empresa automotriz, el equipo de Damarsa P&M SRL presenta en este documento el project definition, las mismas que fueron validadas por la empresa automotriz. Cualquier requerimiento de cambio se manejará a través del Procedimiento de Control de Cambios.
- Se cuenta con el personal de cooperación Damarsa P&M SRL, con la disponibilidad de tiempo necesario y asignado para el desarrollo del proyecto.
- Todas las actividades serán realizadas dentro de las oficinas de la empresa automotriz.

## 6.3 Riesgos generales y respuesta al riesgo

**Los riesgos generales son:**

**Riesgo 1:** Debilidad en el nombramiento del personal.

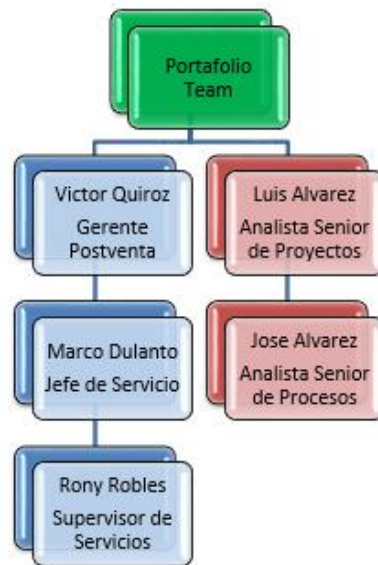
**Las respuestas a los riesgos son:**

**Respuesta 1:** Análisis acorde al desempeño en el área.



## 7 Organización

### 7.1 Estructura de Organización Inicial (OBS)



Recurso  
Emp. Automotriz

Recurso  
Damara P&M



## Aceptación del Documento

Con fecha 25 de Mayo del 2020, se acuerdan que el presente procedimiento será ejecutado por ambas partes.

**Por Emp. Automotriz**

**Por Damarsa P&M S.R.L**

-----  
Victor Quiroz  
Gerente Postventa

-----  
Luis E. Alvarez Ochoa  
Analista Senior de Proyectos

-----  
Marco Dulanto  
Jefe de Servicios

-----  
Jose Alvarez  
Analista Senior de Procesos

### Anexo 3: Instrumento cuantitativo

## CUESTIONARIO DE LA PERCEPCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DEL SERVICIO POST-VENTA DE LA EMPRESA

**INSTRUCCIÓN:** Estimado colaborador, este cuestionario tiene como objeto conocer su opinión sobre la percepción que tiene sobre la productividad en el servicio post-venta. Dicha información es completamente anónima, por lo que le solicito responda todas las preguntas con sinceridad, y de acuerdo a sus propias experiencias.

Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

Edad: 25-30 años ( ) 30-35 años ( ) 35 a más ( )

Experiencia en la empresa: 0-5 años ( ) 6-10 años ( ) 11 años – a más ( )

Condición: Indefinido ( ) Contrato ( )

**INDICACIONES:** A continuación, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá Ud. responder, marcando una (x) la respuesta que considera correcta.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

ITEMS	ASPECTOS CONSIDERADOS	VALORACIÓN				
	SUB CATEGORÍA PROCESOS					
1	Trabaja con el manual de procedimientos brindado por la empresa	1	2	3	4	5
2	Se cumplen las metas planteadas por la gerencia	1	2	3	4	5
3	Cumple usted con los tiempos establecidos en el manual de procedimiento	1	2	3	4	5
4	Se realiza acciones de mejora cuando se presentan inconformidades	1	2	3	4	5
<b>SUB CATEGORÍA CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>						
5	Cumple con las expectativas del cliente respecto a la atención brindada.	1	2	3	4	5
6	Comunica oportunamente al cliente cuando concluirá el servicio prestado	1	2	3	4	5

7	Tiene disposición siempre para resolver las dudas de los clientes respecto al servicio	1	2	3	4	5
8	Tiene disposición para atender a los clientes	1	2	3	4	5
<b>SUB CATEGORÌA TALENTO HUMANO</b>						
9	Planifica adecuadamente sus tiempos para la buena prestación del servicio	1	2	3	4	5
10	Considera que su desempeño en la organización es la adecuada	1	2	3	4	5
11	Considera que la capacitación que brinda la organización a los colaboradores es la adecuada	1	2	3	4	5
12	Considera que la organización valora el trabajo que realiza	1	2	3	4	5
<b>SUB CATEGORÌA EFICACIA</b>						
13	Posee capacidad de solución frente a algún inconveniente presentado al momento de la realización del servicio.	1	2	3	4	5
14	Trabaja con un plan de contingencia proporcionado por la empresa	1	2	3	4	5
15	Considera que el cliente sale satisfecho después de la atención brindada	1	2	3	4	5
<b>SUB CATEGORÌA EFICIENCIA</b>						
16	Considera que el nivel de cumplimiento del servicio post-venta fue eficiente	1	2	3	4	5
17	Se cumple con las fechas de entrega acordada con el cliente, sin prorrogas.	1	2	3	4	5
18	Tiene a disposición los recursos necesarios para la ejecución del servicio	1	2	3	4	5
19	Los recursos (repuestos) para la realización del servicio es pedido con anticipación	1	2	3	4	5

Muchas gracias



#### Anexo 4: Instrumento cualitativo

##### Entrevista

Concepto de entrevista	Productividad en el servicio postventa	
Entrevistados		
<b>Entrevistado (Entv.1)</b>	<b>Entrevistado (Entv.2)</b>	<b>Entrevistado (Entv.3)</b>
<b>Jefe de taller:</b>	<b>Supervisor de taller</b>	<b>Asesor de servicio:</b>

##### Categoría problema:

PRODUCTIVIDAD

## Guía de entrevista

Datos básicos:

Cargo o puesto en que se desempeña	Jefe de taller
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	Entrevistado1 (Entv.1)
Fecha	03-05-20
Lugar de la entrevista	Virtual

Nro.	Preguntas de la entrevista
1	¿Cómo Ud. Considera eficiente la productividad dentro de la organización?
2	¿Cómo garantiza que la atención brindada sea eficaz?
3	¿Qué acciones contempla para el cumplimiento de los objetivos planteados por la gerencia?
4	¿De qué manera Ud. Considera que la satisfacción de los colaboradores influye en la productividad del servicio?
5	¿Cuál es su mecanismo de contingencia ante un cliente que se encuentra disconforme con el servicio?
6	¿Qué acciones toma para mejorar la satisfacción de sus clientes?
7	¿Los empleados se encuentran en la capacidad de dar respuesta y solución ante algún evento fortuito?

Observaciones

La entrevista se realizó de manera virtual a través de llamada telefónica.
--

## Ficha de entrevista

Datos básicos:

Cargo o puesto en que se desempeña	Supervisor de taller
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	Entrevistado 2 (Entv.2)
Fecha	03-05-20
Lugar de la entrevista	Virtual

Nro.	Preguntas de la entrevista
1	¿De qué manera usted contribuye en la productividad de la organización ?

2	¿Cómo considera que el desempeño de los colaboradores contribuye para una atención eficiente?
3	¿Qué acciones toma en cuenta para el cumplimiento de los objetivos planteados por la gerencia?
4	¿Considera que los beneficios ofrecidos a los colaboradores son los adecuados? Explique.
5	¿Considera que los procedimientos brindados por la organización son los adecuados para una productividad eficaz?
6	¿De acciones consideraría necesario para la satisfacción del cliente?
7	¿Considera que se cumple con los plazos establecidos para la realización del servicio?

#### Observaciones

La entrevista se realizó de manera virtual a través de llamada telefónica.

### Ficha de entrevista

#### Datos básicos:

Cargo o puesto en que se desempeña	Asesor de servicio
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	Entrevistado 3 (Entv.3)
Fecha	03-05-20
Lugar de la entrevista	Virtual

Nro.	Preguntas de la entrevista
1	¿Considera que los procedimientos establecidos por la organización influyen en la productividad ?
2	En su experiencia. ¿Cómo considera la eficiencia del servicio?
3	¿Considera que el desempeño del personal influye en la productividad del servicio?
4	¿Considera que el servicio cumple con las expectativas de los clientes? ¿Porque?
5	¿De qué manera considera que su desempeño aporta en la productividad del servicio?
6	En su tiempo en la organización. ¿Cómo considera la capacitación al personal?
7	¿Considera Ud. que se cumplen los objetivos planteados por la gerencia?

#### Observaciones

La entrevista se realizó de manera virtual a través de llamada telefónica.

## Anexo 5: Base de datos

Nro.	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19
1	5	3	3	3	4	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	2	3	3
3	3	4	4	2	5	5	5	5	4	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4
4	5	3	5	2	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3
5	4	3	4	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4
6	4	3	4	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4
7	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	5	4	4	4
8	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4
9	5	4	4	1	4	3	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	3
10	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	4	3	3	2	5	5	4	5	5	5	3	4	5	5	4	5	4	4	4
12	5	3	3	3	4	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	2	3	3
14	3	4	4	2	5	5	5	5	4	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4
15	5	3	5	2	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3
16	4	3	4	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	2	3	3
18	3	4	4	2	5	5	5	5	4	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4
19	5	3	5	2	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3
20	4	3	4	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4
21	4	3	4	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4
22	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	5	4	4	4
23	5	3	3	3	4	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	2	3	3
25	3	4	4	2	5	5	5	5	4	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4
26	5	3	5	2	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3
27	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	5	4	4	4
28	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4
29	5	4	4	1	4	3	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	3
30	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4

## Anexo 6: Transcripción de las entrevistas o informe del análisis documental

### Entrevistado1 (Entv.1)

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuestas
1	¿Cómo Ud. Considera eficiente la productividad dentro de la organización?	La productividad depende mucho de los diagnósticos que se dan en el momento del servicio, considero que hace falta la medición de los trabajos extras realizados por los técnicos ya que ello no se toma en cuenta al momento de la medición de la producción de los trabajos realizados. A nivel general considero que la productividad está en un 70% eso antes de que empezara la cuarentena.
2	¿Cómo garantiza que la atención brindada sea eficaz?	Haciendo seguimiento a los técnicos , asignando los trabajos, supervisando al personal en cada tipo de trabajo, por ejemplo si un cliente viene para un diagnostico ver que el técnico realice un buen diagnóstico, también realizando el constante seguimiento a los trabajos y realizar un control de calidad haciendo al prueba de ruta, para dar el visto bueno para la entrega del vehículo al cliente.
3	¿Qué acciones contempla para el cumplimiento de los objetivos planteados por la gerencia?	Lo que vemos es que los trabajos se realicen en un tiempo determinado, que los técnicos no demoren mucho, haciendo seguimiento, que los asesores entreguen las unidades a los clientes, que los vehículos no permanezcan mucho tiempo en el taller esto depende mucho de la disposición de repuestos es por eso que estoy al tanto del stock en el almacén, otra de las acciones que contemplo es avanzando más rápido asignando los trabajos de forma ordenada y considerando los tiempos establecidos para el logro de los objetivos.
4	¿De qué manera Ud. Considera que la satisfacción de los colaboradores influye en la productividad del servicio?	Es importante que los técnicos estén motivados en sus horas que ellos producen, en mi caso cuando asigno un trabajo y ello requiere de tiempo lo que hago es comunicarme con el asesor de servicio para que cobre al cliente los trabajos extras para que puedan percibir un bono por esa mano de obra, lo que sucede es que en casos de mantenimiento se detectan que vienen con problemas adicionales que demanda más tiempo y se generaban trabajos adicionales , como que las horas que toma solucionar esos inconvenientes encontrados no es reconocido como parte de las horas que toma realizar el mantenimiento habiendo un descontento por parte de los técnicos ya que no se le considera como parte del bono que les corresponde por producción.

5	<p>¿Cuál es su mecanismo de contingencia ante un cliente que se encuentra disconforme con el servicio?</p>	<p>Cuando un cliente reclama, se realiza una atención personalizada y estar pendiente para que se sea la mejor solución posible al inconveniente presentado, además de involucrarme en la solución y realizar una priorización, realizar la atención el mismo día, tratar de solucionar lo más rápido posible para no generar más disconformidad del servicio. Por ejemplo, ha pasado que se realiza un servicio de mantenimiento y luego de 3 a 4 días el cliente vuelve por el mismo inconveniente, eso tiene que ser solucionado de inmediato realizando una priorización para evitar las quejas y reclamos.</p>
6	<p>¿Qué acciones toma para mejorar la satisfacción de sus clientes?</p>	<p>Para la satisfacción del cliente lo que realizo todas las mañanas con el personal que tengo a mi cargo es una charla antes de empezar las labores diarias, realización coordinación, estar en la hora adecuada, la puntualidad en la hora de entrega, todos los trabajos bien realizados, además realizando buenas distribuciones de trabajo para el cumplimiento de la hora pactada con el cliente. A habido casos en que hay inconvenientes con los repuestos, no hay una buena codificación de los repuestos o los repuestos no se cuentan en stock, eso se debe a las horas de reparto por parte del proveedor. Lo que realizamos ahora es tener un stock considerable de los repuestos de alta rotación para responder adecuadamente a la demanda,</p>
7	<p>¿Los empleados se encuentran en la capacidad de dar respuesta y solución ante algún evento fortuito?</p>	<p>Considero que un 80% del personal cuenta con capacidad de respuesta, por ejemplo, hace poco hubo un carro que salió del taller entre 3 a 4 de la tarde y en el trayecto empezó a fallar y a las 6y30 regreso y solo había un técnico, el cual realizo un diagnóstico y llego con la solución, ese tipo de inconvenientes suele pasa en el taller y es lo que se debe evitar para prevenir futuros reclamos y una mala percepción del servicio.</p>

## Entrevistado1 (Entv.2)

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuestas
1	¿De qué manera usted contribuye en la productividad de la organización ?	Realizamos la prueba de control de calidad y un facilitador de procesos con ayuda a los diagnósticos, realizando pruebas con los clientes en las fallas, despejar las dudas respecto a las fallas presentadas por sus vehículos. Despejando las dudas de los clientes al respecto del funcionamiento de su vehículo.
2	¿Cómo considera que el desempeño de los colaboradores contribuye para una atención eficiente?	Es muy importante porque como parte de la cadena de producción impacta directamente en la satisfacción del cliente, a través del desempeño del trabajador le logran alcanzar los objetivos planteados, además de que un desempeño eficiente del colaborador influye en la mejor percepción del servicio por parte del cliente , a menudo lo que se plantea en las reuniones con los colaboradores antes de empezar las labores es de evitar el retrabajo.
3	¿Qué acciones toma en cuenta para el cumplimiento de los objetivos planteados por la gerencia?	Básicamente las acciones que nosotros tenemos en cuenta son los retrabajos que es lo que hay que evitar. Además realizando las inspecciones de calidad, se trata de identificar el fallo en la primera oportunidad y evitar que el cliente regrese por el mismo fallo, ya que es algo que sucede algunas veces en el taller y ello incurre en que el cliente tenga una mala percepción del servicio, es por ello que se toman las acciones correspondientes a fin d evitar reclamos.
4	¿Considera que los beneficios ofrecidos a los colaboradores son los adecuados? Explique.	La empresa realiza el reconocimiento al colaborador a través de su producción, es decir si las tareas asignadas son realizadas en los tiempos establecidos se le realiza un bono por buen desempeño. Con el tema de las capacitaciones ya no se dan muy frecuentemente como antes ya que no se cuenta con un centro de capacitación dentro de la empresa.
5	¿Considera que los procedimientos brindados por la organización son los adecuados para una productividad eficaz?	Hasta el momento en nuestro sistema hemos ido trabajando y realizando ajustes de acuerdo a las fallas que se han ido presentando para ir mejorando, además considero lo que se debe mejorar es el equipamiento y la infraestructura , entiendo

		que ello es por un tema de presupuesto ya que se ha visto disminuido, lo que se trata de mejorar a diario es la rotación de ubicación de los colaboradores ya que hay ocasiones en donde se le cambia contantemente de estación e trabajo a los técnicos, ello implica un tiempo muerto en el desplazamiento del personal, lo que se requiere es una optimización de los tiempos establecidos para la realización del servicio.
6	¿De acciones consideraría necesario para la satisfacción del cliente?	Equipamiento de herramientas y mejorar bastante la entrega de vehículos, hay momentos en donde la entrega de vehículo es un cuello de botella, básicamente por la infraestructura, ósea la distribución y tiempos de coordinación de los asesores para la entrega de vehículos. Lo que no se tiene actualmente es una optimización de los tiempos y una sincronización entre áreas para poder mejorar los tiempos en la entrega de los vehículos.
7	¿Considera que se cumple con los plazos establecidos para la realización del servicio?	Podría decir que un 70% se cumplen los plazos establecidos, ello por la falta de stock de repuestos requeridos para la realización del servicio, hemos tenido quejas en el que se ha tenido que hacer una promesa de 48 horas para la entrega de los vehículos, el detalle con los repuestos es que el proveedor cuenta con pocas horas garantizadas de reparto de repuestos, eso hace a veces que un repuesto que se pida por la tarde ingrese al taller al siguiente día por la mañana hasta incluso al medio día.

### Entrevistado1 (Entv.3)

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuestas
1	¿Considera que los procedimientos establecidos por la organización influyen en la productividad ?	Si, en el orden además de la eficacia y eficiencia si estamos viendo el tema tecnológico y administrativo, hay procedimientos que se pueden optimizar es algo que aún no se da en la organización una mejora de procedimientos ya que lo tenemos hace tiempo sin ninguna actualización.
2	En su experiencia. ¿Cómo considera la eficiencia del servicio?	Considero que es eficiente porque brindamos la solución inmediata a los problemas, ya que se solucionan los problemas en el momento para así poder evitar quejas o reclamos por parte de los clientes, en caso se presenten casos



		fortuitos se da una atención personalizada para así poder transmitirle al cliente que estamos dándole un tiempo de respuesta adecuado.
3	¿Considera que el desempeño del personal influye en la productividad del servicio?	Claro porque sin el personal no podría haber un avance de los trabajos asignados para así poder alcanzar las metas planteadas por la gerencia, además un personal calificado da soluciones inmediatas y coherentes ante los problemas que se presentan, por ello es que considero que debe haber un mejor programa de motivación hacia el personal.
4	¿Considera que el servicio cumple con las expectativas de los clientes? ¿Porque?	Relativamente sí, porque ese tipo de servicios que se le brinda no es muy directo hacia el cliente, ya que los sistemas nos permiten tener un orden para que se cumplen las expectativas de los clientes, ya que se solucionan los problemas que el cliente presenta en su vehículo. En el tiempo que llevo en la empresa he recibido opiniones de los clientes que me indican que la empresa cumplen con las expectativas y eso hace que se fidelicen con nosotros.
5	¿De qué manera considera que su desempeño aporta en la productividad del servicio?	En tema de la productividad que pueda yo presentar hacia la empresa es mi conocimiento en el rubro automotriz y la empatía que tengo con el cliente para poder fidelizarlo hacia el servicio y sea recurrente su visita, además de hacer seguimiento a los casos que tengo asignado, siempre realizando las llamadas correspondiente a los clientes si es que hubiera demora en el taller o si estamos a la espera de los repuestos que no tenemos en stock, ello con el fin de que el cliente esté informado y así poder tener una comunicación adecuada.
6	En su tiempo en la organización. ¿Cómo considera la capacitación al personal?	Considero que no hemos tenido capacitaciones, antes teníamos capacitaciones constantes peor en la actualidad no hemos tenido muchas capacitaciones ,que es lo que requerimos de la empresa para tener un mejor conocimiento de las marcas que manejamos
7	¿Considera Ud. que se cumplen los objetivos planteados por la gerencia?	Considero que se cumplen parcialmente y que la empresa está recuperando los egresos que se han invertido anteriormente, la venta de mano de obra y la venta de accesorios que normalmente es una meta a lo que apuntamos, pero en lo que va del año no se ha ido cumpliendo por temas de bajo flujo de unidades que la empresa que había propuesto. Lo que considero se debe hacer es mantener más tiempo las promociones hacia los clientes para poder realizar una fidelización de ellos ya que las promociones no se dan por mucho tiempo.

# Anexo 7: Pantallazos del Atlas. Ti

The screenshot displays the ATLAS.ti software interface. At the top, there is a toolbar with various icons for file operations, search, and analysis. Below the toolbar, a search bar and a list of search results are visible. The main area contains a table with three columns: 'Nro.', 'Preguntas de la entrevista', and 'Respuestas'. The table lists three interview questions and their corresponding responses. The first question asks about the efficient productivity of technicians, the second asks about the effectiveness of attention, and the third asks about actions for goal fulfillment. The responses provide detailed feedback on technician performance and organizational goals.

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuestas
1	¿Cómo Ud. Considera eficiente la productividad dentro de la organización?	La productividad depende mucho de los diagnósticos que se dan en el momento del servicio, considero que hace falta la medición de los trabajos extras realizados por los técnicos ya que ello no se toma en cuenta al momento de la medición de la producción de los trabajos realizados. A nivel general considero que la productividad está en un 70% eso antes de que empezara la cuarentena.
2	¿Cómo garantiza que la atención brindada sea eficaz?	Haciendo seguimiento a los técnicos, asignando los trabajos, supervisando al personal en cada tipo de trabajo, por ejemplo si un cliente viene para un diagnóstico ver que el técnico realice un buen diagnóstico, también realizando el constante seguimiento a los trabajos y realizar un control de calidad haciendo la prueba de ruta para dar el visto bueno para la entrega del vehículo al cliente.
3	¿Qué acciones contempla para el cumplimiento de los objetivos planteados por la gerencia?	Lo que vemos es que los trabajos se realicen en un tiempo determinado, que los técnicos no demoren mucho, haciendo seguimiento, que los asesores entreguen las unidades a los clientes, que los vehículos no permanezcan mucho tiempo en el taller, esto depende mucho de la disposición de repuestos es por eso que estoy al tanto del stock en el almacén, otra de las acciones que contemplo es avanzando más rápido asignando los trabajos de forma ordenada y considerando los tiempos establecidos para el logro de los objetivos.

Below the table, there is a sidebar with a search bar and a list of search results. The results include 'Cualitativo - Alvarez', 'Documentos (1)', 'Códigos (24)', 'Memos (0)', 'Redes (9)', 'Grupos de documentos (0)', 'Grupos de códigos (9)', 'Grupos de memos (0)', 'Grupos de redes (0)', and 'Transcripciones de multimedia (0)'. The main area also shows a list of search results with various codes and terms like 'C11.2 Objetivos', 'C13.2 Desempeño', 'C15.1 Cumplimiento', etc.

Qualitativo - Alvarez - ATLAS.ti - Versión de prueba

Inicio | Buscar | Analizar | Importar & Exportar | Herramientas & Soporte Técnico | Documento | Herramientas | Vista

Crear cita | Codificación libre | Codificación abierta | Codificación in vivo | Codificación por lista rápida | Auto-codificación | Codificación de grupo focal | Renominar | Eliminar | Desvincular | Invertir dirección de vínculo | Relación de comentario | Nube de palabras | Lista de palabras | Buscar en documento | Explorar & Analizar

Explorador del proyecto

- Qualitativo - Alvarez
  - Documentos (1)
  - Códigos (24)
  - Memos (0)
  - Redes (9)
  - Grupos de documentos (0)
  - Grupos de códigos (9)
  - Grupos de memos (0)
  - Grupos de redes (0)
  - Transcripciones de multimedia (0)

D 1: Instrumento Cualitativo\_Alvarez\_Ochoa\_Final\_RFT

### Entrevistado1 (Entv.2)

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuestas
1	¿De qué manera usted contribuye en la productividad de la organización ?	Realizamos la prueba de control de calidad y un facilitador de procesos con ayuda a los diagnósticos, realizando pruebas con los clientes en las fallas, despejar las dudas respecto a las fallas presentadas por sus vehículos, Despejando las dudas de los clientes al respecto del funcionamiento de su vehículo.
2	¿Cómo considera que el desempeño de los colaboradores contribuye para una atención eficiente?	Es muy importante porque como parte de la cadena de producción impacta directamente en la satisfacción del cliente, a través del desempeño del trabajador le logran alcanzar los objetivos planteados, además de que un desempeño eficiente del colaborador influye en la mejor percepción del servicio por parte del cliente, a menudo lo que se plantea en las reuniones con los colaboradores antes de empezar las labores es de evitar el retrabajo.
3	¿Qué acciones toma en cuenta para el cumplimiento de los objetivos planteados por la gerencia?	Básicamente las acciones que nosotros tenemos en cuenta son los retrabajos que es lo que hay que evitar. Además realizando las inspecciones de calidad, se trata de identificar el fallo en la primera oportunidad y evitar que el cliente regrese por el mismo fallo, ya que es algo que sucede algunas veces en el taller y ello incurre en que el cliente tenga una mala percepción del

ATLAS.ti

Qualitativo - Alvarez - ATLAS.ti - Versión de prueba

Inicio | Buscar | Analizar | Importar & Exportar | Herramientas & Soporte Técnico | Administrar redes | Buscar & Filtrar | Vista

Crear red | Nuevo grupo | Nuevo grupo inteligente | Duplicar | Renombrar | Eliminar red | Editar comentario | Abrir administrador de grupos | Exportar a Excel | Explorador de redes

Administrador de redes

Explorador del proyecto

Qualitativo - Alvarez

- Documentos (1)
- Códigos (24)
  - C1.1 Procesos (0-0)
  - C1.1.1 Procedimientos (5-1)
  - C1.1.2 Objetivos (5-1)
  - C1.1.3 Alcance (4-1)
  - C1.2 Capacidad de respuesta (0-3)
  - C1.2.1 Solución (4-0)
  - C1.2.2 Expectativas (3-0)
  - C1.2.3 Atención al cliente (6-0)
  - C1.3 Talento humano (0-0)
  - C1.3.1 Planificación (3-0)
  - C1.3.2 Desempeño (4-0)
  - C1.3.3 Conocimiento (6-0)
  - C1.4 Eficacia (0-0)
  - C1.4.1 Satisfacción del cliente (4-0)
  - C1.4.2 Confiabilidad (3-0)
  - C1.4.3 Resultados (5-0)
  - C1.5 Eficiencia (0-0)
  - C1.5.1 Cumplimiento (4-0)
  - C1.5.2 Recursos (6-0)
  - C1.5.3 Rentabilidad (5-0)
  - E1 Recursos Humanos (3-0)
  - E2 Rotación del personal (3-0)
  - E3 Distribución (3-1)
  - Productividad (0-1)

Memos (0)

Redes (9)

- C1.1 Procesos (18)
- C1.2 Capacidad de respuesta (17)
- C1.3 Talento humano (17)
- C1.4 Eficacia (16)
- C1.5 Eficiencia (19)
- E1 Recursos Humanos (4)
- E2 Rotación del personal (4)
- E3 Distribución (4)
- Productividad (88)
- Grupos de documentos (0)

Grupos	Nombre	Grado	Grupos	Creado por	Modificado por	Creado	Modificado
○	C1.1 Procesos	18		L&L	L&L	6/05/2020 18:46	6/05/2020 18:47
○	C1.2 Capacidad de respuesta	17		L&L	L&L	6/05/2020 18:51	6/05/2020 18:51
○	C1.3 Talento humano	16		L&L	L&L	6/05/2020 18:53	6/05/2020 18:56
○	C1.4 Eficacia	19		L&L	L&L	6/05/2020 18:57	6/05/2020 18:58
○	C1.5 Eficiencia	4		L&L	L&L	6/05/2020 18:58	6/05/2020 18:59
○	E1 Recursos Humanos	4		L&L	L&L	6/05/2020 19:20	6/05/2020 19:20
○	E2 Rotación del personal	4		L&L	L&L	6/05/2020 19:20	6/05/2020 19:20
○	E3 Distribución	4		L&L	L&L	6/05/2020 19:21	6/05/2020 19:21
○	Productividad	88		L&L	L&L	6/05/2020 19:58	6/05/2020 19:58

Comentario:

No se han seleccionado ítems (o se ha seleccionado más de un ítem).

9 redes

## Anexo 8: Fichas de validación de la propuesta



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Título de la investigación: Lean service para mejorar la productividad en el servicio postventa de una empresa automotriz, Lima, 2020  
 Nombre de la propuesta: Lean service para incrementar la productividad

Yo, Flores Zafra David identificado con DNI Nro. 41541647 especialista en Ingeniería de proyectos e investigación. Actualmente laboro en IBM del Perú, ubicado en Av. Javier Prado Este 6230, La Molina 15012, procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

**Pertinencia:** La propuesta es coherente entre el problema y la solución.

**Relevancia:** Lo planteado en la propuesta aporta a los objetivos.

**Construcción gramatical:** se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.


N°	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	La propuesta se fundamenta en las ciencias administrativas / ingeniería.	X		X		X			
2	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.	X		X		X			
3	La propuesta se sustenta en un diagnóstico previo.	X		X		X			
4	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación holística - mixta - proyectiva	X		X		X			
5	La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.	X		X		X			
6	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática	X		X		X			
7	La propuesta presenta estrategias, tácticas y KPI explícitos y transversales a los objetivos	X		X		X			
8	Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades	X		X		X		La matriz presenta 3 evidencias	
9	La propuesta es factible y tiene viabilidad	X		X		X			
10	Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito	X		X		X			

Y después de la revisión opino que:

1. Se fundamenta el uso de la metodología Lean para incrementar la productividad .....
2. ....
3. ....

Es todo cuanto informo;

30/06/2020

X   
 David Flores Zafra  
 Ingeniero de Proyectos e Investigación  
 Firmado por: dfloresz

Anexo 9: Matrices de trabajo


<b>Problema de investigación a nivel internacional</b>	<b>Informe mundial #1</b>	<b>Esencia del problema</b>	<b>Consolidación del problema</b>
	Productividad	El cielo y el mar brasileños albergan dos ejemplos extremos de lo que puede beneficiar o no la productividad y la economía del país. Al mismo tiempo, según el informe, Brasil es el país latinoamericano que más se beneficiaría con el aumento de la productividad total de los factores (PTF, medida por la eficiencia de cómo se usan los recursos del país). Países como Chile y México, que pasaron por un proceso de profunda integración internacional y tienen mercados bastante abiertos, presentan una diferencia de productividad más baja con respecto a EE UU	Internacional
	<b>Título del informe</b>		En la actualidad la productividad en las organizaciones es un factor que contribuye con el crecimiento económico, el caso de Brasil es un claro ejemplo de ello ya que es el país que más se ha beneficiado con el aumento de la productividad. En otros países de la región pasan por un proceso de integración internacional ya que tienen mercados de libre comercio, a pesar de ellos cuentan con una baja productividad a comparación con EE.UU. (Banco Mundial, 2018)
	Productividad: la diferencia entre empresas que despegan o naufragan		
	<b>Referencia</b>		
	co Mundial, 2018)		
	<b>Informe mundial #2</b>	<b>Esencia del problema</b>	Así mismo en Latinoamérica existe una contribución negativa de la productividad en sus distintos sectores, ello representa un problema para todos los países de la región. (Hofman, Mas, Aravena , & Guevara, 2017). Por otro lado el recurso humano es el que determina el nivel de
	Crecimiento económico	Crecimiento económico lento debido a la contribución negativa de la productividad total de los factores en todos los países y en casi todos los sectores. Los países latinoamericanos se enfrentan a un auténtico problema de productividad, como muestra el shift-share análisis.	
	<b>Título del informe</b>		
	Crecimiento económico y productividad en Latinoamérica. El proyecto LA-KLEMS		
	<b>Referencia</b>		
	n, Mas, Aravena , & Guevara, 2017)		
	<b>Informe mundial #3</b>	<b>Esencia del problema</b>	Entre los factores que determinan el nivel de productividad alcanzado por la empresa, se destaca el recurso humano, ya son las personas quienes en últimas desarrollan los procesos y juegan un papel vivo en todas las operaciones y actividades que ejecuta la empresa en pro del alcance de los objetivos propuestos. Debido a la importancia que tiene la productividad se hace necesario disponer de herramientas que permitan su medición y
	Productividad		
	<b>Título del informe</b>		
LA PRODUCTIVIDAD Y SUS FACTORES: INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO ORGANIZACIONAL			
<b>Referencia</b>			

		su gestión, de esta forma los administradores tendrán conocimiento acerca del desarrollo de cada uno de los procesos internos y se harán los ajustes pertinentes de acuerdo a los resultados obtenidos	productividad, ya que dicho recurso es la que desarrolla los procesos y están presentes dentro de las actividades y operaciones que se ejecutan en la organización con el fin de alcanzar las metas y objetivos, es por ello que es importante contar con herramientas que logren la medición, gestión y administración ya que de esa forma se tendrá un conocimiento de los procesos para poder realizar los ajustes necesarios para la obtención de resultados. (Fontalvo-Herrera, De la Hoz-Granadillo, & Morelos-Gomez, 2018)
	Fontalvo-Herrera, De la Hoz-Granadillo, & Morelos-Gomez, 2018)		
<b>Problema de investigación a nivel nacional</b>	<b>Informe nacional #1</b>	<b>Esencia del problema</b>	<b>Consolidación del problema</b>
	Productividad en el Perú	El modelo económico peruano se sustenta en dos pilares: una política monetaria muy responsable y una política fiscal bastante conservadora. Ambos componentes han mantenido a flote la economía peruana durante los últimos 25 años. Sin embargo, aún nos falta mejorar indicadores asociados a la productividad, como la innovación y la calidad educativa.	<b>Nacional</b>
	<b>Título del informe</b>		En el Perú el modelo económico consta de la política monetaria y de la política, estos dos pilares han permitido mantener la economía durante 25 años, pero aún falta mejorar los indicadores con respecto a la productividad. (ESAN, 2019). Además, la baja productividad
	¿Cómo mejorar la productividad en el Perú?		
	<b>Referencia</b>		
	(ESAN, 2019)		
<b>Informe nacional #2</b>	<b>Esencia del problema</b>		
Productividad y competitividad	Tras décadas de alto crecimiento, la capacidad de generación de bienestar de la economía peruana se ha visto debilitada recientemente por diversos factores que se han reflejado a través		
<b>Título del informe</b>			
Plan Nacional de COMPETITIVIDAD Y			

PRODUCTIVIDAD	de una menor productividad de nuestros recursos de producción, una desaceleración en las inversiones en capital físico y un reducido aprovechamiento del talento y habilidades de los Peruanos.	ha hecho que el bienestar económico se haya visto debilitada, ello se da por la baja productividad en los recursos de producción y una baja aceleración de las inversiones, ello sumado al poco aprovechamiento del talento y habilidades. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) Según datos del 2017 la productividad laboral solo avanzó 0.5%, por eso es de suma importancia que las empresas y trabajadores conozcan la productividad laboral desde diferentes puntos sectoriales. Se espera que la productividad laboral dentro de los próximos 10 años muestre una expansión considerable. (Cámara de Comercio de Lima, 2018)
<b>Referencia</b>	Para mejorar la Competitividad del Perú se requiere de medidas transversales que busquen el mismo objetivo: remover las barreras y facilitar la inversión en nuestro país que genere empleo de calidad y mayores ingresos para nuestra población.	
Ministerio de Economía y Finanzas, 2018)		
<b>Informe nacional #3</b>	<b>Esencia del problema</b>	
Productividad baja	La productividad laboral apenas avanzó 0,5% en el 2017.	
<b>Título del informe</b>	el Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP) de la	
Informe Económico	Cámara de Comercio de Lima afirma que es de suma importancia	
<b>Referencia</b>	para las empresas y trabajadores conocer la evolución de la productividad laboral, con la mayor desagregación posible, tanto desde el punto de vista sectorial como regional. En 10 años, la productividad laboral en todos los sectores mostraron una importante expansión, a excepción de la pesca	
Cámara de Comercio de Lima, 2018)		



Causa	Sub causa	¿Por qué?	Consolidación parcial del problema	Consolidación del problema Local
C1. Personal	1.- Falta de capacitación	Poca capacitación al personal		A raíz de la falta de capacitación del personal, ello sumado al poco personal en el área de postventa además de que no existe una adecuada escala de remuneraciones, todo lo mencionado conlleva a que la productividad del personal no sea la más adecuada. Asimismo, se carece de manuales de funciones, ello hace que un personal nuevo que ingrese no tiene una guía de las funciones que va a desempeñar por lo tanto terminan haciendo funciones que no le competen. Los sistemas y equipos no cuentan con un plan de mantenimiento, ello hace que se dificulte las labores del personal por constantes fallas en los sistemas y equipos. Al mismo tiempo ello conlleva a la demora en la atención de las ordenes de trabajo, a pesar del esfuerzo del personal es necesario un manejo adecuado de las ordenes de servicio y requerimientos, además de realizar un seguimiento adecuado en las líneas de comunicación.
		Principalmente en el área de postventa		
	2 Falta de personal	Poco personal		
		Mala remuneración		
Falta de estructura de funciones.	El personal capacitado para una área específica			
	Termina realizando más funciones por la falta de personal.			
C2. Equipos	Falta de control	Falta de supervisión de las funciones		
		Asignadas al personal		
	Equipos desactualizados	Sistemas desactualizados		
		0. Equipos con más de 3 años de antigüedad.		
Mantenimiento de los equipos	1. No hay un plan de mantenimiento a los			
	2. Equipos.			
C3. Procesos	Requerimientos	3. No hay un control de requerimientos		
		4. Requerimientos mal realizados		
	Ordenes de trabajo	5. Demora en realizar las ordenes de trabajo		
		6. Demora en la atención de las ordenes de trabajo		
	Manual de funciones	7. No existe manual de funciones de acuerdo al puesto de trabajo		
8.				
9.				
C4. Proveedor	Demora en la entrega de requerimientos	9. Requerimientos con tardanza		
		0. Devolución de pedidos		
	Demora en el pago a proveedores	1. Políticas de pagos a largo plazo		
		2. Demora en el pago		
0. Falta de comunicación	3. Definición de líneas de comunicación			
	4. Falta de seguimiento .			


Formulación del problema	Objetivo general
<p>¿De qué manera se puede aumentar la productividad en una empresa automotriz?</p> 	<p>PROPUESTA DE MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL SERVICIO POST-VENTA DE UNA EMPRESA AUTOMOTRIZ</p>
	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Diagnosticas en qué situación se encuentra actualmente el servicio de post-venta  Identificar puntos de mejora dentro del servicio</p>

Ficha de trabajo 1. *Matriz de problemas, objetivos*

Justificación teórica		
Cuestiones	Respuesta	Redacción final
¿Qué teorías sustentan la investigación?	<p>Teoría de sistemas  Teoría racional-económica  Teoría de las expectativas  Teoría de colas  Teoría de la demanda</p>	<p>Con respecto a la justificación teórica se justifica en las teorías de sistemas, racional-económica, expectativas, colas y demanda. A través de la teoría de sistemas podemos analizar y unificar los procesos para que los procesos estén relacionados entre sí, con respecto a la teoría racional económica, nos ayudara a analizar los recursos de la organización con el fin de hacer un uso adecuado y eficiente.</p>
¿Cómo estas teorías aportan a su investigación?	<p>Ayudan en estudiar las situaciones y procesos dentro del servicio</p>	<p>La teoría de las expectativas, se da en un contexto de analizar las expectativas del personal con respecto a la organización, en tanto la teoría de colas nos aportara a identificar los niveles óptimos del tiempo para que el servicio se brinde de manera adecuada.</p>

<b>Justificación práctica</b>		
¿Por qué hacer el trabajo de investigación?	Porque va permitir analizar y evaluar el nivel de producción con el que cuenta , para poder realizar las correcciones necesarias para la mejora de la productividad.	La organización al contar con un nuevo diseño en su modelo de gestión del servicio postventa, no solo mejorara su productividad, sino que también lograra que los clientes que actualmente tengan en cartera se fidelicen por el servicio.
¿Qué espera con la investigación?	Diagnosticar y proponer una alternativa de solución para la mejora de la productividad, con ello mejorar la rentabilidad y alcance de la empresa.	
<b>Justificación metodológica</b>		
¿Por qué investiga bajo ese diseño?	Se investiga mediante este diseño porque nos permite tener un enfoque mixto mediante el cual podemos obtener datos cuantitativos y cualitativos.	La investigación se justifica a través de un sistema de actividades en conjunto con la aplicación de la metodología holística como un propuesta integrada y organizada que permitirá la resolución del problema. El resultado permitirá a la organización la toma de decisiones más acertadas para poder mejorar su productividad.
¿El resultado de la investigación permitirá resolver algún problema?	El resultado permitirá la toma de decisiones más acertadas por parte de la organización y con ello solucionar el problema de productividad.	

<b>Teoría 1: Teoría de sistemas</b>					
<b>Autor de la teoría</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parfraseo (1)</b>	<b>Aplicación en su tesis (2)</b>	<b>Redacción final (1+2+3+4)</b>
<b>Von Bertalanffy</b>	<b>1950</b>	La teoría de sistemas constituye el modo más abarcador de estudiar los campos no físicos del conocimiento científico, como las ciencias sociales. Además, desarrolla principios unificadores que cruzan verticalmente los universos particulares de las diversas ciencias involucradas, enfocando el objetivo de la unidad de la ciencia. <b>(Chiavenato, 2006, 410).</b>	La teoría de sistemas apoya al estudio de diferentes campos para desarrollar principios unificados, es decir, se enfoca en que todos los elementos están integrados en unidades relativamente independientes. <b>(Chiavenato, 2006)</b>	La aplicación de la teoría de sistemas se daría con la convicción de unificar los diferentes procesos y que todos estén relacionados con un fin en común que es brindar un servicio de calidad.	La aplicación de la teoría de sistemas en la presente investigación se da en el contexto de unificar los procesos dentro del servicio de postventa de la organización, con el fin de que estén relacionados entre con el fin de brindar un servicio de calidad.  La teoría de sistemas nos permitirá realizar un análisis interno y externo en el que se encuentra la productividad en el servicio de postventa, además nos permitirá realizar una predicción futura de la apreciación del servicio por parte de los clientes.
<b>Referencia:</b>	<b>Chiavenato, I. (2016). <i>Introducción a la teoría general de la administración</i>. México: Mc Graw</b>				
<b>Autor de la teoría</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parfraseo (3)</b>	<b>Aplicación en su tesis (4)</b>	

<p><b>Von Bertalanffy</b></p>	<p><b>1950</b></p>	<p>La teoría de sistemas a través del análisis de las totalidades y las interacciones internas de estas y las externas con su medio, es, ya en la actualidad, una poderosa herramienta que permite la explicación de los fenómenos que de suceden en la realidad y también hace posible la predicción de la conducta futura de esa realidad. (Johansen, 2004, 14).</p>	<p>A través de la teoría de sistemas se puede analizar las interacciones internas y externas, además permite explicar los sucesos en la realidad y puede hacer una posible predicción de esta. (Johansen, 2004)</p>	<p>Aplicando la teoría de sistemas se podría realizar un análisis interno y externo del entorno en el que se encuentra la productividad en el servicio postventa, además de realizar una predicción futura de la apreciación por parte de los clientes.</p>	
<p><b>Referencia:</b></p>		<p><b>Johansen, O. (2004). <i>Introducción a la teoría general de sistemas</i>. México: Limusa</b></p>			

<b>Teoría 1: Teoría de las expectativas</b>						
<b>Autor de la teoría</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parafraseo (1)</b>	<b>Aplicación en su tesis (2)</b>	<b>Redacción final (1+2+3+4)</b>	
<b>Victor Vroom</b>	<b>1964</b>	La clave de la teoría de las expectativas está en comprender las metas de los individuos y en el vínculo entre esfuerzo y desempeño, desempeño y recompensa y recompensa y satisfacción de las metas individuales. Como modelo contingente, en la teoría de las expectativas se reconoce que no hay un principio universal para explicar las motivaciones de todos. Aparte, entender que necesidades quiere cubrir una persona no garantiza que perciba que un desempeño elevado lleva automáticamente a satisfacerlas (Robbins, 2004, 174).	La teoría de las expectativas comprende las metas de los individuos, en referencia a su esfuerzo y desempeño por el cual existe una perspectiva de recibir una recompensa por el logro de sus metas. (Robbins, 2004)	La aplicación de la teoría de las expectativas en la presente investigación se da en un contexto de analizar lo que el personal espera por el cumplimiento de las metas dentro de la organización.	<p>La aplicación de la teoría de las expectativas en la presente investigación se da en el contexto de analizar las expectativas que el personal que labora en la organización espera de él, con ello se podrá analizar el compromiso de los colaboradores.</p> <p>A través del análisis de las expectativas del personal se podrá lograr el mejor desempeño del personal en la empresa ya que con el análisis de sus expectativas , se podrá proponer mejoras de incentivos, capacitaciones, ello acorde a lo que el personal espera de la organización, hacer sentir al colaborador que la organización los tiene en cuenta y que el motivo de su trabajo cumple las metas de la organización.</p>	
<b>Referencia:</b>	<b>Robbins, P. (2004). <i>Comportamiento organizacional</i>. México: Pearson</b>					
<b>Autor de la teoría</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parafraseo (3)</b>	<b>Aplicación en su tesis (4)</b>		
<b>Victor Vroom</b>	<b>1964</b>	Las teorías de las expectativas parte, en general, del supuesto de que las personas estarán motivadas para hacer cosas que piensan que tienen una alta probabilidad de permitirles obtener aquellas recompensas que consideran valiosas. Sin embargo, aunque parte de este supuesto básico, luego tiene múltiples enfoques y contenidos. (Palomo, 2008,87).	Las expectativas de las personas están motivadas por recompensas que esperan recibir luego de lograr una meta determinada. (Palomo, 2008)	A través del análisis de la expectativa del personal se podrá lograr un mejor desempeño en la organización, ya que se analizará las expectativas de desarrollo que tiene con respecto a la organización.		

<b>Referencia:</b>	Palomo, M. (2008). <i>Liderazgo y motivación de equipos de trabajo</i> . Madrid: Esic				
<b>Teoría 1: Teoría de Colas</b>					
<b>Autor de la teoría</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parafraseo (1)</b>	<b>Aplicación en su tesis (2)</b>	<b>Redacción final (1+2+3+4)</b>
<b>A. K. Erlang</b>	<b>1909</b>	La teoría de colas busca determinar los niveles óptimos de servicio que las organizaciones deben brindar, de tal manera que se satisfaga adecuadamente la demanda de servicio de los clientes, y las organizaciones trabajen con los costos más bajos posibles de operación, sin que por ello se desmejore la calidad del servicio que prestan. (Moya, 1999,103)	La teoría de colas ayuda a determinar los niveles adecuados que una organización debe brindar para que tenga niveles óptimos, ello con el fin de satisfacer la demanda y no generar colas en el servicio.	A través de la aplicación de la teoría de colas en la organización se puede mejorar el tiempo de espera de los clientes ya que nos permite tener los niveles óptimos para que el servicio se brinde de manera adecuada.	Con la aplicación de la teoría de colas se puede determinar la demanda del servicio y con esa información realizar la oferta adecuada y la programación acertada para que el servicio, todo ello con el fin de la fidelización del cliente, además ello permitirá determinar la productividad del servicio.  A través de la teoría de colas se puede mejorar el tiempo de espera de los clientes ya que nos permite tener los niveles óptimos para que el
<b>Referencia:</b>	Moya, M. (1999). <i>Control de Inventarios Investigación de Operaciones 4</i> . Costa Rica: Euned				
<b>Autor de la teoría</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parafraseo (3)</b>	<b>Aplicación en su tesis (4)</b>	

A. K. Erlang	1909	La teoría de colas es una disciplina, dentro de la investigación operativa, que tiene por objeto el estudio y análisis de situaciones en las que existen entes que demandan cierto servicio, de tal forma que dicho servicio no puede ser satisfecho instantáneamente, por lo cual se provoca esperas. (Cao, 2002,113)	La teoría de colas determina la demanda de un determinado servicio y estudia las situaciones que ocurren en él, para que con ello poder analizar y tomar decisiones para la satisfacción del cliente.	Con la aplicación de la teoría de colas se puede determinar la demanda del servicio y con esa información realizar la oferta adecuada, para así poder tener una satisfacción del cliente, ello permitirá determinar la productividad del personal.	servicio se brinde de manera adecuada. Todo ello con el fin de mejorar la percepción del cliente que tiene sobre el servicio, además de la mejora en la productividad del servicio, adaptando tiempos estándares en los distintos procesos dentro de la organización.
<b>Referencia:</b>		<b>Cao, R. (1999). <i>Introducción a la Simulación y a la Teoría de Colas</i>. Costa Rica: Euned</b>			

## MATRIZ DE CONCEPTO

Variable o categoría 1: <b>PRODUCTIVIDAD</b>					
Autor/es	Año	Cita	Parfraseo	Aplicación en su tesis	Redacción final
Jorge Lopez Herrera	2013	Lopez (2013) "La productividad se realiza por medio de la gente, de sus conocimientos, y de sus recursos de todo tipo, para producir o crear de forma masiva los satisfactores a las necesidades y deseos humanos. Tiene un costo y una rentabilidad dependiendo de cómo se administre. La productividad es la forma más	La productividad hace referencia a los conocimientos y recursos para producir satisfacciones a las necesidades. (Lopez Herrera, 2013)	Nos ayuda a identificar las necesidades de los clientes.	La productividad se refiere a los conocimientos y recursos que se emplean para producir satisfacción a las necesidades, además nos indicara el uso adecuado de los recursos humanos y materiales para lograr los objetivos planteados.



		eficiente para generar recursos midiéndolos en dinero, para hacer rentables y competitivos a los individuos y sus sociedades" (p.11).			Ayuda a la mejora de la calidad en el servicio a través de las respuestas rápidas y precisas, todo ello a través de un esfuerzo mínimo. Asimismo, contribuye en la medición de la producción respecto a lo empleado para la ejecución, a través de la determinación de factores involucrados de acuerdo a la cantidad de existencias.( Lopez Herrera, 2013; Rodríguez Combeller, 1999; Fernández García , 2013; Cruelles Ruíz, 2012; Freire Soane & González Laxe , 2003).
<b>Referencia:</b>	Lopez Herrera, J. (2013). + <i>Productividad</i> . EE.UU: Palibrio LLC.				
<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parfraseo</b>	<b>Aplicación en su tesis</b>	
Carlos Rodríguez Combeller	1999	Rodríguez (1999) "Es la relación que existe entre la producción y el uso inteligente de los recursos humanos, materiales y financieros, de tal manera que: se logren los objetivos institucionales, se mejore la calidad de los productos y servicios al cliente, se fomente el desarrollo de los trabajadores y se contribuya con beneficios económicos, ecológicos y morales a la colectividad" (p.25).	La productividad es uso adecuado de los recursos para lograr los objetivos planteados. (Rodríguez Combeller, 1999)	Nos indicara el uso adecuado de los recursos para lograr las metas planteadas.	
<b>Referencia:</b>	Rodríguez Combeller, C. (1999). <i>El nuevo escenario: la cultura de calidad y productividad en las empresas</i> . Guadalajara: ITESO.				
<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parfraseo</b>	<b>Aplicación en su tesis</b>	
Ricardo Fernández García	2013	Fernández ( 2013 ) "La productividad es la capacidad de lograr objetivos y de generar respuestas de máxima calidad con el menor esfuerzo humano, físico y financiero, en beneficio de todos, al permitir a las personas desarrollar su potencial y obtener un cambio un mejor nivel en su calidad de vida"(p.21).	La productividad es el poder generar respuestas aplicando calidad y esfuerzo mínimo. (Fernández García , 2013)	Ayudará a mejorar la calidad del servicio brindando respuestas realizando el esfuerzo mínimo.	
<b>Referencia:</b>	Fernández García, R. (2013). <i>La mejora de la productividad en la pequeña y mediana empresa</i> . España: Editorial Club Universitario.				
<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parfraseo</b>	<b>Aplicación en su tesis</b>	
José Agustín Cruelles Ruiz	2012	Cruelles (2012)"La productividad es un ratio o índice que mide la relación existente entre la producción realizada y la cantidad de factores o insumos empleados en conseguirla, mide el grado de aprovechamiento de los factores que influyen a la hora de realizar un producto"(p.21).	Consiste en medir la conexión que existe entre lo producido y los insumos usados, para medir el grado de aprovechamiento. (Cruelles Ruíz, 2012)	Ayudará a medir la relación que existe entre lo producido por lo utilizado en su ejecución.	
<b>Referencia:</b>	Cruelles Ruíz, J. A. (2012). <i>Productividad e Incentivos: Cómo hacer que los tiempos de fabricación se cumplan</i> . España: Marcombo				
<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parfraseo</b>	<b>Aplicación en su tesis</b>	
Jesus Freire Soane y Fernando González Laxe	2003	Freire & González (2003) "La productividad es la capacidad o aptitud que posee para producir uno o más bienes, pero lógicamente, la productividad proporcionada por un factor varía según sean las cantidades utilizadas de los demás factores, que se supone constantes en cada caso, aunque pueden variar a veces" (p.50).	Es la cantidad producida de uno o más bienes, ello depende de los factores utilizados que pueden variar. (Freire Soane & González Laxe , 2003)	Ayudará a determinar la producción de acuerdo a los factores que involucran.	
<b>Referencia:</b>	Freire Soane, J., & González Laxe, F. (2003). <i>Economía del transporte marítimo</i> . España: NETBIBLO.				

Datos del antecedente 1: Internacional			
<b>Título</b>	Análisis del método Kaizen como optimización de la productividad del personal en un taller automotriz: Caso de estudio.	<b>Metodología</b>	
<b>Autor</b>	Álvarez Choez, Sharon Stephanie; Carrera Gonzáles, Kevin Rogger	<b>Enfoque</b>	Mixto
<b>Año</b>	2017	<b>Tipo</b>	No Experimental
<b>Objetivo</b>	Identificar los efectos de la metodología Kaizen para mejorar la productividad de un taller automotriz mediante la reestructuración de los procesos del servicio post-venta brindado por el personal.		
<b>Resultados</b>	Después de realizar el análisis de los datos y utilizar los instrumentos se encontraron los siguientes factores: una ineficiente supervisión de trabajos, al realizar las labores en actividades sobrepasando los tiempos estándares más la presión que ejerce el cliente, la mala distribución del espacio físico afecta en gran medida el recorrido del trabajador, existen incumplimientos de las normas de calidad ello se debería al no escalamiento de información para todo el personal, carencia de un manual de procesos, mal manejo de los materiales, falta de stock, reprocesos.	<b>Método</b>	Inductivo
		<b>Población</b>	22
		<b>Muestra</b>	
		<b>Técnicas</b>	Observación, medición de tiempos
		<b>Instrumentos</b>	Guía de encuestas
<b>Conclusiones</b>	Se logra reducir la principal problemática que surge en el servicio postventa se resumen en la desorganización de las actividades realizadas por el personal, se estableció herramientas metodológicas que permiten	<b>Método de análisis de datos</b>	

	obtener los datos que demostrarían los efectos de la aplicación de la metodología Kaizen.		
<b>Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)</b>	<p>Álvarez , Carrera (2017) realizaron la investigación titulada <i>Análisis del método Kaizen como optimización de la productividad del personal en un taller automotriz: Caso de estudio, Guayaquil</i>, teniendo como objetivo: Identificar los efectos de la metodología Kaizen para mejorar la productividad de un taller automotriz mediante la reestructuración de los procesos del servicio post-venta brindado por el personal, la investigación fue realizada mediante enfoque mixto, aplicando el método inductivo, con una población de 22 trabajadores, utilizaron encuestas y observaciones para la recopilación de datos, dando como resultado después de la investigación los factores que afectan la productividad son: una ineficiente supervisión de trabajos, al realizar las labores en actividades sobrepasando los tiempos estándares más la presión que ejerce el cliente, la mala distribución del espacio físico afecta en gran medida el recorrido del trabajador, existen incumplimientos de las normas de calidad ello se debería al no escalamiento de información para todo el personal, carencia de un manual de procesos, mal manejo de los materiales, falta de stock, reprocesos. Se logra reducir la principal problemática que surge en el servicio postventa se resumen en la desorganización de las actividades realizadas por el personal, se estableció herramientas.</p>		
<b>Redacción final al estilo artículo (5 líneas)</b>			
Referencia (tesis)	<p>Álvarez Choez, S., &amp; Carrera Gonzáles, K. (2017). <i>Análisis del método Kaizen como optimización de la productividad del personal en un taller automotriz: Caso de estudio</i>. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.</p>		

Datos del antecedente 2: Internacional			
Título	Plan de Carrera para un local Comercial, orientado a mejorar su eficiencia, productividad y elevar la motivación de sus colaboradores	Metodología	
Autor	Bernal Maria, Bonalumi Pedro	Enfoque	Exploratorio
Año	2018	Tipo	Cualitativo
Objetivo	Elaborar una propuesta para aumentar la satisfacción del personal comercial, fomentando el desarrollo y crecimiento en las capacidades como trabajadores, a través de un plan de carrera		
Resultados	Luego de relevar los procesos que se llevan a cabo en Indumentaria S.A respecto a la gestión de sus recursos humanos, se considera que un aspecto importante para tener en cuenta es la ausencia de un sistema formal en la administración de sus recursos humanos, el cual desencadena en falencias al momento de gestionar el resto de las actividades del área.	Método	
		Población	
		Muestra	30 empleados
		Técnicas	Encuesta, cuestionario
		Instrumentos	
Conclusiones	Se considera que la falta de formalidad en la gestión de los recursos humanos impacta directamente en la eficiencia de la organización, si la empresa logra formalizar un plan de carrera que oriente	Método de análisis de datos	

	las acciones de sus colaboradores hacia objetivos definidos claramente, lograra incrementar la productividad y satisfacción de sus trabajadores.		
Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)	Bernal, Bonalumi (2018) realizaron la tesis titulada <i>Plan de Carrera para un local Comercial, orientado a mejorar su eficiencia, productividad y elevar la motivación de sus colaboradores, Argentina</i> , la investigación tuvo como objetivo : Elaborar una propuesta para aumentar la satisfacción del personal comercial, fomentando el desarrollo y crecimiento en las capacidades como trabajadores, a través de un plan de carrera, la cual se realizó mediante un enfoque exploratorio de tipo cualitativo, con una muestra de 30 empleados, utilizaron encuestas y cuestionarios para la recopilación de datos, dando como resultado Luego de relevar los procesos que se llevan a cabo en Indumentaria S.A respecto a la gestión de sus recursos humanos, se considera que un aspecto importante para tener en cuenta es la ausencia de un sistema formal en la administración de sus recursos humanos, el cual desencadena en falencias al momento de gestionar el resto de las actividades del área. Se considera que la falta de formalidad en la gestión de los recursos humanos impacta directamente en la eficiencia de la organización, si la empresa logra formalizar un plan de carrera que oriente las acciones de sus colaboradores hacia objetivos definidos claramente, lograra incrementar la productividad y satisfacción de sus trabajadores.		
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)			
Referencia (tesis)	Bernal, M., & Bonalumi, P. (2018). <i>Plan de Carrera para un local Comercial, orientado a mejorar su eficiencia productividad y elevar la motivación de sus colaboradores</i> . Córdoba: Universidad de la Defensa Nacional.		
Datos del antecedente 3: Internacional			
Título	Capacitación y su impacto en la productividad laboral de las empresas chilenas	Metodología	

Autor	Álvarez Sandoval Belén, Freire Morales Daniela, Gutiérrez Bascur Bárbara	Enfoque	
Año	2017	Tipo	
Objetivo	Evaluar el impacto de la capacitación en la productividad laboral de las empresas chilenas.		
Resultados	El impacto de la capacitación en la productividad laboral de las Empresas Grades y Pymes, se encuentra que no existen importantes diferencias entre estos dos grupos, salvo para el parámetro ATE en PSM, donde se encuentra que las empresas grandes que capacitan tienen una productividad laboral menor en 2.7% con respecto a aquellas que no lo hacen, mientras que las Pymes tienen una productividad laboral mayor en 2.4% respecto a las empresas no capacitadas, sin embargo y al igual que en los anteriores casos, las estimaciones no son significativas. Interpretación que se mantiene para los demás parámetros estimados.	Método	
		Población	Empresas formales
		Muestra	
		Técnicas	Encuestas
		Instrumentos	
Conclusiones	La capacitación no tendría un efecto significativo sobre la productividad laboral de las empresas Chilenas, lo que representaría una discordancia con gran	Método de análisis de datos	

	parte de la literatura revisada previamente, donde se esperaba que la capacitación tuviese un efecto positivo y significativo en la productividad laboral.		
Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)	<p>Álvarez, Freire, Gutiérrez (2017) realizaron la tesis titulada <i>Capacitación y su impacto en la productividad laboral de las empresas chilenas, Los Ángeles</i>, teniendo como objetivo evaluar el impacto de la capacitación en la productividad laboral de las empresas chilenas, teniendo como población a las empresas formales, para la recopilación de datos empleado encuestas, dando como resultado que el impacto de la capacitación en la productividad laboral de las Empresas Grades y Pymes, se encuentra que no existen importantes diferencias entre estos dos grupos, salvo para el parámetro ATE en PSM, donde se encuentra que las empresas grandes que capacitan tienen una productividad laboral menor en 2.7% con respecto a aquellas que no lo hacen, mientras que las Pymes tienen una productividad laboral mayor en 2.4% respecto a las empresas no capacitadas, sin embargo y al igual que en los anteriores casos, las estimaciones no son significativas. Interpretación que se mantiene para los demás parámetros estimados, la capacitación no tendría un efecto significativo sobre la productividad laboral de las empresas Chilenas, lo que representaría una discordancia con gran parte de la literatura revisada previamente, donde se esperaba que la capacitación tuviese un efecto positivo y significativo en la productividad laboral.</p>		
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)			
Referencia (tesis)	<p>Álvarez Sandoval, B., Freire Morales, D., &amp; Gutiérrez Bascur, B. (2017). <i>Capacitación y su impacto en la productividad laboral de las empresas chilenas. Los Ángeles</i>: Universidad de Concepción.</p>		

Datos del antecedente 4: Internacional			
Título	Mejoramiento de la Productividad en la empresa Cilindros Company S.A.S utilizando herramientas Lean Manufacturing e Industria 4.0 en los Procesos Automatizado y Semi-automatizado	Metodología	
Autor	Gonzales Molina Christian, Mora Prieto María del Pilar, Gasca Herrera Yeison	Enfoque	
Año	2019	Tipo	cuantitativo
Objetivo	Aplicar herramientas Lean Manufacturing a los procesos automatizado y semiautomatizado, disminuyendo desperdicios con el fin de mejorar la productividad.		
Resultados	Hubo dos días de programación debido a la complejidad que esta tenía; la estación 1 y 3 deben presentar más temporizadores, si estos no se sincronizan con las estaciones 2 y 4 el sistema no podrá realizar la fabricación de manera óptima, por lo que la programación tuvo que ser modificada. Las demás actividades no tomaron mucho tiempo, y los intentos fueron mínimos, en el análisis del ciclo uno se encontraron las siguientes falencias:	Método	
		Población	
		Muestra	
		Técnicas	Observación, registros audiovisuales
		Instrumentos	



	<p>desorden en la planta, duplicidad de funciones, ruido, carga de trabajo mayor en unos operarios que en otros, Jefe de producción no genero estrategias, operario no realizaba bien las perforaciones en los cuerpos de los cilindros.</p>		
Conclusiones	<p>Se emplearon las siguientes herramientas Lean al proceso productivo semiautomatizado, como VSM para los ciclos 1 y 2 mapeando el flujo del proceso. SMED donde se eliminaron 14 pasos innecesarios en el cambio de broca de la maquina prensa troqueladora. TAKT TIME para calcular el tiempo por cilindro el cual dio 45 segundos. KANBAN para ayudar a dividir la cantidad de cilindros a fabricar al igual que la cantidad de piezas que se tuvieron que proporcionar al área de producción específicamente en ensamble 1,2,3 y prensa troqueladora. KAIZEN se utilizó para llegar a la causa-raíz de la falencia en el área de producción y almacén y 5's donde se ordenó y limpió las áreas de trabajo.</p>	Método de análisis de datos	

<p>Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)</p>	<p>Gonzales, Mora, Gasca (2019) realizaron la tesis titulada <i>Mejoramiento de la Productividad en la empresa Cilindros Company S.A.S utilizando herramientas Lean Manufacturing e Industria 4.0 en los Procesos Automatizado y Semi-automatizado, Neiva</i>, la investigación la realizo mediante un enfoque cuantitativo, utilizando registros audiovisuales y observaciones para la recolección de datos, dando como resultado que Hubo dos días de programación debido a la complejidad que esta tenia; la estación 1 y 3 deben presentar más temporizadores, si estos no se sincronizan con las estaciones 2 y 4 el sistema no podrá realizar la fabricación de manera óptima, por lo que la programación tuvo que ser modificada. Las demás actividades no tomaron mucho tiempo, y los intentos fueron mínimos, en el análisis del ciclo uno se encontraron las siguientes falencias: desorden en la planta, duplicidad de funciones, ruido, carga de trabajo mayor en unos operarios que en otros, Jefe de producción no genero estrategias, operario no realizaba bien las perforaciones en los cuerpos de los cilindros, se emplearon las siguientes herramientas Lean al proceso productivo semiautomatizado, como VSM para los ciclos 1 y 2 mapeando el flujo del proceso. SMED donde se eliminaron 14 pasos innecesarios en el cambio de broca de la maquina prensa troqueladora. TAKT TIME para calcular el tiempo por cilindro el cual dio 45 segundos. KANBAN para ayudar a dividir la cantidad de cilindros a fabricar al igual que la cantidad de piezas que se tuvieron que proporcionar al área de producción específicamente en ensamble 1,2,3 y prensa troqueladora. KAIZEN se utilizó para llegar a la causa-raíz de la falencia en el área de producción y almacén y 5's donde se ordenó y limpió las áreas de trabajo.</p>
<p>Redacción final al estilo artículo (5 líneas)</p>	
<p>Referencia (tesis)</p>	<p>Gonzales, C., Mora, M., &amp; Gasca, Y. (2019). <i>Mejoramiento de la productividad en la empresa Cilindros Company S.A.S utilizando herramientas lean manufacturins e industria 4.0 en los procesos automatizado y semi-automatizado</i>. Neiva: Universidad Cooperativa de Colombia.</p>

Datos del antecedente 5: Internacional			
Título	Propuesta basada en la técnica de las 5s para mejorar la productividad en la sección de estampado de lámina en la agencia AYCO DOSQUEBRADAS.	Metodología	
Autor	Marulanda Ruiz, Juan Pablo	Enfoque	
Año	2019	Tipo	cualitativo
Objetivo	Diseñar una propuesta guía basada en la técnica de las 5s como herramienta para mejorar la productividad, facilitando el proceso de almacenamiento, organización y control de moldes en la sección de estampado de lámina de la Agencia Ayco Dosquebradas, aumentando su rendimiento productivo.		
Resultados	Tanto los operarios y los directivos consideran que se debe cambiar el entorno de la sección de estampado para mejorar la eficiencia del proceso; a pesar de las diferencias porcentuales entre las respuestas de directivos y operarios se aprecia un porcentaje muy alto de funcionarios que coinciden en que se debe cambiar el entorno de la sección de estampado, Las herramientas manuales no se encuentran ubicadas en sitios claramente definidos, lo que hace que se	Método	
		Población	16
		Muestra	
		Técnicas	Observación, entrevista
		Instrumentos	Ficha de cuestionario

	incurra en pérdida de tiempo buscándolas para hacer los respectivos montajes		
Conclusiones	No se evidenció daños en la maquinaria ni accidentes de trabajo en esta sección atribuible a la falta de aseo, orden y limpieza, debido a la experticia de los operarios, Los operarios de esta sección consideran que se ha producido material no conforme en baja proporción debido a la falta de aseo, orden y limpieza en esta sección, La sección cuenta con personal encargado de montar los moldes y administrar las herramientas, pero no se lleva un registro de esta actividad.	Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)	Marulanda (2019) realizó la tesis titulada <i>Propuesta basada en la técnica de las 5s para mejorar la productividad en la sección de estampado de lámina en la agencia Ayco Dosquebradas, Pereira</i> , la cual tuvo como objetivo diseñar una propuesta guía basada en la técnica de las 5s como herramienta para mejorar la productividad, facilitando el proceso de almacenamiento, organización y control de moldes en la sección de estampado de lámina de la Agencia Ayco Dosquebradas, aumentando su rendimiento productivo, para lo cual utilizo el método cualitativo, con una muestra de 16 trabajadores, utilizo observaciones y realizo entrevistas para la recopilación de datos, dando como resultado que tanto los operarios y los directivos consideran que se debe cambiar el entorno de la sección de estampado para mejorar la eficiencia del proceso; a pesar de las diferencias porcentuales entre las respuestas de directivos y operarios se aprecia un porcentaje muy alto de funcionarios que coinciden en que se debe cambiar el entorno de la sección de estampado, Las herramientas manuales no se encuentran ubicadas en sitios claramente definidos, lo que hace que se incurra en pérdida de tiempo buscándolas para hacer los respectivos montajes, no se evidenció daños en la maquinaria ni accidentes de trabajo en esta sección atribuible a la falta de aseo, orden y limpieza, debido a la experticia de los operarios, Los operarios de		

	esta sección consideran que se ha producido material no conforme en baja proporción debido a la falta de aseo, orden y limpieza en esta sección, la sección cuenta con personal encargado de montar los moldes y administrar las herramientas, pero no se lleva un registro de esta actividad.
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	
Referencia (tesis)	Martínez, L. (2019). <i>Propuesta basada en la técnica de las 5S para mejorar la productividad en la sección de estampado de lámina en la agencia Ayco Dosquebradas</i> . Pereira: Universidad Cooperativa de Colombia.

Datos del antecedente 1: NACIONAL			
<b>Título</b>	Metodología Kaizen para Mejorar la Productividad de los Procesos en una Fundidora de Aluminio	<b>Metodología</b>	
<b>Autor</b>	Medina Caverro, Bertha Milagros	<b>Enfoque</b>	Científico
<b>Año</b>	2018	<b>Tipo</b>	Aplicada
<b>Objetivo</b>	Aplicar la metodología Kaizen para incrementar la productividad en el área de producción de la empresa METAL DUAL SAC		
<b>Resultados</b>	Los principales factores que influyen en la productividad del área de producción son: La falta de estudio de tiempos, recorrido innecesario de materia prima, no existe sistema de control de stock, falta de capacitación del personal, desorden en el área de producción.	<b>Método</b>	Explicativo
		<b>Población</b>	22320
		<b>Muestra</b>	7440
		<b>Técnicas</b>	Observación, análisis documental
		<b>Instrumentos</b>	Fichas de registro
<b>Conclusiones</b>	La aplicación de la metodología Kaizen en el área de producción de la empresa Metal Dual SAC, aumento la productividad de un 88.45% a un 95.59%.	<b>Método de análisis de datos</b>	Estadística descriptiva
<b>Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)</b>	Medina (2018) realizó la tesis titulada <i>Metodología Kaizen para Mejorar la Productividad de los Procesos en una Fundidora de Aluminio</i> , la cual tuvo como objetivo: Aplicar la metodología Kaizen para incrementar la productividad en el área de producción de la empresa METAL DUAL SAC, la investigación se realizó utilizando el método científico, con una muestra de 7440 plaquetas de aluminio de un total de 22320, empleo la técnica de observación y análisis documental, dando como resultado que los factores que influyen en la baja productividad son: La falta de estudio de tiempos, recorrido innecesario de materia prima, no existe sistema de control de stock, falta de capacitación del personal, desorden en el área de producción, además concluye que después de la aplicación de la metodología Kaizen la productividad se incrementó de un 88.45% a un 95.59%, dándose un aumento de 7.14%.		
<b>Redacción final al estilo artículo(5 líneas)</b>	Medina(2018) Evidencio la baja productividad en la producción de plaquetas de aluminio debido a los siguientes factores: La falta de estudio de tiempos, recorrido innecesario de materia prima, no existe sistema de control de stock, falta de capacitación del personal, desorden en el área de producción.		
<b>Referencia (tesis)</b>	Medina Caverro, B. (2018). <i>Metodología Kaizen para Mejorar la Productividad de los Procesos en una Fundidora de Aluminio</i> . Huancayo: Universidad Peruana Los Andes.		

Datos del antecedente 2: NACIONAL			
<b>Título</b>	Plan de mejora para aumentar la productividad de la empresa Limarice S.A.	<b>Metodología</b>	
<b>Autor</b>	Cadena Quispe Kevin Jordi	<b>Enfoque</b>	Descriptivo
<b>Año</b>	2019	<b>Tipo</b>	No experimental
<b>Objetivo</b>	Elaborar un plan de mejora para aumentar la productividad de la empresa LIMARICE S.A.		
<b>Resultados</b>	Los factores que generan la baja productividad en la producción son: la falta de personal capacitado, desorden, falta de capacidad productiva, condiciones inseguras para los trabajadores	<b>Método</b>	Deductivo
		<b>Población</b>	Trabajadores de la empresa
		<b>Muestra</b>	Trabajadores de la empresa
		<b>Técnicas</b>	Observación, entrevista,
		<b>Instrumentos</b>	Guía de entrevista, guía de análisis documentario.
<b>Conclusiones</b>	Se elaboró un plan de mejoras, se trabajó un plan de mantenimiento de máquinas , aplicación de una matriz de planificación con el planteamiento de aumentar la productividad en un 15%	<b>Método de análisis de datos</b>	
<b>Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)</b>	Cadena Quispe (2019) realizó la tesis titulada <i>Plan de mejora para aumentar la productividad de la empresa Limarice S.A., Pimentel</i> , la cual tuvo como objetivo elaborar un plan de mejora para aumentar la productividad de la empresa LIMARICE S.A., por lo que la investigación se realizó mediante un enfoque descriptivo, aplicando el método deductivo, con una muestra de 8 trabajadores, utilizo entrevistas y observaciones para la recopilación de datos, obteniendo como resultado la falta de personal capacitado, desorden, falta de capacidad productiva, condiciones inseguras para los trabajadores. Además concluyo que a través del plan de mejora se logró aumentar la producción en 80.90%.		
<b>Redacción final al estilo artículo (5 líneas)</b>			
<b>Referencia (tesis)</b>	Cadena Quispe, K. (2019). <i>Plan de mejora para aumentar la productividad de la empresa Limarice S.A. Pimentel</i> : Universidad Señor de Sipán.		

<b>Datos del antecedente 3: NACIONAL</b>			
<b>Título</b>	Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima 2018.	<b>Metodología</b>	
<b>Autor</b>	Meza Auccasi, Helga	<b>Enfoque</b>	Mixto
<b>Año</b>	2018	<b>Tipo</b>	Exploratorio
<b>Objetivo</b>	Mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial mediante el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo		
<b>Resultados</b>	Hay desconocimiento del personal en materia de seguridad industrial debido al poco interés de la empresa en sus colaboradores, para ello la implementación de un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo es necesario para mejorar la fuerza laboral y el factor humano	<b>Método</b>	
		<b>Población</b>	19
		<b>Muestra</b>	17
		<b>Técnicas</b>	Encuesta, entrevista
<b>Conclusiones</b>		<b>Instrumentos</b>	Cuestionario
		<b>Método de análisis de datos</b>	
<b>Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)</b>	Meza Auccasi (2018) realizó la tesis titulada <i>Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima 2018</i> , la cual tuvo como objetivo mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial mediante el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la cual se realizó mediante un enfoque exploratorio, mediante la aplicación de los métodos cualitativo y cuantitativo, obteniendo como resultado que hay desconocimiento del personal en materia de seguridad industrial debido al poco interés de la empresa en sus colaboradores, para ello la implementación de un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo es necesario para mejorar la fuerza laboral y el factor humano, además ha permitido la detectar los puntos deficientes que se encuentran relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.		
<b>Redacción final al estilo artículo (5 líneas)</b>			
<b>Referencia (tesis)</b>	Meza Auccasi, H. (2018). <i>Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima 2018</i> . Lima: Universidad Norbert Wiener.		



Datos del antecedente 4: NACIONAL			
<b>Título</b>	Aplicación Del Método Kaizen Para Incrementar La Productividad Del Área de Confecciones de la Empresa TITAN FASHION S.A.C Ate Vitarte 2018	<b>Metodología</b>	
<b>Autor</b>	Crisostomo Melgarejo, Colbert Jordy	<b>Enfoque</b>	Cuantitativo
<b>Año</b>	2018	<b>Tipo</b>	Exploratorio
<b>Objetivo</b>	Determinar de qué manera la aplicación del método Kaizen incrementa la productividad del área de confección de la empresa Titan Fashion S.A.C Ate Vitarte, 2018		
<b>Resultados</b>	Se logró detectar los problemas que frecuentan en el área de trabajo. Para el análisis estadístico se consideró una población de 12 semanas, tomando como referencia 6 semanas de trabajo antes y dando como resultado 6 semanas después de haber aplicado la metodología Kaizen. Para verificar las pruebas de normalidad se utilizó el estadígrafo de Shapiro Wilks, y pruebas con el estadígrafo de T-Student donde se pudo obtener una diferencia significativas, lo cual permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, demostrando que la aplicación de la metodología Kaizen para incrementa la	<b>Método</b>	Inductivo
		<b>Población</b>	
		<b>Muestra</b>	
		<b>Técnicas</b>	Observación y registros
		<b>Instrumentos</b>	Ficha de registros, Ficha de observacion

	productividad del área de confección de la empresa Titan Fashion S.A.C		
<b>Conclusiones</b>	Existe una diferencia de 29% entre la optimización de los tiempos de fabricación, inicialmente variable entre un proceso normal a una eficiencia de 38%, después con la implementación de la metodología Kaizen y eliminando aquellas actividades que no generan valor aumenta nuestro tiempo a un 67%. Es decir que se descarta que la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, en la que indica que la metodología Kaizen mejora la eficiencia.	<b>Método de análisis de datos</b>	
<b>Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)</b>	Crisostomo Melgarejo (2018) realizó la tesis titulada <i>Determinar de qué manera la aplicación del método Kaizen incrementa la productividad del área de confección de la empresa Titan Fashion S.A.C Ate Vitarte, 2018</i> , la cual tuvo como objetivo determinar de qué manera la aplicación del método Kaizen incrementa la productividad del área de confección de la empresa Titan Fashion S.A.C Ate Vitarte, 2018, la investigación se realizó mediante un enfoque cuantitativo, aplicando el método inductivo, utilizo observaciones y fichas de registros para la recopilación de datos, dando como resultado la detección de problemas frecuentes en el área de trabajo, mediante la aplicación de la metodología Kaizen se logró el incremento de la eficiencia de 38% a 67%, con ello se descartó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna.		
<b>Redacción final al estilo artículo (5 líneas)</b>			
<b>Referencia (tesis)</b>	Crisostomo Melgarejo, C. (2018). <i>Aplicación Del Método Kaisen Para Incrementar La Productividad Del Área de Confecciones de la Empresa TITAN FASHION S.A.C Ate Vitarte 2018</i> . Lima: Universidad Cesar Vallejos.		

<b>Datos del antecedente 5: NACIONAL</b>			
<b>Título</b>	Implementación del método Kaizen para mejorar la producción en una empresa de confecciones	<b>Metodología</b>	
<b>Autor</b>	Clemente Capcha, Giovana	<b>Enfoque</b>	Cuantitativo
<b>Año</b>	2019	<b>Tipo</b>	Exploratorio
<b>Objetivo</b>	Implementar el método Kaizen para mejorar la producción en una empresa de confecciones.		
<b>Resultados</b>	Se analiza la demanda de producción de cada área de la empresa de confecciones donde la productividad del área de desarrollo de producto y corte no cubre la demanda requerida, teniendo un déficit de 17% y 23% respectivamente. Luego de analizar los procesos señalados, se concluye que los procesos internos de la empresa no cubren la demanda solicitada por el área comercial	<b>Método</b>	
		<b>Población</b>	Procesos
		<b>Muestra</b>	
		<b>Técnicas</b>	Observación, reportes
		<b>Instrumentos</b>	Ficha de observación, Ficha de reportes
<b>Conclusiones</b>	Para la implementación de la mejora en el proceso productivo, de acuerdo a los resultados se afirma que la estandarización de procesos permite tener la trazabilidad de una prenda y un mejor control de las personas responsables de cada área y así realizar acciones de mejorar, teniendo en	<b>Método de análisis de datos</b>	

	cuenta que todo proceso cambia en el tiempo.		
<b>Redacción final al estilo Tesis (10 líneas)</b>	<p>Clemente Capcha (2019) realizó la tesis titulada <i>Implementación del método Kaizen para mejorar la producción en una empresa de confecciones, Lima</i>, la cual tuvo como objetivo implementar el método Kaizen para mejorar la producción en una empresa de confecciones, la investigación se realizó mediante un enfoque cuantitativo, para la recolección de datos empleo observaciones y reportes, obteniendo como resultado el análisis de la demanda de la producción solicitada por área, en donde la productividad del área de desarrollo de producto y corte no cubren la demanda requerida, teniendo un déficit de 17% y 23% respectivamente, luego del análisis de los procesos señalados se concluye que los procesos internos de la organización no cubren la demanda solicitada por el área comercial, para la implementación de la mejora del proceso productivo se determinó que la estandarización de procesos permite la trazabilidad de una prenda y un mejor control de las personas responsables de cada área para así realizar acciones de mejora, teniendo en cuenta que los procesos cambian en el tiempo.</p>		
<b>Redacción final al estilo artículo (5 líneas)</b>			
<b>Referencia (tesis)</b>	<p>Clemente Capcha, G. (2019). <i>Implementación del método Kaizen para mejorar la producción en una empresa de confecciones</i>. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.</p>		

## Matriz del método

Enfoque mixto				
Autor/es	Año	Cita	Parfraseo	Redacción final
Erica María Lara Muñoz	2013	Tashakkori, (citado por Lara, 2013) define al enfoque mixto es una combinación de los métodos cuantitativo y cualitativo, debido a que recolecta, analiza y vincula datos de los dos métodos, para dar respuesta al planteamiento del problema. (p. 107)	El enfoque mixto es la combinación de los métodos cuantitativos y cualitativos que dan respuesta al planteamiento del problema (Lara Muñoz, 2013).	En la presente investigación se trabajara a través del enfoque mixto ya que combinara métodos cuantitativos y cualitativos.
<b>Referencia:</b>	Lara Muñoz, E. M. (2013). <i>Fundamentos de investigación - Un enfoque por competencias</i> . México: Alfaomega			

Sintagma Holístico				
Autor/es	Año	Cita	Parfraseo	Redacción final
Juan Carlos Tójar Hurtado	2006	Tójar, (2006) Refiere que “La investigación holística debe ser global más que analítico. Interesa más el todo para comprender las partes. Si se reducen y extraen categorías de análisis de los datos no es fragmentar el fenómeno sino para comprenderlo en su globalidad. Por ello se emplean categorías morales (que incluyen una gran variedad de aspectos), más que moleculares (las que no se pueden descomponer en otras más pequeñas”. (p. 150)	La investigación holística trabaja de manera más global que analítico, para poder comprender todas las partes involucradas a través de categorías para poder comprender en su globalidad. (Tójar Hurtado, 2006)	La investigación holística es la que se realiza de forma global, de manera que a través de pasos se logre los objetivos mediante variadas técnicas de investigación, es por ello que es la investigación adecuada para la realización de la investigación.
<b>Referencia:</b>	Tójar Hurtado, J. C. (2006). <i>Investigación cualitativa comprender y actuar</i> . Madrid : La Muralla, S.A.			

<b>Tipo proyectiva</b>				
<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parafraseo</b>	<b>Redacción final</b>
Ángel Fernández Nogales	2004	Fernández (2004) La metodología proyectiva facilita superar el nivel racional del individuo y profundizar en su nivel motivacional, analizando su relación emocional y simbólica con el producto estudiado. Estas técnicas estimulan niveles profundos de respuesta y ayudan a superar las tendencias a reaccionar con arreglo a los patrones sociales, permitiendo dar salida a los estrados más profundos de la personalidad, donde radican los auténticos móviles que condicionan las decisiones humanas en todos sus aspectos. El análisis profundo de este proceso permite identificar esas características personales del colectivo objeto de la investigación. (p. 76)	La investigación proyectiva facilita la comprensión racional y motivacional que ayudan a superar de forma adecuada y segura el correcto desarrollo de la investigación (Fernández Nogales, 2004)	La presente investigación se realizara paso a paso para la correcta ejecución de forma segura y confiable, es por ello que se hace el uso de la investigación proyectiva.
<b>Referencia:</b>	Fernández Nogales, Á. (2004). <i>Investigación y técnicas de mercado</i> (2 ed.). Madrid: ESIC.			

<b>Nivel comprensivo</b>				
<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parafraseo</b>	<b>Redacción final</b>
Jacqueline Hurtado de Barrera	2005	Hurtado (2005), define “El nivel comprensivo toca el campo de las explicaciones. El investigador ya no solo percibe características explicitas en el evento o descubre aspectos menos explícitos, sino que establece conexiones entre diversos eventos, a partir de las cuales puede formular explicaciones. Las explicaciones le permiten al investigador anticipar situaciones y también planificar o desarrollar propuestas de transformación. En el nivel comprensivo se ubican los objetivos, explicar, predecir y proponer”. (p.44)	La investigación comprensiva analiza el campo de las explicaciones, donde se descubren aspectos menos explícitos para establecer conexiones entre los eventos. (Hurtado de Barrera, 2005)	El nivel comprensivo nos dará un análisis que nos permitirá anticipar, planificar y desarrollar propuestas dentro de la investigación.
<b>Referencia:</b>	Hurtado de Barrera, J. (2005). <i>Cómo formular objetivos de investigación</i> . Caracas: Quirón Ediciones.			

<b>Método: Deductivo</b>				
<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parafraseo</b>	<b>Redacción final</b>
César Augusto Bernal Torres	2006	Bernal (2006), infiere que, “Es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares. El método	El método deductivo estudia las conclusiones generales para luego dar las explicaciones particulares, ello a través del análisis de leyes, teoremas. ( Bernal Torres, 2006)	A través del método deductivo se estudiara las conclusiones particulares a través del análisis de teoremas.

		se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, etcétera, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares”. (p.56)		
<b>Referencia:</b>	Bernal Torres, C. A. (2006). <i>Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales</i> (2 ed.). México: Pearson Educación.			
<b>Método: Inductivo</b>				
<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parafraseo</b>	<b>Redacción final</b>
César Augusto Bernal Torres	2006	Bernal (2006), señala que, “Este método se utiliza el razonamiento para obedecer conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones, cuya aplicación sea de carácter general. El método se inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría”. (p.56)	El método inductivo es usado para el razonamiento de hechos particulares y aceptarlos como válidos, se da inicio con el estudio individual y se formulan conclusiones universales. ( Bernal Torres, 2006)	Mediante el método inductivo se analizara el razonamiento de hechos, teorías, antecedentes en contraste con la realidad para poder llegar a conclusiones universales.
<b>Referencia:</b>	Bernal Torres, C. A. (2006). <i>Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales</i> (2 ed.). México: Pearson Educación.			



<b>Población</b>					
<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parfraseo</b>	<b>Aplicación en su tesis</b>	<b>Redacción final</b>
Joaquín Tomás Sábado	2009	Tomás (2009), refiere que la población, “Es el conjunto de todos los individuos que cumplen ciertas propiedades y de quienes deseamos estudiar ciertos datos. Podemos entender que una población abarca todo el conjunto de elementos de los cuales podemos obtener información, entendiendo que todos ellos han de poder ser identificados. La población deberá ser definida sobre la base de las características que la delimitan, que la identifican y que permitan la posterior selección de unos elementos que se puedan entender como representativos (muestra)”. (p.21)	Conjunto de individuos a estudiar con una serie de especificaciones que se desea analizar, que cumplen características para la delimitación de la selección de elementos. (Tomás Sábado, 2009)	El conjunto de individuos que tengan participación con el tema de investigación conforma la población del caso de estudio.	Al tener una población pequeña de estudio se va a trabajar con la técnica del muestreo por conveniencia, ello para tener una mayor confiabilidad con respecto a las encuestas. En cuanto a la muestra en la investigación fue dirigida, ya que no se sabe la apreciación con referencia a la baja productividad, la entrevista estará dirigida a los altos mandos de la organización.
<b>Número de colaboradores:</b>		25			

<b>Referencia:</b>	Tomás Sábado, J. (2009). <i>Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería</i> . Bellaterra: Gimbernat.
--------------------	--

**Muestra**

<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parafraseo</b>	<b>Aplicación de la técnica de muestreo</b>
Joaquín Tomás Sábado	2009	Tomás (2009), define “La muestra es una parte o un subconjunto de la población en el que se observa el fenómeno a estudiar y de donde sacaremos unas conclusiones generalizables a toda la población. En general, se considera que una muestra es grande cuando el número de individuos seleccionado es igual o superior a 30 y una muestra pequeña cuando los individuos son menos de 30”. (p.22)	Fracción de la población en la que se observará el fenómeno a estudiar, que servirá para sacar conclusiones con respecto a la población en general. (Tomás Sábado, 2009)	Ayudará a definir las características de la población en general.

**Número de colaboradores:**

25

<b>Referencia:</b>	Tomás Sábado, J. (2009). <i>Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería</i> . Bellaterra: Gimbernat.
--------------------	--

**Unidades informantes**

<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parafraseo</b>	<b>Descripción de cada unidad informante</b>	<b>Redacción final</b>
-----------------	------------	-------------	-------------------	--	------------------------

Carlos Quintana Ruiz	1996	<p>Quintana (1996), define como unidad informante “Aquella persona o unidad que proporciona la información requerida. En muchos casos la misma unidad elemental o de muestreo es el informante; pero en otros casos no es así, como por ejemplo cuando el jefe del hogar o un adulto responsable da información sobre la familia. En una encuesta en la que se desee estudiar niños, el maestro puede ser el informante”. (p. 155)</p>	<p>Los informantes son las personas que brindaran la información adecuada sobre el tema de estudio. (Quintana Ruiz, 1996)</p>	<p>Técnicos y asesores de servicio: Personal técnico que labora en el taller y el área de servicios.</p> <p>Gerencia y supervisores: Encargados de la gestión de aprovisionamiento y compras, además de la supervisión de los trabajos dentro de la organización.</p>	<p>En la presente investigación, todos los colaboradores de la organización son informantes, empezando por los técnicos hasta la gerencia ello con el fin de que todas las partes estén involucradas e informadas, para tener una información veraz.</p>
<b>Número de Unidades Informantes:</b>					
<b>Referencia:</b>	Quintana Ruiz, C. (1996). <i>Elementos de Inferencia Estadística</i> . San José: Universidad de Costa Rica.				

Técnica: Encuesta					
Autor/es	Año	Cita	Parfraseo	Aplicación en su tesis	Redacción final
Héctor Guillermo Huamán valencia	2005	Huamán (2005), define a “La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. Es una técnica que se puede aplicar a sectores más amplio del universo, de manera mucho más económico que mediante entrevistas”. (p. 28)	Es un procedimiento que recopila información de los individuos, para poder realizar un estudio específico. (Huamán Valencia, 2005)	La encuesta aplicada en la presente investigación, busca recabar información que ayudara a analizar la situación actual.	La encuesta se realizara a todos las personas involucradas en la organización , ello con el fin de recabar información veraz sobre la situación actual para luego pasar por el análisis correspondiente.
<b>Referencia:</b>	Huamán valencia, H. G. (2005). <i>Manual de Técnicas de Investigación Conceptos y Aplicaciones</i> (2 ed.). Lima, Perú: IPLADEES S.A.C.				
Instrumento: Cuestionario					
Autor/es	Año	Cita	Parfraseo	Aplicación en su tesis	Redacción final
Carlos Felipe Ostertag Gálvez	1999	El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas que el entrevistado debe responder y que se elaboran cuidadosamente: se debe hacer una encuesta de prueba. Las preguntas pueden ser cerradas o abiertas. Las primeras incluyen	Consiste en un conjunto de preguntas dirigido hacia el entrevistado, que servirán para la	A través del cuestionario se busca la medición y análisis de las variables del estudio.	A través de las preguntas del cuestionario de la investigación se busca el análisis y medición de las variables definidas en la presente investigación.

		todas las respuestas posibles, las cuales son escogidas por el sujeto. Algunos ejemplos son las de selección múltiple y las de escala. Las preguntas abiertas permiten al interrogado contestar con sus propias palabras; deben ser sencillas, claras y tener un orden lógico dentro del cuestionario. (p. 2-16)	medición de una o más variables de estudio. (Ostertag Gálvez, 1999)		
<b>Referencia:</b>	Ostertag Gálvez, C. F. (1999). <i>Identificación y Evaluación de Oportunidades de Mercado para Pequeños Productos Rurales</i> . Cali, Colombia: CIAT.				
<b>Técnica: Entrevista</b>					
<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parfraseo</b>	<b>Aplicación en su tesis</b>	<b>Redacción final</b>
Héctor Guillermo Huamán valencia	2005	Huamán (2005), define a “La entrevista es una técnica para obtener datos que consisten en un dialogo entre dos personas: el entrevistador “investigador” y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación. Es una técnica antigua, pues ha sido utilizado desde hace mucho en psicología, sociología y en educación. De hecho, en estas ciencias la entrevista constituye una técnica indispensable porque permite obtener datos que de otro modo sería muy difícil de conseguir”. (p. 20)	A través del dialogo entre dos personas se obtiene información de parte del entrevistado, normalmente el entrevistador es una persona entendida en la materia sobre el cual realiza la entrevista (Huamán Valencia, 2005)	La entrevista ayudara a obtener información de manera presencial sobre la alta dirección de la organización.	La entrevista a desarrollar se hará de forma oral, en donde la información recibida por parte del entrevistado será escrita por el entrevistador para su análisis.

<b>Referencia:</b>	Huamán Valencia, H. G. (2005). <i>Manual de Técnicas de Investigación Conceptos y Aplicaciones</i> (2 ed.). Lima, Perú: IPLADEES S.A.C.				
<b>Instrumento: Guía de entrevista</b>					
<b>Autor/es</b>	<b>Año</b>	<b>Cita</b>	<b>Parfraseo</b>	<b>Aplicación en su tesis</b>	<b>Redacción final</b>
Taylor, S. Bogdan, R.	2002	Taylor y Bogdan (2002) infieren que "La guía de la entrevista no es un protocolo estructurado. Se trata de una lista de áreas generales que deben cubrirse con cada informante. En la situación de entrevista el investigador decide cómo enunciar las preguntas y cuándo formularlas. La guía de la entrevista sirve solamente para recordar que se deben hacer preguntas sobre ciertos temas. El empleo de guías presupone un cierto grado de conocimiento sobre las personas que uno intenta, estudiar (por lo menos en las entrevistas en profundidad). Este tipo de guía es útil cuando el investigador ya ha aprendido algo sobre los informantes a través del trabajo de campo, entrevistas preliminares u otra experiencia directa. Esa guía puede asimismo ser ampliada o revisada a medida que se realizan entrevistas adicionales." (p. 24)	La guía de entrevista está conformada por preguntas agrupadas, por eso se dice que son semiestructuradas. Es recomendable un ambiente agradable además de la grabación de la sesión previo consentimiento del entrevistado. (Taylor & Bogdan, 2002)	El entrevistador deberá tener previamente un guía de entrevista con preguntas agrupadas para poder realizar la entrevista sin sobre saltos, tomando en cuenta los detalles de fondo y su forma para el correcto desarrollo.	El entrevistador tendrá la guía de entrevista la cual estará conformada por preguntas agrupadas, con preguntas de fondo además de un lugar adecuado, todo ello a través del consentimiento del entrevistado.
<b>Referencia:</b>	S., & Bogdan, R. (2002). <i>Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados</i> . Barcelona, España: Ed. Paidós.				