

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA EMPRESARIAL**

“DISEÑO DE UN MODELO ESTRATÉGICO DE NEGOCIO BASADO EN LA METODOLOGÍA DEL PHVA PARA MEJORAR LA GESTIÓN POR PROCESOS DE LA EMPRESA AUTOMOTRIZ T.R., TRUJILLO, 2021”

Tesis para optar al título profesional de:

Ingeniera Empresarial

Autores:

Grecia Milena Hernandez Guevara
Paola Elizabeth Rodriguez Urtecho

Asesor:

Mg. Ing. Jorge Luis Alfaro Rosas
<https://orcid.org/0000-0002-6882-5047>

Trujillo - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Cesia Elizabeth Boñón Silva	40222757
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Betty Lizby Suarez Torres	18121158
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Elizabeth Kristina Bravo Huivin	71053874
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios, por darme la fortaleza y la calma que necesito constantemente. A mis padres, por enseñarme a jamás darme por vencida, a perseverar siempre y a luchar por mis sueños. A mis hermanitos, por hacer de mis días los más alegres y sacarme de la rutina. Finalmente, a mis abuelos, a uno de ellos por cuidarme siempre desde el cielo y a los que están conmigo, por motivarme en todo momento y darme siempre palabras de aliento y sabiduría.

Hernandez Guevara, Grecia Milena

En primer lugar, a mi papá, por siempre estar para mí y apoyarme en todo momento, por ser mis ganas de salir adelante y nunca dejarme vencer. A mi mamá, por cuidarme desde el cielo, por sus sabios consejos y por hacerme sentir que no estoy sola y darme esa fuerza. Finalmente, Dios por no dejarme caer cuando sentía que no podía más y llenarme de sabiduría.

Rodriguez Urtecho, Paola Elizabeth

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios, por permitirnos avanzar cada vez más lejos. A nuestro asesor, el Ing. Jorge Alfaro Rosas, quien estuvo brindándonos su apoyo y conocimiento constante para ofrecer lo mejor de nosotras, aclarando cada inquietud que surgía en el momento, con mucha paciencia, atención, sabiduría y amabilidad. A nuestros padres y seres queridos, quienes estuvieron con nosotras durante todo el proceso de aprendizaje y crecimiento, creyendo en nosotras y en todo lo que podemos alcanzar. Finalmente, un agradecimiento inmenso a nuestra alma mater, la Universidad Privada del Norte; quien nos acogió, nos enseñó e hizo crecer, al igual que acoge cada año a jóvenes y adultos con sueños grandes para apoyarlos, formarlos y hacerlos escalar tan alto, hasta alcanzar sus metas.

Tabla de contenido

JURADO CALIFICADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	3
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	13
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	15
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Formulación del problema	34
1.3. Objetivos	34
1.4. Hipótesis	35
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	36
CAPÍTULO III: RESULTADOS	45
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	56
REFERENCIAS	62
ANEXOS	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Resumen de procesamiento de casos validados o excluidos</i>	42
Tabla 2: <i>Análisis de confiabilidad de Cronbach</i>	42
Tabla 3: <i>Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYA)</i>	48
Tabla 4: <i>Estrategias Seleccionadas</i>	53
Tabla 5: <i>VAN, TIR y COK</i>	54
Tabla 6: <i>Matriz de consistencia del proyecto de investigación</i>	74
Tabla 7: <i>Operacionalización de las variables</i>	78
Tabla 8: <i>Cuestionario N° 1</i>	91
Tabla 9: <i>Nivel de asistencias de los colaboradores al trabajo</i>	92
Tabla 10 : <i>Nivel de faltas o inasistencias de los colaboradores al trabajo durante el mes</i>	94
Tabla 11: <i>Nivel de adaptación de los colaboradores a los objetivos trazados de la empresa</i>	96
Tabla 12: <i>Nivel de desenvolvimiento de los colaboradores en las actividades</i>	98
Tabla 13: <i>Nivel de participación de los colaboradores en las actividades de procesos</i>	100
Tabla 14: <i>Cuestionario N° 2</i>	104
Tabla 15: <i>Nivel de satisfacción de los clientes con los servicios brindados</i>	105
Tabla 16: <i>Nivel de servicios solicitados nuevamente por los clientes</i>	107
Tabla 17: <i>Nivel de servicios brindados adecuadamente a los clientes</i>	110
Tabla 18: <i>Nivel de quejas o reclamos solucionados para los clientes</i>	113
Tabla 19: <i>Nivel de respuesta rápida al ofrecer una solución al cliente</i>	116
Tabla 20: <i>Tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller</i>	119
Tabla 21: <i>Cuestionario N° 3</i>	125
Tabla 22: <i>Nivel de asistencias de los colaboradores a las capacitaciones</i>	126
Tabla 23: <i>Nivel de capacitaciones realizadas para brigadistas</i>	128
Tabla 24: <i>Nivel de accidentes en el trabajo</i>	130
Tabla 25: <i>Nivel de dificultades al realizar los servicios</i>	132

Tabla 26: <i>Nivel de servicios pesados para los colaboradores</i>	134
Tabla 27: <i>Valores de la empresa</i>	143
Tabla 28: <i>Matriz AMOFHIT</i>	145
Tabla 29: <i>Valores para la matriz MEFI</i>	148
Tabla 30: <i>Matriz de evaluación de factores internos</i>	149
Tabla 31: <i>Matriz de análisis PESTEL</i>	152
Tabla 32: <i>Valores para la MEFÉ</i>	159
Tabla 33: <i>Matriz de evaluación de factores externos</i>	160
Tabla 34: <i>Matriz del FODA Cruzado</i>	162
Tabla 35: <i>Matriz de Decisión Estratégica</i>	170
Tabla 36: <i>Fciha de Indicador del proceso de Diagnóstico de Vehículo</i>	202
Tabla 37: <i>Ficha de Indicador del proceso de Mantenimiento y Reparación</i>	204
Tabla 38: <i>Ficha de Indicador del proceso de Control de Calidad</i>	205
Tabla 39: <i>Ficha de Indicador del proceso de Control de Vehículo</i>	206
Tabla 40: <i>Ficha de Indicador del proceso de Reparación de Auxilio Mecánico</i>	207
Tabla 41: <i>Perspectivas y Objetivos estratégicos para la empresa Automotriz T.R.</i>	208
Tabla 42: <i>Cuadro de Mando Integral</i>	210
Tabla 43: <i>Estimación de costos para el Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en el PHVA para mejorar la gestión por procesos</i>	215
Tabla 44: <i>Evaluación económica del proyecto</i>	218
Tabla 45: <i>Descripción del procedimiento del proceso de Diagnóstico del vehículo</i>	220
Tabla 46: <i>Firmas del proyecto del proceso de Diagnóstico del vehículo</i>	221
Tabla 47: <i>Descripción del proceso de Mantenimiento y reparación</i>	223
Tabla 48: <i>Firmas del proyecto de Mantenimiento y reparación</i>	224
Tabla 49: <i>Descripción del procedimiento del proceso de control de calidad</i>	227
Tabla 50: <i>Firmas del proyecto del proceso de calidad</i>	228
Tabla 51: <i>Descripción del procedimiento del proceso de control de vehículo</i>	230
Tabla 52: <i>Firmas del proyecto del proceso de control de vehículo</i>	231

Tabla 53: Descripción del procedimiento del proceso de Reparación de auxilio mecánico	233
Tabla 54: Firmas del proyecto del proceso de Reparación de auxilio mecánico.....	235
Tabla 55: Depreciación de activos en soles	236
Tabla 56: Costo de útiles de oficina en soles.....	236
Tabla 57: Tiempo de frecuencia.....	237
Tabla 58: Ingresos Estimados en 4 periodos	237
Tabla 59: Diferencial por mejora	237
Tabla 60: Análisis del COK.....	238
Tabla 61: Cuestionario con Propuestas N° 1 para clientes.....	239
Tabla 62: Cuestionario con Propuestas N° 2 para colaboradores	245

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cadena de Valor	26
Figura 2. Matriz MEFI	27
Figura 3. Matriz PESTEL.....	28
Figura 4. Análisis FODA	29
Figura 5. Matriz MDE	30
Figura 6. Elaboración de Estrategias	30
Figura 7. Ciclo de Mejora Continua - PHVA	31
Figura 8. Despliegue de procesos	32
Figura 9. Modelo Estratégico de Negocio.....	47
Figura 10. Gráfico de la MPEYEA.....	50
Figura 11. Mapa de procesos nivel 0.....	51
Figura 12. Carta N° 1 de autorización de uso de información de la empresa	85
Figura 13. Carta N° 2 de autorización de uso de información de la empresa	86
Figura 14. Ficha de validación de la variable Modelo estratégico de negocio	87
Figura 15. Nivel de asistencia de los colaboradores	93
Figura 16. Nivel de faltas o inasistencias de los colaboradores al trabajo durante el mes.....	95
Figura 17. Nivel de adaptación de los colaboradores a los objetivos trazados de la empresa.....	97
Figura 18. Nivel de desenvolvimiento de los colaboradores en las actividades.....	99
Figura 19. Nivel de participación de los colaboradores en las actividades de procesos	101
Figura 20. Ficha de validación de la variable Ciclo PHVA	102
Figura 21. Nivel de satisfacción de los clientes con los servicios brindados.....	106
Figura 22. Nivel de servicios solicitados nuevamente por los clientes	108
Figura 23. Nivel de los servicios brindados adecuadamente a los clientes	111
Figura 24. Nivel de quejas o reclamos solucionados para los clientes	114
Figura 25. Nivel de respuesta rápida al ofrecer una solución al cliente.....	117
Figura 26. Tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller	120
Figura 27. Ficha de validación de la variable Gestión por procesos	122

Figura 28. <i>Nivel de asistencias de los colaboradores a las capacitaciones</i>	127
Figura 29. <i>Nivel de capacitaciones realizadas para brigadistas</i>	129
Figura 30. <i>Nivel de accidentes en el trabajo</i>	131
Figura 31. <i>Nivel de dificultades al realizar los servicios</i>	133
Figura 32. <i>Nivel de servicios pesados para los colaboradores</i>	135
Figura 33. <i>Ficha de validación del modelo estratégico de negocio</i>	136
Figura 34. <i>Segunda Ficha de validación del modelo estratégico de negocio</i>	137
Figura 35. <i>Tercera Ficha de validación del modelo estratégico de negocio</i>	138
Figura 36. <i>Ficha RUC 1</i>	139
Figura 37. <i>Ficha RUC 2</i>	140
Figura 38. <i>Organigrama de la empresa Automotriz T.R.</i>	141
Figura 39. <i>Cadena de Valor</i>	144
Figura 40. <i>Matriz MIE</i>	168
Figura 41. <i>Gráfico de la Matriz de la Gran Estrategia</i>	169
Figura 42. <i>Inventario de los procesos</i>	173
Figura 43. <i>Ficha técnica nivel 0 de planeación estratégica</i>	174
Figura 44. <i>Ficha técnica nivel 0 de desarrollo tecnológico</i>	175
Figura 45. <i>Ficha técnica nivel 0 de reparación y mantenimiento</i>	176
Figura 46. <i>Ficha técnica nivel 0 de gestión de auxilio mecánico</i>	177
Figura 47. <i>Ficha técnica nivel 0 de recursos humanos</i>	178
Figura 48. <i>Ficha técnica nivel 0 de post venta</i>	179
Figura 49. <i>Ficha técnica nivel 0 de compras</i>	180
Figura 50. <i>Proceso de gestión administrativo As Is</i>	181
Figura 51. <i>Proceso de Gestión Contable As Is</i>	182
Figura 52. <i>Proceso de Implementación de Nueva Maquinaria As Is</i>	183
Figura 53. <i>Proceso de Diagnóstico de Vehículo As Is</i>	184
Figura 54. <i>Proceso de Mantenimiento y Reparaciones As Is</i>	185
Figura 55. <i>Proceso de Control de Calidad As Is</i>	186

Figura 56. <i>Proceso de Control de Vehículo As Is</i>	187
Figura 57. <i>Proceso de Reparación de Auxilio Mecánico As Is</i>	188
Figura 58. <i>Proceso de Capacitación al Personal As Is</i>	189
Figura 59. <i>Proceso de Reclutamiento de Personal As Is</i>	190
Figura 60. <i>Proceso de atención al cliente As Is</i>	191
Figura 61. <i>Proceso de compra As Is</i>	192
Figura 62. <i>Matriz cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE)</i>	193
Figura 63. <i>Proceso de Diagnóstico de Vehículo To Be</i>	197
Figura 64. <i>Proceso de Mantenimiento y Reparación To Be</i>	198
Figura 65. <i>Proceso de Control de Calidad To Be</i>	199
Figura 66. <i>Proceso de Control de Vehículo To Be</i>	200
Figura 67. <i>Proceso de Reparación de Auxilio Mecánico To Be</i>	201
Figura 68. <i>Mapa Estratégico</i>	209
Figura 69. <i>Ciclo de Deming (PHVA)</i>	212
Figura 70. <i>Diagrama de flujo del proceso To Be de diagnóstico del vehículo</i>	220
Figura 71. <i>Diagrama del flujo del proceso To Be de reparación y mantenimiento</i>	223
Figura 72. <i>Diagrama de flujo del proceso de Control de Calidad</i>	226
Figura 73. <i>Diagrama de flujo del proceso de control de vehículo</i>	230
Figura 74. <i>Diagrama de flujo del proceso de Reparación de Auxilio Mecánico</i>	233
Figura 75. <i>Nivel de satisfacción por el servicio brindado</i>	240
Figura 76. <i>Nivel de mejora en el proceso de atención</i>	241
Figura 77. <i>Nivel de recomendación para la mejora de los servicios</i>	242
Figura 78. <i>Nivel de mejora en el servicio de auxilio mecánico</i>	243
Figura 79. <i>Nivel de satisfacción de digitalización y reciclaje</i>	244
Figura 80. <i>Nivel de productividad en actividades alineadas a su experiencia</i>	246
Figura 81. <i>Nivel de satisfacción por reuniones de aportación</i>	247
Figura 82. <i>Nivel de satisfacción por digitalización y nuevas herramientas digitales</i>	248
Figura 83. <i>Nivel de satisfacción por capacitaciones gratuitas</i>	249

Figura 84. *Nivel de mejora en el tiempo y calidad del servicio* 250

RESUMEN

El presente proyecto tuvo como propósito, diseñar un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del PHVA para mejorar la gestión por procesos en la empresa; para ello, se realizó un diagnóstico y análisis de la organización, identificando la criticidad de los procesos analizados, realizando mejoras y captando estrategias que vayan acorde; a su vez, se realizó la viabilidad económica del proyecto y lo que impacta social y ambientalmente. Con ello, se logró identificar la posición estratégica de la empresa y analizar los procesos, lo que permitió reconocer a aquellos que tienen un nivel alto de criticidad; por lo cual, se plantearon estrategias para mejorarlos e indicadores que aporten crecimiento. Por otro lado, se realizaron encuestas con una muestra de los 6 colaboradores y 21 clientes frecuentes, obteniendo los niveles de satisfacción de ambas partes. Finalmente, se logró proponer 4 estrategias que puedan mejorar los procesos operativos de la organización; asimismo, se calculó la inversión de la propuesta, la cual dio un VAN positivo y un TIR positivo del 43%, lo que determina que la propuesta es viable.

PALABRAS CLAVES: Modelo estratégico de negocio, Gestión por procesos, Ciclo PHVA, Estrategias, Procesos críticos.

ABSTRACT

The purpose of this project is to design a strategic business model based on the PHVA methodology to improve process management in the company; For this, a diagnosis and analysis of the organization was carried out, identifying the criticality of the processes analyzed, making improvements and capturing strategies that are consistent; At the same time, the economic viability of the project and its social and environmental impact were carried out. With this, the strategic position of the company will be identified and the processes will be analyzed, which will recognize those that have a high level of criticality; therefore, strategies were proposed to improve them and indicators that provide growth. On the other hand, surveys were carried out with a sample of 6 employees and 21 frequent customers, obtaining the satisfaction levels of both parties. Finally, it is proposed to improve 4 strategies that can improve the operational processes of the organization; Often, the investment of the proposal was calculated, which gave a positive VAN and a positive TIR of 43%, which determines that the proposal is viable.

Keywords: Strategic business model, Process management, PHVA cycle, Strategies, Critical processes.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Las empresas en su totalidad buscan ser eficientes, eficaces y ser el primer lugar en su rubro y en el que los clientes piensen o vayan cuando deseen adquirir algún producto o servicio; sin embargo, no todas las entidades están capacitadas para ofrecer justo lo que uno quiere o necesita en el momento; ya que, para brindarle lo mejor a los clientes, se necesita ser lo mejor y prestar mucha atención tanto a los detalles, como a procesos en general de la empresa y para que estos procesos estén al nivel de lo que los usuarios buscan, se necesitan estrategias; puesto que, como sostienen Carruyo, Quiñonez y Ureña (2016) es necesario que las estrategias de negocio de la entidad, se plasmen en función a sus metas a lograr y para ello, necesitan ingeniárselas para crecer junto a los usuarios, debido a que un 71% de los encuestados presentan que es importante sentirse identificados con la empresa, permitiéndoles de esta manera tener un enfoque más claro de sus objetivos, de modo en que estos logren alcanzar las necesidades, deseos de los mismos y el servicio al cliente.

Por otro lado, se conoce que muchas de las grandes empresas, sobre todo las de nivel internacional enfocadas ya sea al rubro del comercio, de producción, de venta de bienes, de servicios, etc.; han logrado su éxito debido al estudio realizado a sus colaboradores y clientes; de los cuales han obtenido resultados en un 32% que han sido necesarios y de soporte para la formulación de nuevas estrategias para el mejoramiento no sólo de su servicio; sino también, de la atención al cliente, la mejora de sus procesos internos y

externos; como también, en un 25% de aumento de la efectividad e impacto generado a los mismos (Velarde, 2017).

Tal es el caso en España, donde una empresa familiar dedicada a la realización de mecánica rápida para vehículos planteó realizar análisis y propuestas de mejora en su empresa para establecer mejoras cuantitativas y cualitativas en su negocio; ya que, querían captar clientes. Para ello realizaron todo tipo de análisis, incluyendo un análisis de mercado y un análisis comparativo, para que les permitiese estudiar bien el entorno donde aplicarían su proyecto; sin embargo, una vez realizado los análisis, lograron identificar que el 87,7 % de los talleres presentan ser multimarca y abarcan un total del mercado del cual poseen diferentes capacidades y cualidades; lo que significaría también que los clientes de cada compañía, son un cliente diferente. En conclusión, la empresa familiar optó por emplear otro tipo de estrategia o análisis de mercado que les permita estudiar mejor a sus clientes, debido a que el sector donde se ubican solo ocupa un 12,3% y desean poder ofrecerles lo que realmente ellos necesitan (Ortega, 2014).

Asimismo, en Quayaquil - Ecuador, donde la empresa "El Mecánico" implementó un plan estratégico para mejorar los procesos administrativos y operativos de su negocio con el fin de posicionarse en el sector, ganar la confianza de sus clientes y mantenerse en el mercado automotriz en Guayaquil; pero para ello, fue necesario emplear diversos métodos de estudios que les permitiría estudiar la situación actual en la que se encuentra la empresa y el mercado a nivel global. Con estos análisis pudieron concluir, que un plan estratégico es esencial en las empresas que buscan mejoras visibles a corto plazo en sus procesos tanto

internos como externos. No obstante, también logra una mayor captación de los clientes; puesto que, al obtener una mejora en los procesos basada en la comodidad y confiabilidad de los clientes, ellos lo notarían y compartirían su experiencia con más personas (Muñoz, 2019).

En cuanto al nivel nacional en Pimentel, el “Grupo TRANSPESA” elaboró una estrategia empresarial basada en la metodología PHVA con el objetivo de mejorar los indicadores de la empresa, determinar su estado rentable y de generar mejores resultados en la mejora continua de la misma. Finalmente, podemos concluir que una empresa puede mejorar su rendimiento de acuerdo al nivel de competitividad que se impongan sus colaboradores; ya que, ellos son la base fundamental que determinará si una empresa es rentable y confiable o si sólo es una empresa común, sin visión, ni grandes proyecciones a futuro (Malca, 2018).

Este es el caso de un pequeño taller Automotriz T.R., el cual se encuentra ubicado en la vía de evitamiento Km. 572, a la altura del óvalo Huanchaco en Huanchaco – Trujillo, donde se dedican al servicio, reparación y venta de repuestos automotrices. Según la entrevista realizada al Gerente General Rodríguez, T. (2020), comenta que:

En la actualidad, la empresa no está posicionada dentro del rubro mecánico automotriz, esto debido a la competencia existente dentro del sector en el que se encuentra ubicado; además, el taller no cuenta con un modelo estratégico de negocio o un plan estratégico que permita el mejoramiento de los procesos internos y externos de la empresa debido a que no creyeron que contar con uno, fuera necesario, lo que ha generado una notable

ausencia de clientes; los cuales comenzaron a elegir el servicio de la competencia debido a la atención que les brindan y a la calidad de servicio que les ofrecen. Por otro lado, debido a la situación que se está atravesando con el Covid-19, de lo que se solía tener 12 o 15 clientes al día, ahora sólo logran llegar 6 y contando, por miedo a contagiarse de dicho virus y por la poca calidad en el servicio actualmente, en pocas palabras; debemos hacer algo para seguir en pie.

Es por ello que, a través de la propuesta de el diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA, buscamos mejorar la gestión por procesos de la empresa, con la finalidad no sólo de mejorar los procesos internos y externos; sino también de aumentar la satisfacción de los clientes y generar en ellos mayor seguridad y confianza a través del servicio ofrecido que incluirían las medidas y protocolos de seguridad necesarios, lo cual también contribuirá al incremento de la cartera de clientes en la empresa; es decir, la empresa necesita contar con un modelo estratégico de negocio que le permita mejorar su proceso y a la vez, acrecentar su cartera de clientes; puesto que, todo esto llevará a la empresa a un fin determinado; ya que, una vez se obtenga la satisfacción de aunque sea un solo cliente, este será quien recomiende al taller y atraerá nuevos clientes, lo que le dará a la empresa posicionamiento dentro del mercado automotriz.

Por otra parte, con respecto a la entrevista que se le realizó al gerente general anteriormente, tuvismo que realizar una investigación previa a fondo, llegando a conocer investigaciones a nivel internacional, nacional y local que han validado cada una de las variables propuestas, como lo son: modelo estratégico de negocio, gestión por procesos y

ciclo PHVA. Con esto, se pasará a hablar limitadamente de cada una de acuerdo a sus niveles.

En primer lugar, con respecto a la variable Ciclo PHVA a nivel internacional, en la tesis titulada "Modelo de gestión de calidad para la empresa Jardinsa" de Vásquez (2018), publicado por la Universidad Católica de Ecuador, Ecuador. Tiene como objetivo desarrollar un modelo de gestión de calidad. El estudio y la información es realizado en la empresa Jardinsa. Tomando en cuenta que las herramientas estén basadas al ciclo PHVA, las cuales ayudan a tener un mejor rendimiento para los procesos y actividades de cada empresa. De lo cual, el resultado obtenido es que mediante el ciclo PHVA se obtuvo un mejor control y planificación en los tiempos, estableciendo un tiempo estandar de 177,47 minutos para las actividades operativas. En conclusión, esto genera un impacto a la investigación; ya que, a través del ciclo PHVA, se podrá visualizar una notable mejora, un rendimiento de calidad y disminución de tiempos para toda la organización; lo cual implicará un mayor crecimiento empresarial para una mejor toma de decisiones.

Así mismo, en el artículo científico de la variable modelo estratégico, titulado "Los factores internos de las Pymes y su influencia en la competitividad (caso sector comercio en Lázaro Cárdenas Michoacán)" de Almanza, Calderón y Vargas (2018), publicado por la Universidad de Bio – Bio, Chile. Tiene como objetivo identificar los factores internos y externos que influyan en la competitividad de las Pymes, a su vez realiza un aporte del conocimiento que se tiene sobre la influencia de los factores para que se llegue a un éxito competitivo en el mercado global. El resultado obtenido es que el mayor éxito competitivo

es aquello que se planea estratégicamente contando con recursos humanos capacitados y experiencia para una toma de decisiones ideal. Entonces, se concluye que la planificación estratégica es una herramienta útil que brinda beneficios para la visualización de la empresa a largo plazo. Asimismo, impacta a la investigación; debido a que, indica que se debe investigar los factores internos y externos de la entidad en estudio que influyan en su competitividad.

Por consiguiente, en cuanto a la variable gestión por proceso, en el artículo científico titulado "Enfoque basado en procesos como estrategia de dirección para las empresas de transformación" de Cardona, Hernandez y Martinez (2015), publicado por la Universidad Libre, Cartagena, Colombia. Tiene como objetivo identificar el valor de los clientes internos y externos que posee para mejorar la productividad y optimización, la cual va de la mano con el sistema de gestión que está basado en procesos, de los cuales poseen una planeación e integración de los recursos. El resultado obtenido es que las organizaciones deben estar basadas a los procesos, debido a que estos logran enfocar una estrategia de dirección para un sistema de evaluación y control, lo cual garantizará un 70% de mejora y adaptación en los cambios que se realicen de manera interna y externa. En conclusión, la gestión por procesos basado en estrategias genera beneficios en la empresa, los cuales lograrán un mejor desempeño, adaptación y eficacia en los procesos para una mejora continua y disminución de costos.

Del mismo modo, en cuanto a la variable Ciclo del PHVA a nivel nacional, en la tesis titulada "Metodología PHVA para mejorar la productividad en una empresa maderera" por

Ñaña (2018), publicado por la Universidad Peruana de los Andes, Huancayo, Perú. Tiene como objetivo determinar el ciclo PHVA, para una mejora en la productividad de las áreas de producción; es así como se realiza un análisis de cada proceso, evaluando e implementando nuevas herramientas para conocer los problemas en la empresa. El resultado obtenido es que a través del ciclo PHVA y su debido análisis se obtuvo un 20.4% de mejora en la productividad, un 11.22% de eficiencia, y un 12.13% de eficacia en cada proceso del área de producción. En conclusión, dichos análisis obtenidos son importantes para la empresa y su crecimiento, generando así que la metodología PHVA sea de gran aporte y obtenga buenos resultados como un factor determinante para brindar un alto crecimiento de productividad y de mejora continua. Esto impacta a la investigación; debido a que, realizan un análisis de los procesos para conocer los problemas que tienen.

En cuanto a la variable modelo estratégico de negocio, en la tesis de licenciamiento titulada "Análisis y propuestas de mejora de la calidad de servicio de las Mypes del sector de mecánica automotriz de Lima Norte, basado en la metodología Servperf aplicado en los clientes de los talleres mecánicos de Lima Metropolitana" de Arica, Effio y Ramos (2019), publicado por la Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Tiene como objetivo iniciar con la medición y evaluación de la percepción de calidad que tienen los clientes sobre los servicios brindados y a su vez se identifica los problemas que presenta el sector y la falta de carencias que posee. El resultado obtenido se encuentran en la calidad de servicio con el fin de que se acumula un 15.20% de percepcion de la confianza y el cumplimiento con el servicio, siendo asi que que se presente una opcion de mejora de los servicios de las empresas. Se concluye que los aportes que se realizan a través de la evaluación de calidad

del servicio, son para generar una satisfacción a los clientes e implementar un crecimiento en lo que se brinda para que se abarque a los trabajadores y gerentes, debido a que conduce a una exigencia e innovación en el mercado. Esto impacta en la investigación; debido a que, miden la percepción de calidad de los clientes sobre los servicios para identificar carencias.

De tal forma, con respecto a la variable gestión por procesos, en la tesis de maestría titulada "La gestión por procesos como medio para mejorar la eficacia en el cumplimiento de objetivos institucionales del MINAGRI" de Aranda, Ordoñez y Peralta (2018), publicado por la Universidad del Pacifico, Lima, Perú. Tiene como objetivo realizar la modernización de procesos, para obtener un avance considerable y se evalúe a través de niveles y otros grupos de interés, los cuales poseen metas programadas. El resultado obtenido es la implementación de gestión de procesos, para el fin de una organización funcional que va acorde de la duplicidad de funciones y su debida coordinación de personal probando así una mejor resistencia al cambio de nuevas formas de trabajo e implementaciones en actividades o funciones que se realicen. Se concluye que se debe implementar la gestión por procesos para mejorar la funcionalidad de la empresa y se genere un incremento al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Por otro lado, en cuanto a la variable Ciclo del PHVA a nivel local, en la tesis titulada "Rediseño de los procesos para mejorar la calidad del servicio de obtención de documentos académicos en una Universidad Privada" de Mauricio y Rodríguez (2019), publicado por la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo. Tiene como objetivo implementar un mejoramiento en el rediseño de los procesos a través del ciclo PHVA para obtener resultados

óptimos. El resultado obtenido fue a través del rediseño propuesto, del cual se obtuvo una propuesta que ayudó en un 82% a la disminución de tiempos y va acorde a las necesidades de los encuestados. Por consiguiente; se concluye que, con el ciclo PHVA se logra una mejora en la calidad de los procesos con una reducción notable de los tiempos, lo cual generaría un impacto positivo en la empresa. Esto impacta en la investigación; debido a que, se menciona que se implementó un mejoramiento en el rediseño de los procesos; algo que se ha tomado en cuenta en los procesos de nuestro estudio.

Asimismo, en cuanto a la variable modelo estratégico de negocio, en la tesis titulada "Plan estratégico para la creación de valor en una empresa de fabricación de calzado en la Libertad – 2016" de Caruajulca y Fernández (2017) publicado por la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo. Se propuso un plan estratégico para aportar un valor en la creación de una empresa, lo cual evalúa diferentes estrategias y viabilidades que se presenten en la empresa. El resultado obtenido es que las estrategias implementadas, ayudan a crear una presencia virtual y a su vez a la venta de productos en la empresa, siendo así que se manifiesta nuevas alianzas estratégicas. En conclusión, las estrategias ayudan a manifestar el crecimiento de la empresa y aportan nuevas alianzas para un mayor rendimiento. Esto impacta a la investigación; debido a que, se propuso un plan estratégico para aportar valor a la empresa.

Del mismo modo, en la variable gestión por procesos, en la tesis de maestría titulada "Modelo de gestión por Procesos para la mejora de la Calidad del Servicio Administrativo en la Universidad Nacional de Trujillo, 2018" de Huamanchumo (2019), publicado por la

Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo. Tiene como objetivo determinar la relación entre la gestión de procesos y la calidad de servicios; siendo así que, se identifican las falencias. El resultado obtenido de la presente tesis, es adoptar un sistema de gestión que favorezca la mejora continua debido a que se presenta un 59.95% de insatisfacción de lo que abarca los procesos de la empresa. Concluyendo que la creación de un modelo de gestión por procesos sea un instrumento clave para afinar las aplicaciones y se impulse una mejora en la calidad de los servicios brindados y genere crecimiento empresarial. Esto impacta en la investigación, debido a que; con la gestión por procesos, se identificaran los procesos con falencias o que carecen de algo en particular, para luego mejorarlos.

Gracias a la información obtenida, pudimos determinar que tanto las estrategias, como los procesos, son esenciales para el desarrollo y crecimiento de una empresa; y que si a esto se le suma una metodología como la del ciclo PHVA, contribuirá a la reducción de fallas, costes o tiempos, que se requiera o se busque alcanzar en la empresa; los cuales son de gran importancia para el aporte de las estrategias y procesos a desarrollarse; siendo así, que se verifica y se proyecta avances de manera significativa y de rendimiento a las empresas, brindándoles una mayor eficiencia y crecimiento al ofrecer nuevas herramientas para un servicio de mejor calidad y con procesos determinados, creando de esta manera, un aporte e incremento en la satisfacción de los clientes. A su vez, la información brinda mejores resultados para la investigación realizada e incrementa conocimientos nuevos.

Por otro lado, investigamos las siguientes bases teóricas en estudio, las cuales nos dicen lo siguiente:

Según Luna, A. C. (2016) nos afirma que, un modelo estratégico de negocios o plan estratégico de negocios, debe integrarse aplicando la planeación estratégica; es decir, aplicar estrategias o modelos de negocio que permitan mejorar el estado de la empresa, estado que debe ser evaluado a través del estudio de mercado, técnico, financiero y el marco legal para que se alcancen los objetivos fijados. Así mismo, Mantilla, K. (2018) reafirma que, un modelo o plan estratégico de negocio, debe partir de un análisis situacional de la organización. Análisis que deberá mostrar las falencias existentes de la entidad; en pocas palabras, este análisis posibilitará obtener las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa, lo que facilitará encontrar una solución o estrategia que logre mejorar el estado situacional de la empresa.

Por otra parte, realizamos un estudio de las herramientas a emplear en el modelo estratégico de negocio.

Por ello, según 50 minutos (2016a) nos cuenta que, “la cadena de valor es una sucesión de acciones realizadas con el objetivo de instalar y valorizar un producto o un servicio exitoso en un mercado mediante un planeamiento económico viable” (p. 10-11). Asimismo, 50 minutos (2016b) también nos dice que, “el análisis PESTEL es el estudio de los factores macroeconómicos (político, económico, social, tecnológico, ecológico y legislativo) del entorno que pueden influir en el desarrollo de una empresa” (p. 1). A estos conceptos se suma D’Alessio, F. A. (2014), quien nos explica que, la matriz MEFI “permite de un lado, resumir y evaluar las principales fortaleza y debilidades en las áreas funcionales de un negocio y por otro lado, ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre esas áreas” (p. 66). Además, nos cuenta que, el análisis AMOFHIT es el análisis interno o

del intorno. Es el más difícil de realizar porque las organizaciones se resisten a ser “radiografiadas”. El hacer un buen análisis Amofhit requiere encontrar “lo bueno, lo malo y lo feo” de la organización que se está estudiando (p. 68).

Figura 1

Cadena de Valor



Nota: Muestra el posicionamiento de las actividades básicas y de apoyo. Adaptado de *La cadena de Valor de Michael Porter: Identifique y optimice su ventaja competitiva* (p. 16), por 50Minutos, 2016a, Lemaitren Publishin. CC.

Figura 2

Matriz MEFI

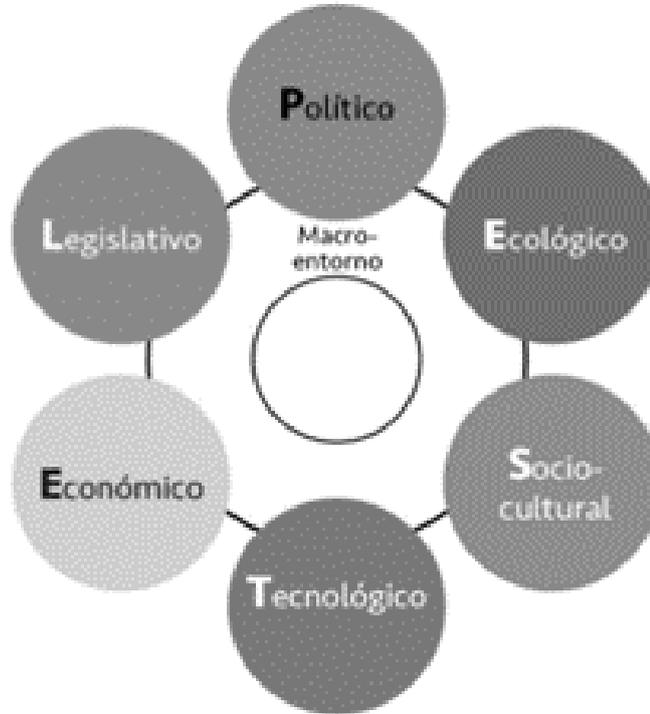
Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
Subtotal			
Debilidades			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
Subtotal			
Total		1.00	

Valor: 4, Fortaleza mayor
3, Fortaleza menor
2, Debilidad menor
1, Debilidad mayor

Nota: Muestra los factores internos a evaluar de una empresa. Adaptado de *Planeamiento estratégico razonado: aspectos conceptuales y aplicados* (p. 67), por F. A. D' Alessio, 2014, Pearson Educación. CC.

Figura 3

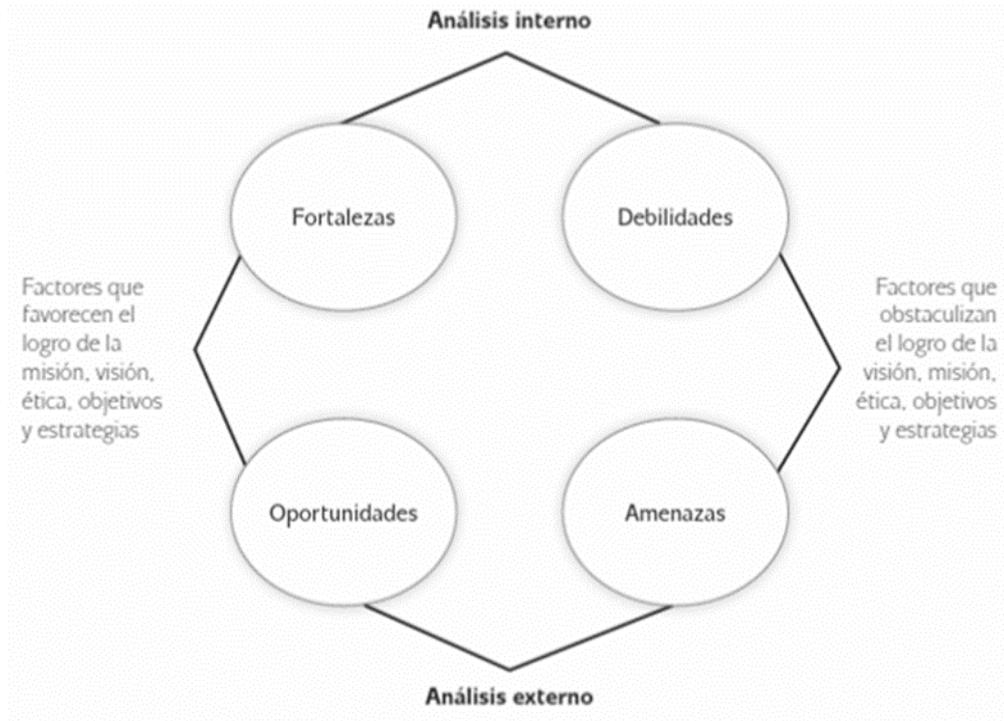
Matriz PESTEL



Nota: Muestra el macroentorno a estudiar. Adaptado de *El Plan de Negocios: cómo crear un Plan Óptimo para su empresa* (p. 14), por 50Minutos, 2016b, Lemaitren Publishin. CC.

Figura 4

Análisis FODA



Nota: Muestra del análisis Interno y Externo a evaluar en una empresa. Adaptado de Plan Estratégico de Negocios (p. 58), por A.C. Luna, 2016, Grupo Editorial Patria. CC.

Figura 5

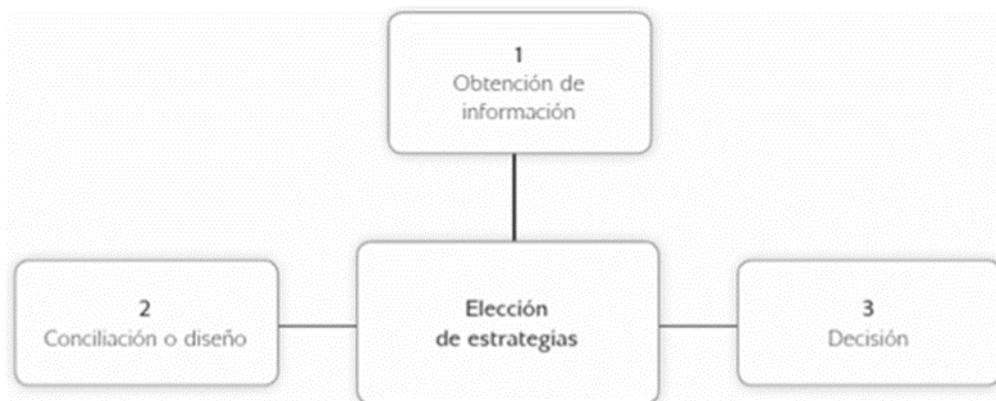
Matriz MDE

	Estrategias alternativas	Estrategias específicas	Matriz				Total	
			FODA	PEYEA	BCG	IE		GE
1.			X				1	
2.				X		X	X	3
3.			X	X	X		X	4
4.					X	X		2
5.			X	X		X		3
6.			X					1

Nota: Muestra los factores internos a evaluar de una empresa. Adaptado de *Planeamiento estratégico razonado: aspectos conceptuales y aplicados* (p. 119), por F. A. D' Alessio, 2014, Pearson Educación. CC.

Figura 6

Elaboración de Estrategias

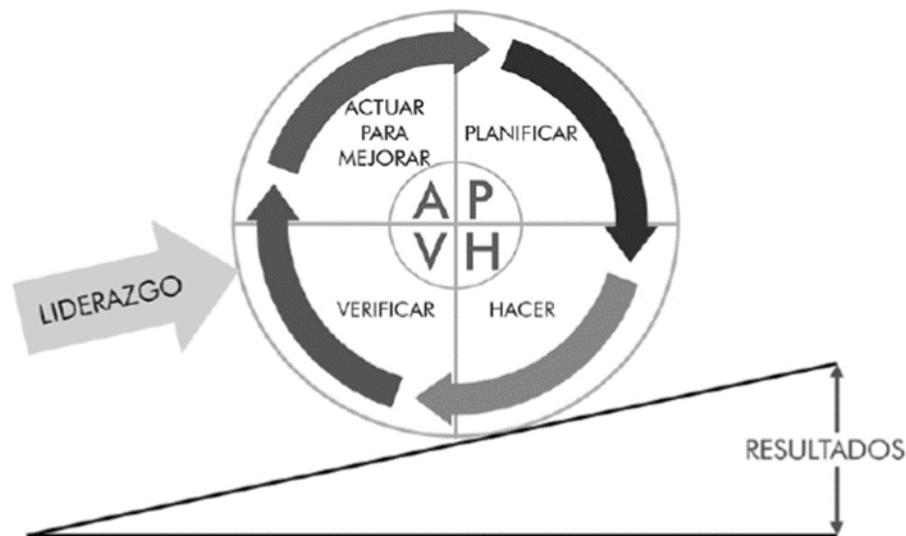


Nota: Pasos a tomar en cuenta para la elección de estrategias. Adaptado de *Plan Estratégico de Negocios* (p.55), por A.C. Luna, 2016, Grupo Editorial Patria. CC.

De igual manera, Gonzáles, E. y Herrera, J. C. (2021), nos hace de conocimiento que, el Ciclo PHVA, mejor conocido como el Ciclo Deming; es un proceso que nos enseña a que lo que tenemos o se nos ofrece, puede ser mejorado en el futuro o que el servicio presente no fue el servicio brindado en el pasado; es decir, que los procesos pueden ser mejorados, sobre todo si el ciclo PHVA se emplea en una organización; puesto que, le permitirá a la empresa estar en mejora continua, iniciando por identificar sus fortalezas y debilidades para luego emplear el Planear, Hacer, Verificar y Actuar. Una vez se haya empleado el PHVA, la empresa podrá entrar constantes cambios que serán notados por los clientes; ya que, son ellos quienes están directamente relacionados con las mejoras y quienes decidirán si estas les afecta o no de algún modo.

Figura 7

Ciclo de Mejora Continua - PHVA

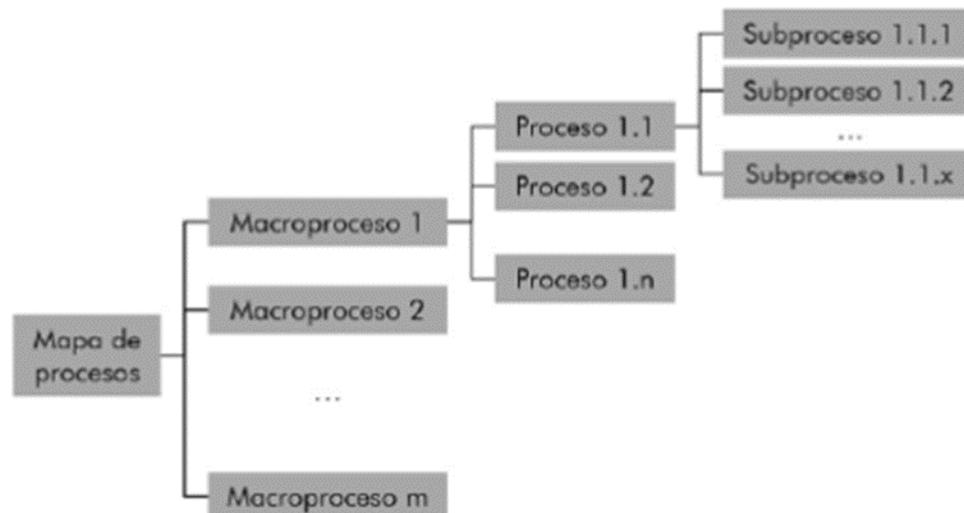


Nota: Representación gráfica de la mejora continua. Adaptado de *Gestión por procesos y riesgo operacional* (p.39), por J.M. Pardo, 2017, AENOR Ediciones. CC.

Asimismo, Según Pardo, J. M. (2017), nos cuenta que, la gestión por procesos intenta establecer una visión de la organización a través de sus procesos; es decir, proyecta una idea de la visualización a futuro para la organización quiera poseer a través de sus procesos, enfocándolos desde un inicio en los clientes y en lo que ellos esperan de estos; asimismo, la gestión por procesos requiere mejorar los procesos o relacionados a los mismos en parte de la entidad y para ello se necesita que la empresa desee renovar sus procesos en totalidad, incluyendo los sub procesos o al menos los procesos operativos; puesto que, los operativos son los procesos clave del servicio que ofrece la organización; por lo tanto, al renovarlos o modificarlos se volvería beneficioso para los clientes y por ende, también para la empresa; sin embargo, para poder identificar los procesos de la organización, deberá realizarse un mapa de procesos, el cual se irá desglosando desde el proceso principal, hasta el más peculiar.

Figura 8

Despliegue de procesos



Nota: Ejemplo del degloce o despliegue de los procesos. Adaptado de *Gestión por procesos y riesgo operacional* (p.31), por J.M. Pardo, 2017, AENOR Ediciones. CC.

Por otro lado, la presente investigación se justifica en términos prácticos debido a que, busca desarrollar un modelo estratégico de negocio que permita mejorar la gestión por procesos de la empresa. El resultado de este estudio de investigación, genera que se propongan estrategias que ayuden a mejorar los procesos internos y externos de la empresa que, a su vez, impactará en la satisfacción de los usuarios e incrementará tanto la cartera de clientes como los ingresos de la misma.

Del mismo modo, la investigación se justifica en términos valorativos con el propósito de que les ayude a otras empresas del sector automotriz a identificar los problemas existentes que tengan; así mismo, les servirá para que puedan tomar en cuenta las estrategias que empleen en cada uno de sus procesos; estas de manera que les permita alcanzar sus objetivos propuestos o la mejora de sus funciones en general.

Asimismo, este proyecto de investigación se justifica en términos académicos; ya que, sirve como guía para aquellos estudiantes que deseen investigar sobre modelos estratégicos de negocio, sobre la gestión por procesos o que estén interesados en estrategias que ayuden a incrementar la satisfacción de los clientes a través de una mejora de los procesos internos y externos de las empresas del sector automotriz.

Finalmente, la investigación presente se justifica en términos teóricos; ya que, se realiza con el propósito de destacar el conocimiento de que un modelo estratégico de negocio

enfocado a la gestión por procesos permitirá tener un mayor conocimiento sobre las estrategias y los procesos que se manejan; a su vez, le brindará apoyo a la organización al replantear o reordenar sus actividades y reestructurar los procesos y sub procesos que la componen. Por otra parte, la presente investigación permite aplicar los conocimientos obtenidos de la línea de investigación desarrollo sostenible y gestión empresarial, de la carrera de Ingeniería Empresarial, esperando así que esta sea adecuada para la formación de los futuros profesionales (Cardona et al., 2015).

1.2. Formulación del problema

La investigación tiene como línea de investigación el Desarrollo sostenible y gestión empresarial; además, se cuenta con el tema de estudio "Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del PHVA para mejorar la gestión por procesos", motivo por el cual se formuló la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo un diseño de modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA mejora la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R., Trujillo, 2021?

Por ello, es que el propósito de estudio tiene como variable fáctica a la gestión por procesos, como variable propositiva al modelo estratégico de negocios y como variable temática, al ciclo PHVA. Asimismo, se tiene como unidad de estudio a los 6 colaboradores de la empresa, incluido el gerente general y con una delimitación geográfica que abarca a el distrito de Trujillo.

1.3. Objetivos

El objetivo general de la investigación presente es, diseñar un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del PHVA para mejorar la gestión por procesos en la empresa automotriz T.R., Trujillo, 2021. Asimismo, se presentan los objetivos específicos,

los cuales son; validar el modelo estratégico de negocio de la empresa Automotriz T.R., diagnosticar el nivel de posicionamiento estratégico y el detalle de los procesos de la empresa automotriz T.R., identificar el nivel de criticidad de los procesos seleccionados de la empresa Automotriz T.R., identificar las estrategias que mejoran la gestión por procesos de la empresa Automotriz T.R., determinar la viabilidad económica de la propuesta para la empresa Automotriz T.R., y determinar el impacto social y ambiental de la propuesta para la empresa Automotriz T.R.

1.4. Hipótesis

Se conoce que la presente investigación es propositiva; por tal motivo, Espinoza, E. (2018), comenta que: "La hipótesis viene a ser una suposición que exige constituirse como parte de un sistema de conocimiento; es decir, viene a ser una duda sobre algo que no ha sido investigado o comprobado con anterioridad".

Por lo tanto, en el presente proceso de investigación, la hipótesis no aplica; ya que, debido al Covid-19, no se realizará un método experimental; por ello, esta es una tesis de investigación propositiva; lo cual significa que no se está haciendo una suposición sobre el tema investigado, ni se está asumiendo nada que no se haya corroborado con anterioridad; en pocas palabras, el actual tema de investigación está argumentado en su totalidad. No obstante, de contar con una hipótesis, sería la siguiente: "El diseño de un modelo estratégico de negocios basado en la metodología del PHVA, mejora la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R., Trujillo, 2021".

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque estudio cualitativo, siendo así, un tipo de estudio propositivo; el cual, se encarga de proponer un método ideal y fundamentado que alcance los objetivos planteados, teniendo en cuenta lo que se corregirá. Por esta razón, Tantaleán, R. (2016), comenta que: “El estudio propositivo implica un alto grado de argumentación, para convencer que la propuesta es la más adecuada, pero exige como presupuesto o punto de partida, mostrar los defectos que trae consigo la actual normatividad (la que se piensa modificar).” (p. 9).

Por otro lado, se ha estudiado de manera limitada sobre la investigación aplicada, prospectiva, transversal y observacional.

La presente investigación tiene como fin, encontrar problemas que tengan soluciones inmediatas, estas a través de acciones aceleradas pero efectivas. Por ello, Baena, G. (2017), comenta que: “La investigación aplicada; por su parte, concentra su atención en las posibilidades concretas de llevar a la práctica las teorías generales, y destina sus esfuerzos a resolver las necesidades que se plantean la sociedad y los hombres.” (p.18).

Asimismo; la investigación presentada tiene un tema principal, el cual es el identificar las estrategias que se necesitan mejorar, para comenzar a evaluarlas y determinar si aportan al crecimiento de la entidad o no; pues, como dicen Mosquero, Rosero y Vitoncó.

(2020): "La prospectiva, son los estudios que se llevan a cabo sobre un tema en particular, con el fin de determinar lo que ocurrirá de manera anticipada." (p.19).

Por otro lado; el proyecto estuvo en constante investigación, debido a que tuvimos que conocer a detalle cómo es que se encuentra la entidad en estudio; ya que, gracias Mejía, Sánchez y Reyes (2018), conocemos que: "Los estudios transversales, son aquellos que se realizan en un momento determinado para analizar un fenómeno que sucede en el presente. Son también llamados, estudios descriptivos." (p. 67).

Del mismo modo, la investigación ha sido previamente observada y analizada, con la finalidad de ver las funciones y el manejo de las variables en estudio dentro de la entidad investigada; puesto que, se sabe que: "Los estudios observacionales, son un método de estudio en el cual el investigador usa la observación como procedimiento o técnica principal. Sólo se limita a registrar los datos que observa" (Mejía, et al., 2018, p. 67).

Por consiguiente, para la presente investigación es de diseño propositivo, y se tiene en cuenta 3 conceptos dentro de la misma, como el Modelo estratégico de negocios, el cual es la variable propositiva; el Ciclo PHVA, más conocido como el ciclo de Deming, que viene a ser la variable temática; ya que, se consideró que es la metodología que mejor se adapta y conviene a la investigación; y por último, la variable de Gestión por procesos, que vendría a ser la variable fáctica.

Por otra parte, la población de estudio en el proyecto de investigación, tiene como población objetiva a los 7 procesos de la empresa, a los 6 colaboradores internos que trabajan de forma permanente hace años y a los 21 clientes externos frecuentes de tipo jurídico que siempre solicitan los productos y/o servicios del taller automotriz T.R de la ciudad de Trujillo. Según (Arias, Miranda y Villasís, 2016), cuentan que: “Es importante especificar la población de estudio, porque al concluir una investigación a partir de una muestra de dicha población, será posible generalizar o extrapolar los resultados obtenidos del estudio hacia el resto de la población o universo” (p. 202).

Asimismo, la muestra está conformada por los mismos 7 procesos de la empresa, por los 6 colaboradores internos que trabajan de forma permanente hace años y por los 21 clientes externos frecuentes de tipo jurídico que siempre solicitan los productos y/o servicios del taller automotriz T.R., sobre los cuales se aplicarán los instrumentos y las técnicas de evaluación, contando con un tipo de muestra por conveniencia debido al Covid-19. Según (Arias, et al., 2016), mencionan que: “En toda investigación siempre debe determinarse un numero específico de participantes, que será necesario incluir a fin de lograr los objetivos planteados desde un principio” (p. 206).

En el proyecto de investigación, en el taller automotriz T.R. en la ciudad de Trujillo, se determinaron técnicas e instrumentos que sirvieron para la recolección de información y datos, de los cuales se emplearán como técnicas a la entrevista y a la encuesta. Pues, según Pulido, M. (2015), cuenta que: “La entrevista, como técnica complementaria, permite tener acceso a información más específica y concreta que no se encuentra contenida, o es inasible,

en las fuentes de datos secundarios o la observación, triangulando el análisis del cuerpo de estudio" (p. 1150).

Por ello, en el proyecto de investigación, se aplicó esta técnica a la muestra conformada por los procesos de la empresa, los colaboradores, el gerente y los clientes frecuentes de la empresa del periodo 2020, con la finalidad de obtener la información precisa para una debida relación y conocimiento con las variables de estudio.

También se utilizó como técnica de recolección de datos; la encuesta; ya que, según Paz, K., Torres, M. y Salazar (2013), dicen que:

En ella se pueden registrar situaciones que pudieron ser observadas y en ausencia de poder recrear un experimento se cuestiona a la persona participante sobre ello. Por ello se dice que la encuesta es un método descriptivo con el que se pueden detectar ideas, necesidades, preferencias, hábitos de uso, entre otros (p. 4).

Por este motivo; en la investigación fue de mayor importancia aplicar esta técnica; ya que, se pudo registrar las situaciones a detalle, las cuales sirvieron para la explicación de las variables de estudio.

Asimismo, en los instrumentos de recolección en el proyecto de investigación encontramos el cuestionario (Anexo 7º; 13º); el cual, es un conjunto de preguntas basadas en hechos y características que involucren o muestren interés en una investigación y sean

resueltas por los encuestados, siendo este un instrumento el cual fue fundamental para obtener los datos que ayudaron a constatar la información y se realice un análisis a través de un grupo de estudios. A su vez, realizamos guías de entrevista, para obtener una mayor ventaja y se pueda conocer y elaborar nuevos temas que vayan acorde a las variables presentadas, eso incrementó las posibilidades de recolección de información y ayudó a que sea más factible y sencillo. Por ello, es importante saber utilizar este tipo de técnica; ya que, eso ayudó a que el entrevistador presente mejor habilidad al momento de dialogar o conducir la entrevista, generando que las respuestas sean fundamentadas de manera abierta y se permita un diálogo extenso donde se pueda formular nuevas preguntas (López y Pérez, 2012).

Para poder aplicar las técnicas e instrumentos de recolección, primero llevamos a cabo una recolección de datos a través de la encuesta y/o cuestionario (Anexo 7° y 11°), empleando la escala Likert; ya que, según Matas, A. (2018), "Son instrumentos que se basan en medir y cuantificar las variables que se presentan y que muchas veces van acorde a la capacidad psicológica del encuestado, donde indica su acuerdo o desacuerdo de los ítems" (p. 39). Las encuestas fueron tomadas a los clientes para medir su satisfacción y a los colaboradores de la empresa, a través de un cuestionario en Google Forms enviado como enlace al correo del Gerente General. Asimismo, le realizamos una entrevista al Gerente, para lo cual tuvimos presente una guía de entrevista previamente preparada, donde se evaluaron diferentes puntos de la empresa, como el manejo de tal, los ingresos, la calidad de su servicio, entre otros; esto con la finalidad de lograr medir y conocer el manejo de sus procesos.

Por otro lado, para las técnicas de procesamiento de datos (Anexo 6°, 10° y 14°); identificamos los instrumentos a emplear como por ejemplo, los cuestionarios y guías de entrevistas, los cuales sirvieron para poder comenzar a adaptar el diseño planteado con la problemática del taller Automotriz T.R., de esta manera, procedimos a plasmar el diseño del cuestionario y las guías de entrevistas; los cuestionarios se realizaron de manera online a través de Google Forms; ya que, esta herramienta cuenta con variedad de funciones; puesto que, permiten agregar diferentes opciones a marcar para los colaboradores; así mismo, las guías de entrevista las elaboramos a través de Word y colocamos espacios para texto, con la finalidad de que se recalque la información dada por la muestra de estudio. Por otro lado, la guía de entrevista fue respondida de manera física, para lo cual llevamos a cabo los protocolos de seguridad y salud requeridos y necesarios (distancia respectiva, mascarilla doble, protector facial y alcohol).

A continuación, se mostrarán las tablas con los resultados del SPSS de los instrumentos aplicados a la muestra, los cuales fueron validados a juicio de expertos.

Tabla 1:

Resumen de procesamiento de casos validados o excluidos.

		N	%
Casos	Válido	21	100.0
	Excluido ^a	0	0.0
Total		21	100.0

Nota: Se muestra en la tabla de resumen de procesamiento de casos, que todas las encuestas fueron validadas.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Asimismo, los resultados en el SPSS dieron una confiabilidad de 0.71.

Tabla 2:

Análisis de confiabilidad de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.710	6

Nota: Se muestra en la tabla de fiabilidad, que los resultados de las encuestas tienen un 0.710 de confiabilidad.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Trabajamos con instrumentos como encuestas y guías de entrevistas, los cuales fueron validados por juicio de expertos, lo que significa que las encuestas y sus resultados

son válidos y que tienen 0.71 de confiabilidad, por lo cual se entiende, que la confiabilidad está al límite, pero es válido.

Por otra parte, para la ejecución del análisis de datos cualitativo mixto, llevamos a cabo una evaluación de los instrumentos y del modelo estratégico a través de una revisión dada por expertos y comparación de los resultados; esto con la finalidad de asegurar que la información recaudada es confiable. Por otro lado, para certificar que la recolección de datos fue correcta, hicimos uso del Microsoft Excel, donde se recolectaron los datos y del software estadístico SPSS versión 22, donde se vio la confiabilidad de los resultados; gracias a ello, se aseguró que los datos obtenidos de los instrumentos, son certeros. En pocas palabras; este análisis buscó garantizar la confiabilidad de los instrumentos.

Finalmente, para la realización de la recolección de datos, se debe tener en cuenta los aspectos éticos; por ello, López, C., López, A y Ríos, M. (2015), nos informa que:

La ética juega un papel relevante que, llevado al plano de los negocios, sin duda está presente en la calidad laboral que el empresario ofrece a sus empleados, tema de suma importancia; pues, aunque el elemento humano es lo más importante que debe cuidar cualquier empresa, es precisamente al que no se le da su justo valor; ya que, las estrategias de negocio, son diseñadas para beneficiar al dueño o socios si consideran muchas veces el beneficio para el empleado (p. 310).

Así mismo, cabe resaltar que nos comprometimos desde el primer momento en elaborar un proyecto de investigación ético y digno de usarse para el conocimiento de terceros; ya que, la obtención de información fue a través de la muestra seleccionada; pues, el gerente de la empresa ofreció su consentimiento para el uso de la información, a su vez estuvo relacionado a los acuerdos académicos; y de manera confidencial, responsabilizándonos de brindar una práctica adecuada para las entrevistas de trabajadores y clientes, los cuales fueron encuestados de manera anónima, garantizando así una correcta validación y recolección de datos para la investigación presente, siempre con respeto y dedicación; con la finalidad de evidenciar una propuesta concisa y clara, sin presentar problemas legales y/o conflictos con las partes involucradas; ya que, es nuestro deber como ingenieros, el mantener la lealtad profesional ante la sociedad, tal y como se menciona en el artículo 15 del código de ética del colegio de ingenieros del Perú (s.f.):

Los ingenieros deben promover y defender la integridad, el honor y la dignidad de su profesión, contribuyendo con su conducta a que el consenso público se forme y mantenga un cabal sentido de respeto hacia ella y sus miembros, basado en la honestidad e integridad con que la misma se desempeña (p. 3).

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Validar el modelo estratégico de negocio de la empresa Automotriz T.R.

En el anexo N° 17, 18 y 19 se encuentran las validaciones de cada experto.

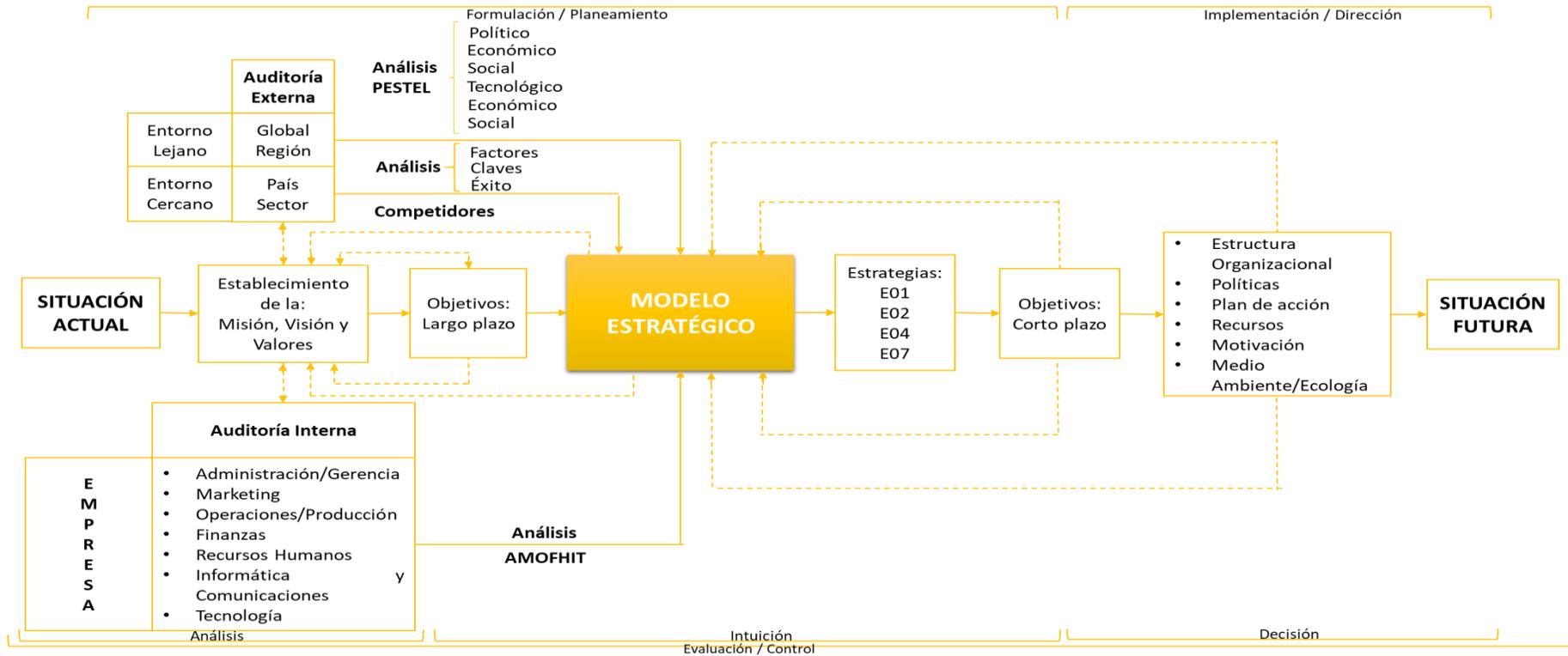
Asimismo, en la figura 9, se elaboró el diseño del modelo estratégico de negocios, en el cual se observa el resultado de los objetivos específicos de la investigación en estudio. Para ello, se inició recolectando la información general de la empresa ubicada en el anexo N° 20, como la ficha RUC ubicada en el anexo, el organigrama, los productos y servicios que ofrece la empresa, la misión, visión y valores de la organización. Por otro lado, en el anexo N° 21 se ubica la auditoría interna, donde se identificaron las fortalezas y debilidades de la empresa, el cual fue identificado en la figura 39 la cadena de valor, para verificar los procesos que intervienen en las actividades. Luego, en la tabla 28 el análisis AMOFHIT, donde se logró identificar las fortalezas y debilidades de las áreas de la organización, para después, en la tabla 30 realizar la matriz de evaluación de factores internos (MEFI), con un resultado de 3.03, indicando una posición por encima del promedio. Asimismo, en el anexo N° 22 se ubica la auditoría externa, donde se identificaron las oportunidades y amenazas de la empresa, el cual se visualiza en la tabla 31 a través del análisis PESTEL; por consiguiente, en la tabla 33 se realizó la matriz de evaluación de factores externos (MEFE), dando un resultado de 2.76, lo que significa que la empresa está aprovechando las oportunidades que tiene la empresa por sobre las amenazas. Después, en el anexo N° 23 en la tabla 34 se realizó el FODA cruzado, en el cual se identificaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para luego seleccionar las 4 estrategias más resaltantes del cruce de estrategias; luego, en el anexo N° 24, se realizaron una serie de matrices que permitirían identificar el nivel de cuadrantes en el que se encuentra la empresa, por ejemplo, en la figura 40, se

encuentra la matriz interna-externa, la cual nos ubica en el cuadrante "IV"; lo que significa que se debe crecer y construir, a través de estrategias intensivas y de integración; también en la figura 41, se aprecia la matriz de la gran estrategia (MGE), de la cual observamos que las estrategias estarán basadas al cuadrante II, porque se evaluó la matriz competitiva y es débil, pero el crecimiento del mercado es rápido; asimismo, en la tabla 35, se elaboró la matriz de decisión estratégica (MDE), la cual permitió verificar las estrategias que cumplían con todos los criterios. Por otra parte, en el anexo N° 29, se identificaron los objetivos de corto y largo plazo, como lo son en la tabla 41 las perspectivas y objetivos estratégicos a corto plazo; los cuales en la figura 68 se visualizan mejor en el mapa estratégico; a la vez, en la tabla 42 se encuentra el Cuadro de mando integral (BSC), del cual se obtuvieron los objetivos a largo plazo. Por consiguiente, en el anexo N° 30 en la figura 69, se muestra el modelo estratégico basado en el PHVA, el cual describe detalladamente todo lo realizado en la investigación y cómo es que adapta la forma del PHVA.

Diseño del Modelo Estratégico

Figura 9

Modelo Estratégico de Negocio



Elaboración: Autoras del proyecto.

Diagnóstico del nivel de posicionamiento estratégico y detalle de los procesos

Matriz PEYEA

Tabla 3:

Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYA)

Posición	Fortaleza Financiera (FF)	Calificación	Ventaja Competitiva (VC)	Calificación
Estratégica Interna	1. Retorno de la Inversión	3	1. Participación en el mercado	-3
	2. Apalancamiento	4	2. Calidad del producto	-2
	3. Liquidez	3	3. Ciclo de Vida del Producto	-2
	4. Capital requerido vs capital disponible	4	4. Lealtad del consumidor	-1
	5. Flujo de Caja	4	5. Utilización de la capacidad de los competidores	-4
	6. Facilidad de salida del mercado	1	6. Conocimiento Tecnológico	-4
	7. Rotación de Inventarios	3	7. Velocidad de introducción de nuevos productos	-2
	Promedio	3.14	Promedio	-2.57
Posición	Estabilidad del Entorno (EE)	Calificación	Fortaleza de la Industria (FI)	Calificación
Estratégica Externa	1. Cambios Tecnológicos	-1	1. Potencial de crecimiento	4
	2. Tasa de Inflación	-2	2. Potencial de utilidades	4
	3. Variabilidad de la demanda	-2	3. Estabilidad financiera	3
	4. Rango de precios de los productos competitivos	-2	4. Conocimiento tecnológico	3

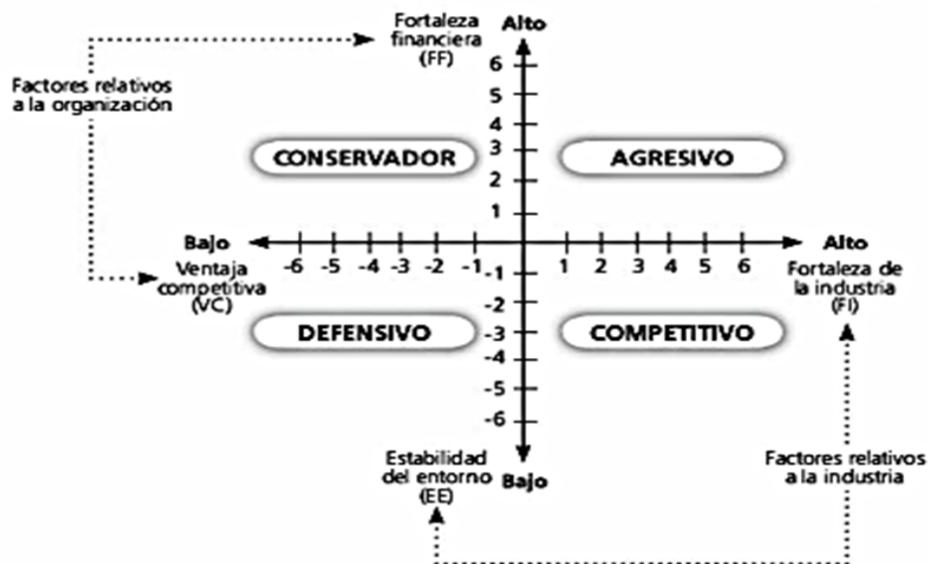
5. Rivalidad /presión competitiva	-3	5. Utilización de recursos	4
6. Barreras de entrada al mercado	-5	6. Intensidad de capital	3
7. Presión de productos sustitutos	-2	7. Facilidad de entrada al mercado	2
		8. Poder de negociación de los productores	3
Promedio		Promedio	
	-2.43		3.25

Nota: En la presente matriz, primero se seleccionaron los factores internos y externos para luego asignarle un valor de acuerdo al estado actual de la empresa.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Figura 10

Gráfico de la MPEYEA



Nota: Gráfico referencial para visualizar en qué factor se encuentra la organización.

Adaptado de Matriz PEYEA de A. Burgos, 2017, desde la página web “Experts Trainig”.

$$Y = FF + EE$$

$$X = VC + FI$$

$$Y = 0.71$$

$$X = 0.68$$

De acuerdo a la gráfica que se aprecia en la figura 30, mostrando un vector de (0.71; 0.68), se concluye que el análisis demuestra un cuadrante agresivo, lo que significa que la empresa Automotriz T.R. debe explotar su posición favorable con las siguientes estrategias.

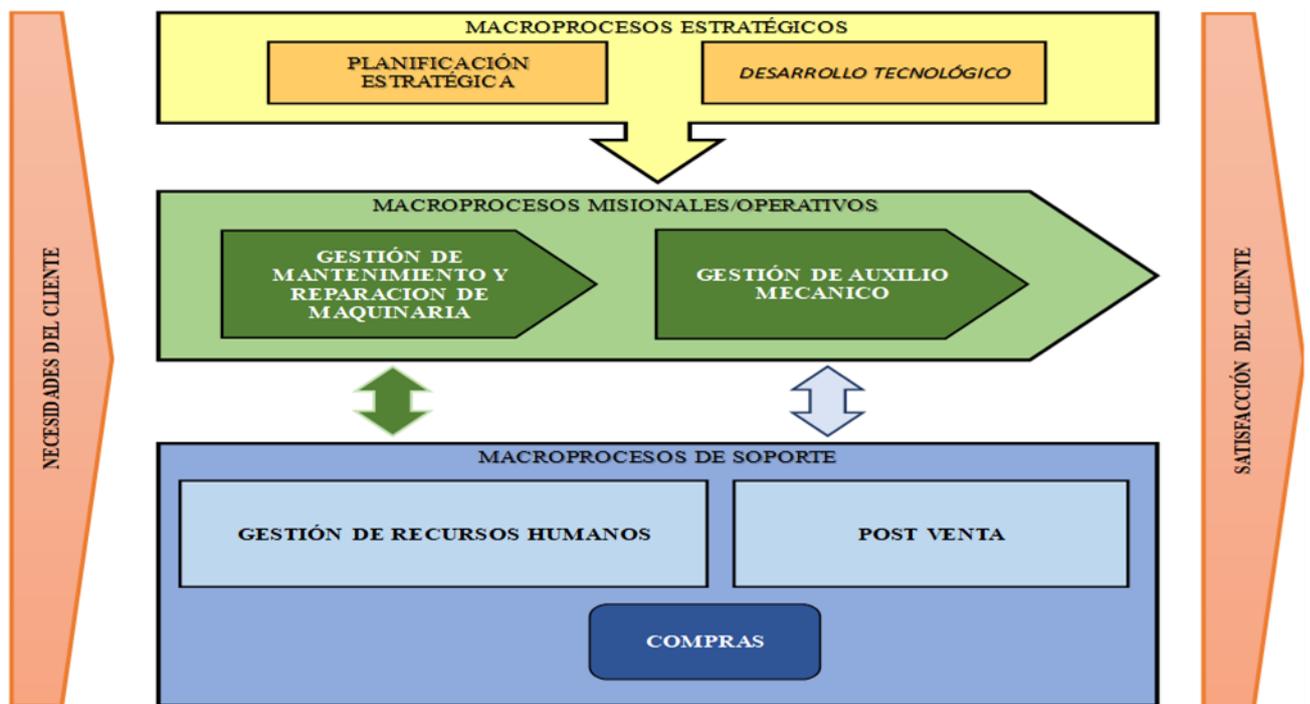
- Diversificación concéntrica
- Integración vertical
- Concentración
- Liderazgo en costos

Detalle de los procesos

Se realizó un detalle de los procesos, para el cual se elaboró en la figura 11 un mapa de procesos de Nivel 0, en el cual muestra las necesidades y satisfacción del cliente; asimismo, en el anexo N° 25 se muestra la elaboración del inventario de procesos, donde desglosa cada proceso para identificar la cantidad de procesos con los que cuenta la empresa en estudio; asimismo, en las figuras de la 43 a la 49, se visualizan las fichas técnicas de cada proceso.

Figura 11

Mapa de procesos nivel 0



Elaboración: Autoras del proyecto.

Identificar el nivel de criticidad de los procesos seleccionados

En el anexo N° 26 en las figuras 50 a la 61, se muestran los procesos AS-IS de la empresa, de los cuales pudimos identificar que los procesos operativos son los que tienen alto nivel de criticidad; ya que, son aquellos que requieren mejoras o automatizaciones; por lo tanto, en el anexo N° 27 en la figura 62, se realizó la Matriz cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE), la cual permitió que se evalúen las estrategias extraídas del FODA cruzado, se seleccionen las estrategias más importantes y en el anexo N° 28 en las figuras de la 63 a las 67, se mejoran los procesos operativos (Procesos TO-BE), los cuales en las tablas de la 36 a la 40, se muestran las fichas técnicas de indicadores de los procesos.

Identificar las estrategias que mejoran la gestión por procesos

En la tabla 4, se muestran las estrategias seleccionadas de la matriz MCPE; las cuales ayudarán a la empresa a automatizar sus procesos e incrementar la rentabilidad de la empresa.

Estrategias Seleccionadas

Tabla 4:

Estrategias seleccionadas para la empresa Automotriz T.R.

N°	Estrategias
E01	Adquirir componentes para autos eléctricos o modernos, junto a herramientas y maquinaria nueva que permita aumentar la calidad de los servicios.
E02	Elaborar pruebas operativas a cada vehículo para verificar el estado en el que se encuentra y evitar que impacte negativamente al medio ambiente.
E04	Realizar una mejora continua en los procesos de los servicios brindados para la satisfacción del cliente.
E07	Adaptar los procesos operativos tomando en cuenta el impacto que tuvo el Covid-19 en el servicio.

Nota: Se seleccionaron las estrategias más críticas o con mayor puntaje de la matriz MCPE y se las ordenó en la presente matriz.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Determinar la viabilidad económica de la propuesta

En el anexo N°31 en la tabla 43, se presenta la estimación de costos del Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en el ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa Automotriz T.R. en el año 0; luego en la tabla 44, se realizó la evaluación económica de la propuesta del proyecto y tanto el VAN como el TIR son positivos, lo que asegura la rentabilidad de la propuesta; asimismo, la empresa recuperará la inversión en un periodo de 3 años.

Por otro lado; en la tabla 5, el valor actual neto positivo equivale a S/. 38,418.60 soles, con una tasa interna de retorno positiva del 43% y un costo de oportunidad de capital (COK) del 17.52%, demostrando la rentabilidad de la propuesta.

Tabla 5:

VAN, TIR y COK

COK (%) =	17.52%
VAN (S/.) =	S/ 38,418.60
TIR (%) =	43%

Nota: Se obtuvo un VAN, TIR y COK positivo.

Elaboración: Autoras del Proyecto.

Determinación del impacto social y ambiental de la propuesta para la empresa

Impacto Social

El presente proyecto impacta socialmente desde el colaborador, hasta los clientes en general; ya que, al emplear las estrategias relacionadas a los procesos de la investigación, los colaboradores empiezan a trabajar de un modo más seguro, eficiente y efectivo; lo cual, ocasiona que la empresa mantenga una mejor cartera de clientes; incremente la satisfacción de los usuarios frecuentes y capte la atención de clientes nuevos al ingresar; generando de esta manera, una evolución e impacto en el mercado y el rubro; ya que, se implementarán estrategias y mejoras que originen crecimiento empresarial y de competencia.

Impacto Ambiental

Así mismo, la investigación impacta ambientalmente en la empresa; puesto que, se pasará a realizar la entrega de boletas y/o facturas a través de correo electrónico; es decir, de manera virtual; también, a pesar de que se incrementará maquinaria, herramientas y otros recursos, el consumo eléctrico seguirá siendo el mismo; ya que, estos materiales se emplearán siempre y cuando sean necesarios y las herramientas nuevas serán reemplazadas por las existentes, al igual que los vehículos deteriorados, los cuales pasarán a ser parte del "Bono chatarreo", para reducir la contaminación ambiental en el planeta.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La investigación propuesta presentó algunas limitaciones; la primera limitación fue la búsqueda de artículos científicos y libros que vayan acorde al rubro de la empresa, en este caso al rubro automotriz, debido que no se presentaba información amplia y/o diversa sobre el tema. Otra limitación obtenida, fue el grado de información de la empresa debido a que, por el Covid y los protocolos establecidos, no se pudo obtener y brindar los datos necesarios para poder estimar bien los costos, realizar las encuestas y extraer información de la empresa tanto de manera interna como externa; por lo cual, la investigación se realizó con un tamaño de muestra promedio.

Con respecto a las variables identificadas en el proyecto, el diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del PHVA, proyecta una mejora de alto nivel para la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R., Trujillo, 2021.

De tal manera, se diseñó un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del PHVA para mejorar la gestión por procesos, lo cual permitió que se propongan estrategias específicas para la identificación de los procesos críticos en la empresa; cuyo resultado fue un mayor control y calidad en los procesos, proponiendo indicadores que vayan acorde a los criterios a evaluar; así mismo, esto coincide con Almanza, Calderon y Vargas (2018), quienes indican que al incorporar ello en su proyecto, lograron la identificación de los factores internos y externos de la empresa que llevo a poder evaluar las estrategias

adecuadas que generen un mayor éxito que brinde beneficios relacionandose con los procesos de la empresa.

Con respecto al diagnóstico del nivel de posición estratégico de la empresa y el detalle de los procesos; se determinó que la empresa presenta una adaptación a los cambios para sus metas a largo plazo; a su vez, se logró identificar en un 38% la insatisfacción de los clientes, lo que conlleva a mejorar dichos procesos y lograr una mejora en la funcionalidad de la empresa y crecimiento. Esto coincide con Huamanchumo (2019) quien, logró verificar el detalle de la relación de la gestion de los procesos con la calidad del servicio brindado; en el cual, obtuvo un 59,95% de insatisfaccion de los clientes; concluyendo de ese modo, que se genere una afinación en la empresa y se mejore la calidad de los servicios.

Así mismo, con respecto a la identificación del nivel de criticidad de los procesos, se llevó a cabo la identificación de la organización; para ello, se diseñó una mejora en el proceso y actividades realizadas, cuya propuesta tuvo un impacto positivo tanto en los clientes como en los colaboradores, esto genera un porcentaje mayor o igual al 95% de mejora y adaptación en los cambios; perfeccionando así las actividades e implementando lo necesario para que vaya acorde a las reglas y objetivos propuestos; esto concordaría con Cardona, Hernandez y Martinez (2015), quienes afirman que las organizaciones tienen que estar basadas a los procesos, para que se asegure un 70% de mejora y adaptación en los cambios que se propongan.

Por otra parte, con respecto a identificar estrategias que mejoran la gestion por procesos, se determinaron los indicadores respectivos con la finalidad de que se evalúen y

se extraigan estrategias de mejora, las cuales están basadas en los procesos para mejorar y presentar una mayor eficiencia; y a la vez, se cumplan los objetivos propuestos de la empresa. Esto coincide con Aranda, Ordoñez y Peralta (2018), quienes indican que implementar la identificación de estrategias en los procesos del proyecto, tuvo como resultado una mejor funcionalidad; asimismo, una organización funcional o eficiente que presenta nuevas implementaciones y herramientas de trabajo, generando de ese modo una mejor resistencia y cumplimiento.

Con respecto a determinar la viabilidad económica de la propuesta, se realizaron los costos correspondientes de la propuesta, del cual se obtuvo un TIR positivo de 43%, probando de esa manera que la propuesta es rentable; así mismo, se tuvieron en cuenta los beneficios e implementaciones que la empresa necesita para una perfección en el servicio, esperando que estos mejoren; esto concuerda con Ortega (2014), quien realiza un plan de inversión para determinar la viabilidad económica de su negocio y controlar las condiciones de rentabilidad de su empresa, obteniendo de ese modo un TIR positivo de 21% y demostrando que su propuesta es rentable.

Finalmente, con respecto al impacto social y ambiental que presenta el proyecto, se determinó que se inicia con el colaborador y finaliza con el cliente; por lo tanto, los procesos deben presentar seguridad, calidad y eficiencia para un incremento notable en la cartera de clientes, ventas, competencia y demás; por ello, algunas de las herramientas empleadas serán reemplazadas con la finalidad de reducir la contaminación ambiental y ofrecer un mejor servicio; esto concuerda con Arica, Effio y Ramos (2019), quienes nos dicen que, la percepción de calidad que se le brinda a los clientes, genera un crecimiento en las ventas de

las empresas, logrando una mayor satisfacción en ellos; ya que, los servicios brindados presentan carencias y problemas; motivo por el cual, tienen que contar con una propuesta de mejora para ofrecer un servicio de calidad, que sea amigable con el medio ambiente y que esté en mejora continua.

Por otra parte, con respecto a las implicancias del trabajo de investigación, al momento de identificar el tipo de investigación, resultó siendo propositiva, lo cual conllevó a generar un aporte a la mejora de los procesos de la empresa basados en objetivos, metas claras y precisas, para poder llegar a la satisfacción tanto del cliente, como del personal y de la empresa en general. Por otro lado, desde el punto de vista teórico, la investigación nos permitió aplicar las bases conceptuales de la gestión estratégica y el ciclo PHVA para desarrollar el modelo propuesto para la empresa en estudio.

CONCLUSIONES

Se diseñó un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del PHVA permite mejorar la gestión por procesos de la empresa Automotriz T.R.; para lo cual se emplean estrategias enfocadas, las cuales brindan una mejora mayor al 90% en el nivel de calidad del servicio, generando así un incremento en las hasta el 95% y una satisfacción a los clientes en un 100%, permitiendo a la empresa tener un impacto positivo y una mejor adaptación en el servicio brindado.

El diagnóstico de la situación actual mediante el uso del PEYEA determinó que, la empresa Automotriz T.R. se encuentra en una posición estratégica agresiva con un vector Y de 0.71 y un X de 0.68; lo que llevaría a aplicar las estrategias propuestas llevándola a una posición favorable frente a la competencia; asimismo, se analizaron los procesos generales y se pudieron reconocer y ordenar los macroprocesos, permitiendo que cada proceso AS IS sea desglosado y se identifiquen los que necesitan una mejora.

En el análisis de criticidad de los procesos seleccionados, se determinó que los procesos operativos son los que presentan un nivel alto en criticidad en el proyecto de investigación, lo que conllevó a que se planteen indicadores orientados y un rediseño de procesos para que presenten una mejora del 100% de eficiencia, presentando un mejor cumplimiento en las actividades y servicio de los colaboradores para poder incrementar el nivel de servicio.

Mediante la matriz cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE); se obtuvo que de un total de 14 estrategias analizadas, se identificaron y seleccionaron sólo 4; ya que, son las estrategias con mayor puntuación y llevan a la mejora de la gestión por procesos de la empresa.

Se determinó que el proyecto es viable, debido a que tiene un valor VAN positivo de S/. 38,418.60 soles, una TIR positiva de 43% mayor al costo de oportunidad de 17.52% y un periodo de recuperación de la inversión para el tercer año.

Se estimó el impacto social y ambiental de propuesta de la empresa, esperando una mejor respuesta por parte de los colaboradores respecto al servicio ofrecido, como también se estimó un incremento en el nivel de satisfacción de los clientes; asimismo, se tuvo en cuenta el cambio de herramientas deterioradas, el reciclaje de ciertos materiales y la digitalización de algunas tareas en los servicios; influyendo en los colaboradores y clientes de manera indirecta a tomar conciencia ambiental.

REFERENCIAS

Agudo, A. y Junguito, A. (abril del 2021). Impacto en el ámbito de ventas. *KPMG Tendencias*. <https://www.tendencias.kpmg.es/2020/04/covid-19-ventas/>

Alas, R. E. (2020). *Matriz de la Gran Estrategia*. <https://curru799935368.wordpress.com/matriz-de-la-gran-estrategia/>

Almanza Jiménez, R., Calderón Campos, P. y Vargas Hernández, J. G. (2018). Los factores internos de las PYMES y su influencia en la competitividad (Caso sector comercio en Lázaro Cárdenas Michoacán). *Revista Horizontes Empresariales*, 2, 4 – 20. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/HHEE/article/view/3907/3654>

Aranda Silva, M. F., Ordoñez Guzmán, L. y Peralta Carrera, C. G. (2018). *La gestión por procesos como medio para mejorar la eficacia en el cumplimiento de objetivos institucionales del Minagri*. [Tesis de Maestría, Universidad del Pacífico]. https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2270/Merly_Tesis_maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Arias Gómez, J., Miranda Novales, M. G. y Villasis Kever, M. A. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63, 201-206. <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>

Arica Mauricio, M. T., Effio Felix, M. A. y Ramos Peralta, S. V. (2019). *Análisis y propuestas de mejora de la calidad de servicio de las MYPES del sector mecánica automotriz de Lima*. [Tesis de Título, Pontificia Universidad Católica del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/15697/ARICA_MAURICIO_EFFIO_FELIX_RAMOS_PERALTA_ANALISIS_Y_PROPUUESTAS_DE_MEJORA_DE_LA_CALIDAD_DE_SERVICIO_DE_LAS_MYPES_DEL_SECTOR_DE_MECANICA_AUTOMOTRIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Baena Paz, G. M. E. (2017). *Metodología de la investigación*. (3era. ed.). Grupo Editorial Patria. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf

Barrios Hernández, K. C., Contreras Salinas, J. A. y Olivero Vega, E. (2019). La Gestión por Procesos en las Pymes de Barranquilla: Factor Diferenciador de la Competitividad Organizacional. *Revista Información Tecnológica*, 11, 103-113. <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=972bfb7b-5937-4f4a-91db-7d95d5bd8dcc%40pdc-v-sessmgr03>

Burgos Baena, A. (2017). *Matriz PEYEA*.

http://www.xprtraining.com/planificacion_estrategica/matriz_peyea.html

Cardona Arbelaez, D., Hernandez Palma, H. G. y Martinez Sierra, D. (2015). Enfoque basado en procesos como estrategia de dirección para las empresas de transformación. *Revista Sabor, Ciencia y Libertad*, 11, 141 – 150.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5847006.pdf>

Carruyo, N., Quiñones, E. & Ureña, Y. C. (2016). Capital intelectual: Modelo estratégico para la calidad de servicio en organizaciones inteligentes. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, 35, 3-17. Recuperado de:
<https://search.proquest.com/docview/1911616437/21C4C546AD7A4AC2PQ/51?accountid=36937>

Caruajulca Blanco, S. L. y Fernández Castillo, K. J. (2017). *Plan estratégico para la creación de valor en una empresa de fabricación de calzado en la Libertad – 2016*. [Título de Tesis, Universidad Nacional de Trujillo].
<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9543/CARUAJULCA%20BLANCO%20Sarita%20Lorena%3b%20FERN%c3%81NDEZ%20CASTILLO%20Krysthel%20Joselyne.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Colegio de Ingeniero del Perú (s.f.). *Código de Ética del Colegio de Ingenieros del Perú.*

https://www.cip.org.pe/publicaciones/reglamentosCNCD2018/codigo_de_etica_del_cip.pdf

Cubillos Calderón, C. H., Delgado Cortés, A. y Montealegre Gonzáles, J. V. (2017).

Relaciones entre modelos gerenciales y pensamiento estratégico empresarial en las empresas agroindustriales del departamento del Tolima. *Revista Pensamiento & Gestión*, 42.

<https://search.proquest.com/docview/1984566210/475E56520EF54D13PQ/135?accountid=36937>

D'Alessio Ipinza, F. A. (2014). *Planeamiento estratégico razonado: Aspectos conceptuales*

y aplicados. Pearson Educación. Recuperado de:

<https://ebookcentral.bibliotecaupn.elogim.com/lib/upnpe/reader.action?docID=5426477&query=an%C3%A1lisis+MEFE+y+MEFI>

Diario Gestión. (18 de marzo del 2020). Industria automotriz enfrenta nuevos desafíos por

el coronavirus. *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/empresas/industria-automotriz-enfrenta-nuevos-desafios-por-el-coronavirus-noticia/>

Diario Gestión. (23 de diciembre del 2019). Servicios de talleres mecánicos ya se anticipan

a demanda de servicios para autos eléctricos. *Gestión*.

<https://gestion.pe/economia/empresas/talleres-mecanicos-ya-se-anticipan-a-demanda-de-servicios-para-autos-electricos-noticia/>

Diario Gestión. (23 de septiembre del 2019). Industria automotriz europea alerta de un “sismo” en caso de Brexit sin acuerdo. *Gestión*. <https://gestion.pe/mundo/industria-automotriz-europea-alerta-de-un-sismo-en-caso-de-brexit-sin-acuerdo-noticia/>

Diario Gestión. (7 de febrero del 2020). Suministro de partes para automotrices es amenazado por el coronavirus de China. *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/suministro-de-partes-para-automotrices-es-amenazado-por-el-coronavirus-de-china-noticia/?ref=gesr>

El Peruano. (2020). Decreto Supremo que precisa el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, que declara el Estado de Emergencia Nacional, por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID 19. *El Peruano*. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-precisa-el-decreto-supremo-n-044-2020-p-decreto-supremo-n-046-2020-pcm-1865070-1/#:~:text=Tambi%C3%A9n%20se%20permite%20el%20desplazamiento,en%20grave%20riesgo%20su%20salud.&text=Tambi%C3%A9n%20podr%C3%A1n%20circular%20los%20veh%C3%ADculos,m%C3%A9dica%20urgente%20o%20de%20emergencia.>

Espinoza Freire, E. E. (2018). La hipótesis en la investigación. *Revista de educación*

MENDIVE, 1, n° 1. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962018000100122

Garza, A. (2021). Accidentes con maquinaria pesada. *AG HTX TRIAL LAWYERS*

<https://htxtriallawyers.com/es/accidentes-laborales/accidentes-con-maquinarias-pesadas/>

Gestión de la PRL. (2021). Plan de emergencia.

<https://riesgoslaborales.saludlaboral.org/portal-preventivo/conceptos-generales-de-la-prl/8-plan-de-emergencia/>

González Salguero, E. y Herrera de la Barrera, J. C. (2021). *La adopción del ciclo PHVA*

como estrategia para la sinergia entre las variables asociadas a la calidad. Editorial

Tecnológico Comfenalco. [https://tecnologicocomfenalco.edu.co//wp-](https://tecnologicocomfenalco.edu.co//wp-content/uploads/2021/04/LIBRO-Servicio-una-Variable-de-Calidad.pdf)

[content/uploads/2021/04/LIBRO-Servicio-una-Variable-de-Calidad.pdf](https://tecnologicocomfenalco.edu.co//wp-content/uploads/2021/04/LIBRO-Servicio-una-Variable-de-Calidad.pdf)

Huamanchumo Casanova, F. C. (2019). *Modelo de gestión de procesos para la mejora de*

la calidad del servicio administrativo en la Universidad Nacional de Trujillo, 2018.

[Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Trujillo].

[https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12886/Huamanchumo%20](https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12886/Huamanchumo%20Casanova%20Frank%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[Casanova%20Frank%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12886/Huamanchumo%20Casanova%20Frank%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

La República. (10 de febrero del 2020). SNI: bono del chatarreo es una oportunidad para la industria automotriz. *La República*. <https://larepublica.pe/economia/2020/02/10/sni-bono-del-chatarreo-es-una-oportunidad-para-la-industria-automotriz/>

La República. (2019). Ni el bono del chatarreo es una oportunidad para la industria automotriz. *La República*. [https://larepublica.pe/economia/2020/02/10/sni-bono-del-cha tarreo-es-una-oportunidad-para-la-industria-automotriz/](https://larepublica.pe/economia/2020/02/10/sni-bono-del-cha-tarreo-es-una-oportunidad-para-la-industria-automotriz/)

López Mateo, C., López Salazar, A. y Ríos Manríquez, M. (2015). Ética y calidad laboral: Impacto en el desempeño empresarial. Un estudio empírico. *Revista HOLOS*, 3, 308 – 320. <https://www.redalyc.org/pdf/4815/481547178026.pdf>

López Tejada, V. y Pérez Guarachi, J. F. (2012). Técnicas de recolección de datos en la investigación científica. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 10. http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v10/v10_a08.pdf

Luna Gonzáles, A. C. (2016). *Plan Estratégico de Negocios*. Grupo Editorial Patria. <https://ebookcentral.bibliotecaupn.elogim.com/lib/upnpe/reader.action?docID=4849861&query=modelo+estrat%C3%A9gico+de+negocios>

Malca Correa, R. E. (2018). Estrategia Empresarial basada en la metodología PHVA para mejorar los indicadores de Gestión del grupo TRANSPESA, Trujillo. [Tesis de Maestría, Universidad Señor de Sipán].
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4680/Malca%20Correa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mariátegui, L. (23 de mayo del 2019). El sector automotriz: retos y tendencias. *RPP Noticias*. <https://rpp.pe/columnistas/leandromariategui/el-sector-automotriz-retos-y-tendencias-noticia-1198591>

Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(1), 38-47.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v20n1/1607-4041-redie-20-01-38.pdf>

Matilla, K. (2018). *Cómo hacer un plan estratégico de comunicación*. Vol. I. Un modelo de planificación estratégica, paso a paso. Editorial UOC.
<https://ebookcentral.bibliotecaupn.elogim.com/lib/upnpe/reader.action?docID=5349888&query=modelo+de+plan+estrat%C3%A9gico>

Mauricio Suelpres, C. E. y Rodríguez Díaz, D. P. (2019). *Rediseño de los procesos para mejorar la calidad del servicio de obtención de documentos académicos en una*

universidad privada. [Tesis de Título, Universidad Nacional de Trujillo].

<https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/14619>

Mejía Sáenz, K., Sánchez Carlessi, H. H. y Reyes Romero, C. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. (1era. ed.). Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

Ministerio de Salud. (19 de febrero del 2021). Gobierno prorroga estado de emergencia sanitaria por 180 días. *Gobierno del Perú*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/343052-gobierno-prorroga-estado-de-emergencia-sanitaria-por-180-dias>

Ministerio de Salud. (2020). Restricciones al uso de vehículo particular durante el estado de emergencia. *Gobierno del Perú*. <https://www.gob.pe/8826-presidencia-del-consejo-de-ministros-estado-de-emergencia-restricciones-al-uso-de-vehiculo-particular>

Muñoz Santos, V. P. (2019). *Diseño de plan estratégico para mejorar la gestión administrativa y operativa de la micro - empresa Taller Automotriz El Mecánico en la ciudad de Guayaquil*. [Tesis de Título, Universidad de Guayaquil.]. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/42753/1/Tesis%20Mu%c3%bl%20Santos%20Viviana.pdf>

Ñaña Hurtado, H. N. (2018). *Metodología PHVA para mejorar la productividad en una empresa Maderera*. [Tesis de Título, Universidad Peruana de los Andes].
<https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1072/%C3%91a%C3%B1a%20Hurtado%20Heldibrando%20Nilo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Omnia Solution (23 de diciembre del 2020). Apuesta por la reactivación del sector automotriz en el Perú. *Soluciones integradas para su negocio*.
<https://www.omniasolution.com/blog/apuesta-por-la-reactivacion-del-sector-automotriz-en-peru/>

Ortega Barea, R. (2014). *Análisis y propuesta de mejora de talleres Martínez en Ribarroja*. [Tesis de Título, Universidad Politécnica de Valencia].
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/45448/TFC%20Rafael%20Ortega%20Barea.pdf?sequence=1>

Pardo Álvarez, J. M. (2017). *Gestión por procesos y riesgo operacional*. AENOR Internacional, S.A.U.
<https://ebookcentral.bibliotecaupn.elogim.com/lib/upnpe/reader.action?docID=29383397&query=Ciclo+PHVA+#>

Paz, K., Torres, M. y Salazar, F. (2013). Métodos de recolección de datos para una investigación. Boletín electrónico, N° 3. *Universidad Rafael Landívar*.

https://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf

Pérez Vargas, M. (2018). Dirección Estratégica D’ Alessio Ipinza.

<https://slideplayer.es/slide/11877078/>

Pulido Polo, M. (2015). Ceremonial y protocolo: métodos y técnicas de investigación científica. *Revista Opción*, 31(1), 1137 – 1156.

<https://www.redalyc.org/pdf/310/31043005061.pdf>

Segura, O. (7 de mayo del 2018). Negocios: Talleres mecánicos no logran cubrir el parque automotor de Lima. *El Economista América*.

[https://www.economistaamerica.pe/mercados-eAm-](https://www.economistaamerica.pe/mercados-eAm-peru/noticias/9121351/05/18/Negocios-Talleres-mecanicos-no-logran-cubrir-el-parque-automotor-de-Lima.html)

[peru/noticias/9121351/05/18/Negocios-Talleres-mecanicos-no-logran-cubrir-el-](https://www.economistaamerica.pe/mercados-eAm-peru/noticias/9121351/05/18/Negocios-Talleres-mecanicos-no-logran-cubrir-el-parque-automotor-de-Lima.html)

[parque-automotor-de-Lima.html](https://www.economistaamerica.pe/mercados-eAm-peru/noticias/9121351/05/18/Negocios-Talleres-mecanicos-no-logran-cubrir-el-parque-automotor-de-Lima.html)

Tantaleán Odar, R. M. (2016). Tipología de las investigaciones jurídicas. *Revista de Derecho y Cambio Social*, 43, 1 – 37.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5456267>

Tikitakas. (14 de abril del 2020). *Coronavirus en Perú: ¿en qué casos se permite el transporte interprovincial en cuarentena?*

https://peru.as.com/peru/2020/04/14/tikitakas/1586891789_810415.html

Todo Autos. (2018). Perú tiene un déficit de 3 mil especialistas en mecánica automotriz.

Perú. *Latam Autos*. <http://www.todoautos.com.pe/portal/autos/172-noticias/12256-peru-deficit-3-mil-especialistas-mecanica-automotriz>

Vásconez Cabrera, S. S. (2018). *Modelo de gestión de Calidad para la empresa “Jardinsa”*.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador. [Tesis de Título, Pontífica Universidad Católica del Ecuador].

<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2464/1/76751.pdf>

Velarde Guevara, J. Y. (2017). *Tecnologías de la Información y Gestión de Calidad para fortalecer la Educación Cívica Ciudadana*. Facultad de Ciencias Contables –

UNMSM. *Revista de Investigación UNMSM*, 25(49), 91-98 .

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/download/14284/12530/>

50Minutos (2016a). *La cadena de valor de michael porter: Identifique y optimice su ventaja competitiva*. Lemaitre Publishing.

<https://ebookcentral.bibliotecaupn.elogim.com/lib/upnpe/reader.action?docID=5321665&query=Cadena+de+valor#>

50Minutos (2016b). *El plan de negocios: Cómo crear un plan óptimo para su empresa.*

Lemaitre

Publishing.

<https://ebookcentral.bibliotecaupn.elogim.com/lib/upnpe/reader.action?docID=4504730&query=PESTEL#>

ANEXOS

Anexo N° 1. Matriz de consistencia

Tabla 6:

Matriz de consistencia del proyecto de investigación.

Título: Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021.				
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGIA	POBLACIÓN
¿Cómo un diseño de un modelo estratégico de negocios basado en la metodología del PHVA mejora la gestión por procesos en la empresa	GENERAL: Diseñar un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del PHVA para mejorar la gestión por procesos en la empresa automotriz T.R., Trujillo, 2021.	Variable P: Modelo estratégico de negocios. Variable T: PHVA	Tipo de investigación: Propositiva Diseño: Propositiva Leyenda:	POBLACIÓN: La población objetiva del presente estudio estará conformada por los procesos de la empresa, por los 6 colaboradores internos y por los 21 clientes

automotriz T.R.,
Trujillo, 2021?

Variable F:

Gestión por procesos.



T: Variable Temática

P: Variable Propositiva

F: Variable Fáctica

frecuentes que siempre solicitan los servicios del taller automotriz T.R., Trujillo, 2021.

ESPECIFICOS:

- Validar el modelo estratégico de negocio de la empresa Automotriz T.R.,
- Diagnosticar el nivel de posicionamiento estratégico y el detalle de los procesos de la empresa Automotriz T.R.

Técnica:

Encuesta

Entrevista

Instrumento:

Cuestionario

Guía de entrevista

MUESTRA:

La muestra estará representada por la misma cantidad de población; es decir, por los mismos procesos de la empresa, por los 6

- Identificar el nivel de criticidad de los procesos seleccionados de la empresa Automotriz T.R.
- Identificar las estrategias que mejoran la gestión por procesos de la empresa Automotriz T.R.
- Determinar la viabilidad económica de la propuesta para la empresa Automotriz T.R.
- Estimar el impacto social y ambiental de la propuesta para la empresa Automotriz T.R.

colaboradores internos y por los 21 clientes frecuentes que siempre solicitan los servicios del taller automotriz T.R., Trujillo, 2021.

Método de análisis de datos:
Cualitativo.

Nota: Se identificó el problema, los objetivos, las variables, la metodología, la población y la muestra que tiene el proyecto de investigación, con la finalidad de poder usar todos los datos necesarios para la respuesta de los objetivos.

Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Anexo N°2. Matriz de Operacionalización

Tabla 7:

Operacionalización de las variables.

<p align="center">Título: "Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021."</p>								
Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Fórmula	Ítem	Instrumento	Unidad de medida
<p align="center">VARIABLE PROPOSITIVA: MODELO ESTRATEGICO</p>	<p>Si bien sabemos, un modelo estratégico de negocios, es un modelo representativo de la realidad que</p>	<p>Se refiere a que determina las acciones que las empresas poseen para lograr un desarrollo masivo, el cual ayude a</p>	<p align="center">Eficiencia</p>	<p align="center">Nivel de eficiencia</p>	<p align="center">(N° de procesos rediseñados actuales/Total de procesos seleccionados) *100</p>	<p align="center">1; 2; 3</p>	<p align="center">Guía de entrevista</p>	<p align="center">%</p>
				<p align="center">Nivel de participación</p>	<p align="center">N° de servicios brindados a la semana</p>	<p align="center">4; 5; 6; 7</p>	<p align="center">Guía de entrevista</p>	<p align="center">#</p>

<p>determinará el accionar de la organización que lo emplea, con el fin de que a la larga se desarrolle y ayude a la empresa a cumplir con sus objetivos (Cubillos, Delgado y Montealegre, 2017).</p>	<p>alcanzar los objetivos de largo plazo y sean eficientes.</p>	<p>Cumplimiento de objetivos</p>	de los colaboradores	N° de asistencia de colaboradores al mes	1; 2	Cuestionario	#
			Nivel de cumplimiento de los objetivos de la empresa	(N° de objetivos cumplidos/Total de objetivos trazados) *100	8; 9; 10; 11; 12	Guía de entrevista	%
			Nivel de adaptación de los colaboradores	(N° de colaboradores adaptados a los objetivos trazados/Total de colaboradores) *100	3	Cuestionario	%
			Nivel de aportaciones de los colaboradores	N° de aportaciones de los colaboradores a las mejoras en los objetivos	13; 14	Guía de entrevista	#

				Nivel de resultados esperados de la gestión por procesos	(Resultado final total en pruebas operativas realizadas/Resultado final esperado en pruebas operativas realizadas) *100	15; 16; 17	Guía de entrevista	%
			Cumplimiento de desarrollo	Nivel del cumplimiento de las actividades de los procesos	(N° de actividades realizadas en los procesos/Total de las actividades de los procesos) *100	4; 5	Cuestionario	%
				Estrategias empleadas	N° de estrategias empleadas para la mejora de los procesos/Total de estrategias	18; 19	Guía de entrevista	#

<p>VARIABLE TEMÁTICA: PHVA</p>	<p>El Ciclo PHVA, mejor conocido como el Ciclo Deming es un proceso que, junto con el método clásico de solución de problemas, permite la consecución de la mejora de la calidad en cualquier proceso de la organización. Este ciclo, consiste en aplicar una</p>	<p>Se refiere a realizar un método del cual se busca solucionar el problema que presente la empresa a fin de aportar una mejora en los procesos de la empresa.</p>	<p>Gestión de calidad</p>	<p>Procesos mejorados</p>	<p>(N° de procesos mejorados/Total de procesos) *100</p>	<p>1; 2; 3</p>	<p>Guía de entrevista</p>	<p>%</p>
				<p>Nivel de calidad de los servicios</p>	<p>% de calidad del servicio</p>	<p>4 y 5</p>	<p>Guía de entrevista</p>	<p>%</p>
				<p>Nivel de satisfacción</p>	<p>(N° de clientes satisfechos/Total de clientes) *100</p>	<p>1; 2</p>	<p>Cuestionario</p>	<p>%</p>
			<p>Solución de problemas</p>	<p>Porcentaje de problemas resueltos</p>	<p>(N° de problemas resueltos/Total de problemas) *100</p>	<p>3; 4</p>	<p>Cuestionario</p>	<p>%</p>
				<p>Tiempo de solución</p>	<p>Tiempo de solución de problema x servicio</p>	<p>5; 6</p>	<p>Cuestionario</p>	<p>#</p>

	<p>metodología de manera permanente para mejorar el proceso o actividad al que se le quiera enfocar, es de fácil aplicación y es muy útil en la gestión de la calidad de procesos (Malca, 2018).</p>							
<p>VARIABLE FÁCTICA: GESTIÓN POR PROCESOS</p>	<p>La gestión por procesos se basa en reconocer objetivos para</p>	<p>Se refiere a conocer a detalle los procesos que presenten las</p>	<p>Medidas de control</p>	<p>Capacitaciones</p>	<p>Nº de capacitaciones de estudio realizadas/Total de capacitaciones de estudio a realizar</p>	<p>1; 2; 3; 4; 5; 6</p>	<p>Guía de entrevista</p>	<p>#</p>

<p>crear o elaborar organizaciones con acciones que el fin de elaborar formen parte de las actividades que medida control o estén basadas en administrativas, los objetivos y las metas. con el fin de orientar las actividades hacia los objetivos y metas organizacionales (Barrios, Contreras y Olivero, 2019).</p>				Nº de asistencias a las capacitaciones	1	Cuestionario	#	
				Plan de emergencia	Nº de capacitaciones realizadas para los brigadistas	2	Cuestionario	#
					Plan de emergencia empleado/Total de planes de emergencias elaborados	7; 8; 9	Guía de entrevista	#
					Nº de accidentes	3	Cuestionario	#
					Nivel de dificultad en los procesos	4; 5	Cuestionario	#

			Metas organizacionales	Incremento en las ventas y servicios	$(V. \text{ Periodo actual} - V. \text{ Periodo anterior} / \text{Ventas periodo anterior}) * 100$	10; 11; 12; 13	Guía de entrevista	
				Ganancia neta	$\text{Ganancia neta} \times \text{Total de ventas}$	12; 14	Guía de entrevista	%

Nota: Se identificaron las definiciones de las variables, las dimensiones, los indicadores de cada dimensión, la fórmula por cada indicador, el instrumento de cada una donde se obtendrán los datos y la unidad de medida, con la finalidad de poder usar todos los datos necesarios para la realización de los resultados.

Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Anexo N° 3. Carta N°1 de Autorización

Figura 12

Carta N°1 de autorización de uso de información de la empresa.

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA



Yo Teopilo Celestino Rodríguez Arcebo
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

identificado con DNI 11882897, en mi calidad de Gerente General
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

del área de Administración
(Nombre del área de la empresa)

de la empresa/institución Taller
(Nombre de la empresa)

Automotriz "T.R."

con R.U.C. N° 10178828920, ubicada en la ciudad de Trujillo.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al señor Gracia Milena Hernández Guevara
(Nombre completo del Egresado/Bachiller)

identificado con DNI N° 73245314, egresado de la Carrera profesional o Programa de Postgrado de Ingeniería Empresarial
(Nombre de la carrera o programa)

para que utilice la siguiente información de la empresa:

Información general y datos de la empresa a través de entrevistas y encuestas a gerente general y colaboradores
(Detallar la información a entregar)

con la finalidad de que pueda desarrollar su Trabajo de Investigación, Tesis o Trabajo de suficiencia profesional para optar al grado de Bachiller, Maestro, Doctor o Título Profesional.

Recuerda que para el trámite deberás adjuntar también, el siguiente requisito según tipo de empresa:

- Vigencia de Poder. *(para el caso de empresas privadas).*
- ROF / MOF / Resolución de designación, u otro documento que evidencie que el firmante está facultado para autorizar el uso de la información de la organización. *(para el caso de empresas públicas)*
- Copia del DNI del Representante Legal o Representante del área para validar su firma en el formato.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o

Mencionar el nombre de la empresa.


 Firma y sello del Representante Legal o Representante del área
 DNI:

El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.


 Firma del Egresado
 DNI: 73245314

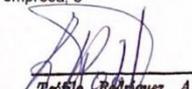
CÓDIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05.04	NÚMERO VERSIÓN	07	PÁGINA	Página 1 de 1
FECHA DE VIGENCIA	21/09/2020				

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 4. Carta N°2 de Autorización

Figura 13

Carta N°2 de autorización de uso de información de la empresa.

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA		UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
Yo <u>Teofilo Celestino Rodríguez Arico</u> <small>(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)</small>		
identificado con DNI <u>17802892</u> en mi calidad de <u>Gerente General</u> <small>(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)</small>		
del área de <u>Administración</u> <small>(Nombre del área de la empresa)</small>		
de la empresa/institución <u>Taller Automotriz "T.R."</u> <small>(Nombre de la empresa)</small>		
con R.U.C. N° <u>10178828020</u> ubicada en la ciudad de <u>Trujillo</u>		
OTORGO LA AUTORIZACIÓN,		
Al señor <u>Paola Elizabeth Rodríguez Urtecho</u> <small>(Nombre completo del Egresado/Bachiller)</small>		
identificado con DNI N° <u>70657224</u> , egresado de la <input checked="" type="checkbox"/> Carrera profesional o <input type="checkbox"/> Programa de Postgrado de <u>Ingeniería Empresarial</u> para <small>(Nombre de la carrera o programa)</small>		
que utilice la siguiente información de la empresa:		
<u>Información general y datos de la empresa a través de unas entrevistas y encuestas a gerente general y colaboradores</u> <small>(Detallar la información a entregar)</small>		
con la finalidad de que pueda desarrollar su <input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación, <input checked="" type="checkbox"/> Tesis o <input type="checkbox"/> Trabajo de suficiencia profesional para optar al grado de <input type="checkbox"/> Bachiller, <input type="checkbox"/> Maestro, <input type="checkbox"/> Doctor o <input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional.		
Recuerda que para el trámite deberás adjuntar también, el siguiente requisito según tipo de empresa:		
<ul style="list-style-type: none"> • Vigencia de Poder. <i>(para el caso de empresas privadas)</i>. • ROF / MOF / Resolución de designación, u otro documento que evidencie que el firmante está facultado para autorizar el uso de la información de la organización. <i>(para el caso de empresas públicas)</i> • Copia del DNI del Representante Legal o Representante del área para validar su firma en el formato. 		
Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.		
<input type="checkbox"/> Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o <input checked="" type="checkbox"/> Mencionar el nombre de la empresa.		
 Teofilo Rodríguez A. Firma y sello del Representante Legal o Representante del área DNI:		
El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.		
 Firma del Egresado DNI: <u>70657224</u>		
CÓDIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05.04	NÚMERO VERSIÓN
FECHA DE VIGENCIA	21/09/2020	07
		PÁGINA
		Página 1 de 1

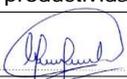
Elaboración: Autoras del Proyecto.

Anexo N° 5. Primera matriz para evaluación de expertos

Figura 14

Ficha de validación de la variable Modelo estratégico de negocio.

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:		"DISEÑO DE UN MODELO ESTRATÉGICO DE NEGOCIO BASADO EN LA METODOLOGÍA DEL CICLO PHVA PARA MEJORAR LA GESTIÓN POR PROCESOS DE LA EMPRESA AUTOMOTRIZ T.R., TRUJILLO, 2021."		
Línea de Investigación:		Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial		
Apellidos y nombres del experto:		Veneros Castro, Candy Vanessa		
El instrumento de medición pertenece a la variable:		Modelo Estratégico de Negocio		
Mediante la matriz de la evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas, marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, lo exhortamos a la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
N°	Criterios a evaluar	Registro de cumplimiento		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	x		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de investigación?	x		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	x		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?	x		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	x		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	x		
7	¿Cada una de las preguntas de investigación se relaciona con cada uno de los indicadores?	x		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
9	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	x		
10	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	x		
Observaciones:				
Les agradeceré mejorar la fórmula de nivel de productividad de los colaboradores				


 Firma del experto

Elaboración: Propia del docente.

Anexo N°6. Primera guía de entrevista para el Gerente

Guía de Entrevista N° 1.

Buen día Ing. Rodríguez, como bien conoce, somos estudiantes de la carrera de Ingeniería Empresarial en la Universidad Privada Del Norte y en estos momentos nos encontramos realizando nuestro proyecto de tesis, el cual está titulado como “Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021”. La presente entrevista sirve para la obtención de datos sobre el nivel de eficiencia, nivel de cumplimiento de los objetivos, el nivel de aportaciones en los procesos de los colaboradores, el nivel de resultados esperados de la gestión por procesos y las estrategias empleadas de la empresa, con el fin de cumplir los objetivos trazados en la investigación realizada tanto a clientes, colaboradores y personal administrativo, para poder englobar y recaudar la información necesaria para el desarrollo de la tesis nombrada. Cada respuesta será de manera confidencial, aceptando las condiciones que usted presente, de modo de que esta sea transparente para la comodidad y satisfacción de usted. De antemano muchas gracias.

1. ¿En qué y cómo le afectó la llegada del Covid-19 a la empresa?
2. ¿Los servicios cuentan con procesos planificados?
3. ¿Alguna vez a modificado alguno de sus procesos? De ser así, ¿Cuántos de sus procesos fueron modificados en el año 2020? y ¿Por qué?
4. ¿Con cuántos servicios cuenta su empresa?
5. ¿Cuántos de sus servicios emplean al mes?
6. ¿En algún momento tuvieron algún inconveniente con alguno de los servicios que ofrece? De ser así, ¿Tuvo que modificar alguno de ellos?
7. ¿A cada servicio que ofrece le realizan pruebas operativas antes y después de cada servicio brindado?

8. ¿Cuáles son los objetivos trazados de la empresa?
9. ¿Estos objetivos cambian cada año debido a los cambios que presentan en el rubro?
10. ¿Cuántos objetivos se trazaron en el año 2020?
11. ¿Llegaron a cumplir dichos objetivos pese al Covid-19?
12. ¿Cuántos objetivos se lograron alcanzar?
13. Con respecto a la pregunta sobre los procesos, ¿Los colaboradores presentaron propuestas o aportaron con su opinión para la mejora de los procesos o de los objetivos de la empresa? De ser así, ¿Cuántas fueron sus propuestas o aportaciones?
14. Con respecto a la pregunta anterior, ¿Cómo tomo en cuenta dichas propuestas o aportaciones?
15. ¿Cuántas pruebas operativas ha realizado en el año 2020?
16. Con respecto a la pregunta n° 15, ¿En algún momento las pruebas operativas realizadas fallaron o presentaron inconvenientes que perjudique los resultados esperados?
17. De la pregunta anterior, ¿Cuál fue el porcentaje del resultado final total que obtuvo en pruebas operativas realizadas durante el 2020? Y ¿Cuál era el porcentaje final esperado de esas pruebas?

18. ¿Antes de la actual coyuntura, la empresa contaba con estrategias que mejoren y optimicen sus procesos de trabajo? De ser así, ¿Cuáles y cuántas estrategias tuvieron en total antes de pandemia?

19. Durante la coyuntura, ¿Se implementó alguna estrategia que ayude a mejorar la gestión por procesos de su empresa? De ser así, ¿Cuántas estrategias tuvieron que implementarse para mejorar y optimizar sus procesos?

Anexo N° 7. Cuestionario para Colaboradores

Cuestionario N° 1.

Buen día, somos estudiantes de la carrera de Ingeniería Empresarial en la Universidad Privada Del Norte y en estos momentos nos encontramos realizando nuestro proyecto de tesis, el cual está titulado como “Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021”. El presente cuestionario se realiza con la intención de obtener mayor concomimiento sobre la eficiencia, cumplimiento de objetivos y el cumplimiento del desarrollo de cada colaborador en la empresa. Cada respuesta será de manera confidencial, de modo de que esta sea transparente para la comodidad y seguridad de cada uno de ustedes. De antemano muchas gracias.

Tabla 8:

Cuestionario N°1.

PREGUNTAS	EMPRESA: Automotriz T.R.				
	Marque con un aspa (X) el recuadro que más se asemeje a su respuesta u opinión.				
	Muchas veces (5)	Algunas veces (4)	Regularmente (3)	Poco (2)	Nunca (1)
¿Cuántas veces a la semana asisten al trabajo?					
¿Al mes presentan muchas faltas?					
¿Se adaptaron a cada objetivo trazado que se presentó en la empresa?					
¿Se desenvuelven de manera óptima en las actividades de los procesos que se realizan?					
¿Participan en las actividades de los procesos?					

Nota: Se elaboró un cuestionario en base a las dimensiones de la matriz de Operacionalización.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 8. Resultados de cuestionario para colaboradores

Variable propositiva: Modelo estratégico de negocio – Anexo N° 7

Cuestionario de eficiencia, cumplimiento de objetivos y desarrollo del colaborador

Asistencias al trabajo

Tabla 9:

Nivel de asistencias de los colaboradores al trabajo.

¿Cuántas veces a la semana asisten al trabajo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algunas veces (4)	2	40,0	40,0	40,0
	Muchas veces (5)	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

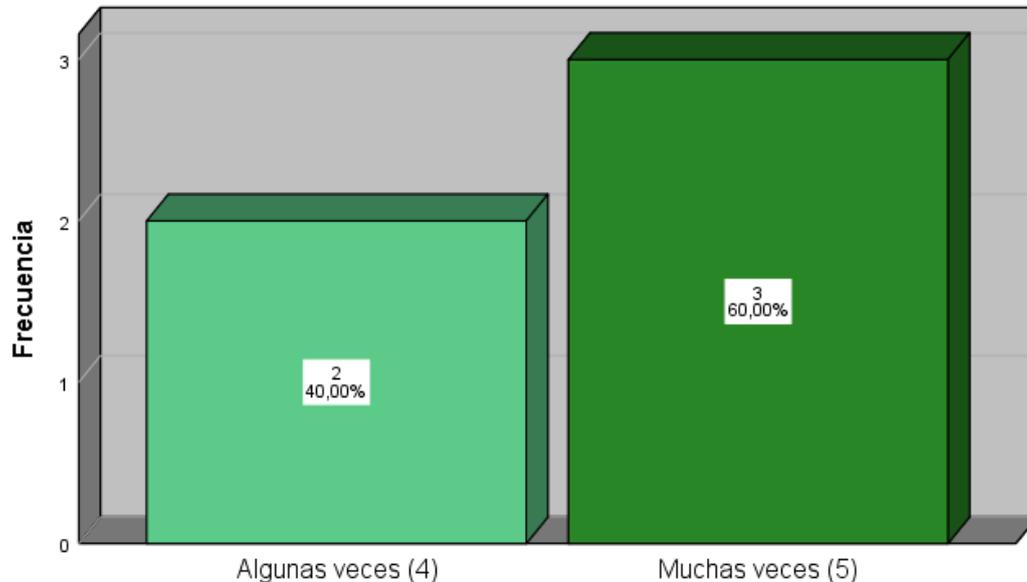
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta n° 1 de colaboradores para sacar resultados del nivel de asistencia de sus colaboradores.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 15, se muestran los resultados obtenidos de la primera encuesta realizada a los colaboradores de la empresa, la cual permite medir el nivel de asistencia de los colaboradores en el trabajo.

Figura 15

Nivel de asistencia de los colaboradores



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Nivel de asistencia de los colaboradores:

$$= \frac{\text{Número de colaboradores que asisten muchas veces al trabajo}}{\text{Total de colaboradores encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{3}{5} \times 100 = 60\%$$

Después de haber calculado el nivel de asistencia de los colaboradores, se concluye que el 60% de colaboradores asisten muchas veces al trabajo, siendo así que el 40% restante, asisten sólo algunas veces.

Faltas o inasistencias de los colaboradores al trabajo durante el mes

Tabla 10 :

Nivel de faltas o inasistencias de los colaboradores al trabajo durante el mes

¿Al mes presentan muchas faltas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nunca (1)	2	40,0	40,0	40,0
Poco (2)	3	60,0	60,0	100,0
Total	5	100,0	100,0	

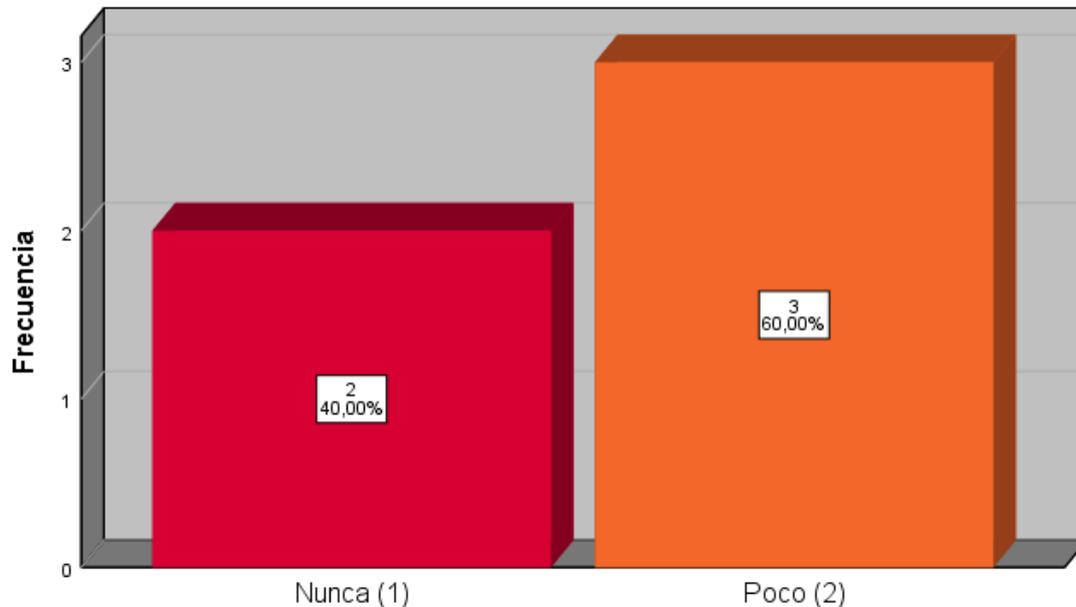
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta n° 1 de colaboradores para sacar resultados del nivel de faltas o inasistencias de sus colaboradores al trabajo durante el mes.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 16, se muestran los resultados obtenidos de la primera encuesta realizada a los colaboradores de la empresa, la cual permite medir el nivel de faltas o inasistencias de los colaboradores en el trabajo durante el mes.

Figura 16

Nivel de faltas o inasistencias de los colaboradores al trabajo durante el mes



Elaboración: Autoras del proyecto.

Nivel de faltas o inasistencias de los colaboradores al trabajo durante el mes:

$$= \frac{\text{Número de colaboradores que no faltaron nunca al trabajo durante el mes}}{\text{Total de colaboradores encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{2}{5} \times 100 = 40\%$$

Después de haber calculado el nivel de faltas o inasistencias de los colaboradores al trabajo durante el mes, se concluye que el 40% de colaboradores no faltaron ni una sola vez durante el mes al trabajo y el 60% restante, faltaron pocas veces.

Adaptación a los objetivos trazados

Tabla 11:

Nivel de adaptación de los colaboradores a los objetivos trazados de la empresa

¿Se adaptaron a cada objetivo trazado que se presentó en la empresa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algunas veces (4)	1	20,0	20,0	20,0
	Muchas veces (5)	4	80,0	80,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

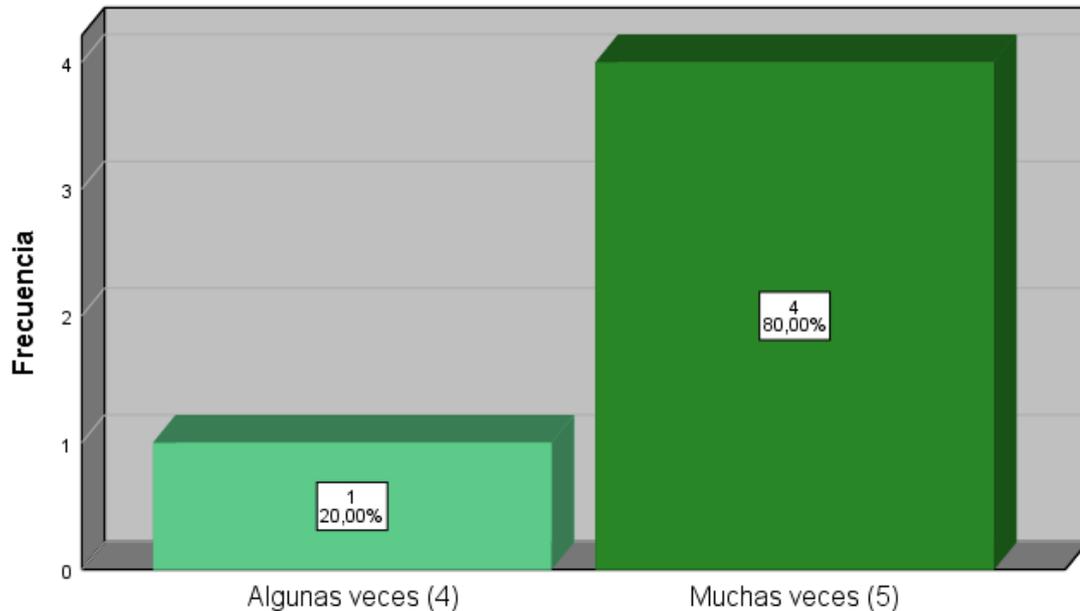
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta n° 1 de colaboradores para sacar resultados del nivel de adaptación los colaboradores a los objetivos trazados de la empresa

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 17, se muestran los resultados obtenidos de la primera encuesta realizada a los colaboradores de la empresa, la cual permite medir el nivel de adaptación de los colaboradores a los objetivos trazados de la empresa.

Figura 17

Nivel de adaptación de los colaboradores a los objetivos trazados de la empresa



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Nivel de adaptación los colaboradores a los objetivos trazados de la empresa:

$$= \frac{\text{Número de colaboradores que se adaptaron muchas veces a los objetivos trazados de la empresa}}{\text{Total de colaboradores encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{4}{5} \times 100 = 80\%$$

Después de haber calculado el nivel de adaptación los colaboradores a los objetivos trazados de la empresa, se concluye que el 80% de colaboradores se adaptaron muchas veces a los objetivos que se trazaron en la empresa y el 20% restante, se adaptaron en algunas oportunidades.

Desenvolvimiento de los colaboradores en las actividades

Tabla 12:

Nivel de desenvolvimiento de los colaboradores en las actividades

¿Se desenvuelven de manera óptima en las actividades de los procesos que se realizan?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muchas veces (5)	5	100,0	100,0	100,0

Nota: Se tomaron los datos de la encuesta n° 1 de colaboradores para sacar resultados del nivel de desenvolvimiento de los colaboradores en las actividades.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 18, se muestran los resultados obtenidos de la primera encuesta realizada a los colaboradores de la empresa, la cual permite medir el nivel de desenvolvimiento de los colaboradores en las actividades de la empresa.

Figura 18

Nivel de desenvolvimiento de los colaboradores en las actividades.



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Nivel de desenvolvimiento los colaboradores en las actividades de la empresa:

$$\frac{\text{Número de colaboradores que se desenvuelven muchas veces en las actividades de la empresa}}{\text{Total de colaboradores encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{5}{5} \times 100 = 100\%$$

Después de haber calculado el nivel de desenvolvimiento de los colaboradores las actividades de la empresa, se concluye que el 100% de colaboradores se desenvolvieron en la mayoría de actividades de la empresa.

Participación de los colaboradores en las actividades de procesos

Tabla 13:

Nivel de participación de los colaboradores en las actividades de procesos

¿Participan en las actividades de los procesos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algunas veces (4)	3	60,0	60,0	60,0
	Muchas veces (5)	2	40,0	40,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

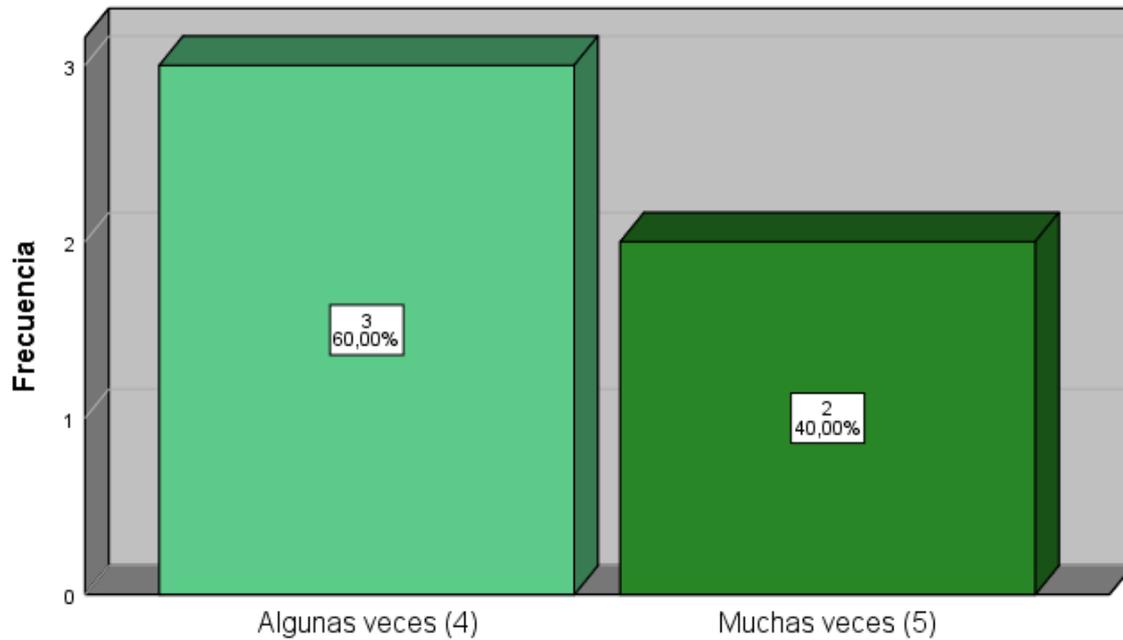
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta n° 1 de colaboradores para sacar resultados del nivel de participación de los colaboradores en las actividades de procesos.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 19, se muestran los resultados obtenidos de la primera encuesta realizada a los colaboradores de la empresa, la cual permite medir el nivel de participación de los colaboradores en las actividades de procesos.

Figura 19

Nivel de participación de los colaboradores en las actividades de procesos



Elaboración: Autoras del proyecto.

Nivel de participación de los colaboradores en las actividades de procesos.

$$= \frac{\text{Número de colaboradores que participan en las actividades de procesos}}{\text{Total de colaboradores encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{2}{5} \times 100 = 40\%$$

Después de haber calculado el nivel de participación de los colaboradores en las actividades de proceso, se concluye que el 40% de colaboradores participan en la mayoría y el 60% restante, sólo algunas veces en dichas actividades.

Anexo N° 9. Segunda matriz para evaluación de expertos

Figura 20

Ficha de validación de la variable Ciclo PHVA.

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:		"DISEÑO DE UN MODELO ESTRATÉGICO DE NEGOCIO BASADO EN LA METODOLOGÍA DEL CICLO PHVA PARA MEJORAR LA GESTIÓN POR PROCESOS DE LA EMPRESA AUTOMOTRIZ T.R., TRUJILLO, 2021."		
Línea de Investigación:		Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial		
Apellidos y nombres del experto:		Veneros Castro, Candy Vanessa		
El instrumento de medición pertenece a la variable:		Ciclo PHVA		
Mediante la matriz de la evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas, marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, lo exhortamos a la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
N°	Criterios a evaluar	Registro de cumplimiento		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas de investigación se relaciona con cada uno de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
10	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
Observaciones:				


 Firma del experto

Elaboración: *Propia del docente.*

Anexo N° 10. Segunda guía de entrevista para el Gerente**Guía de Entrevista N° 2.**

Buen día Ing. Rodríguez, como bien conoce, somos estudiantes de la carrera de Ingeniería Empresarial en la Universidad Privada Del Norte y en estos momentos nos encontramos realizando nuestro proyecto de tesis, el cual está titulado como "Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021". La presente entrevista sirve para la obtención de datos sobre el porcentaje de calidad y el nivel de efectividad de la empresa, con el fin de cumplir los objetivos trazados en la investigación realizada tanto a clientes, colaboradores y personal administrativo, para poder englobar y recaudar la información necesaria para el desarrollo de la tesis nombrada. Cada respuesta será de manera confidencial, aceptando las condiciones que usted presente, de modo de que esta sea transparente para la comodidad y satisfacción de usted. De antemano muchas gracias.

1. Hasta el día de hoy, ¿Cuántos procesos han sido mejorados para ofrecer un mejor servicio?

2. ¿A cuántos de sus procesos les falta realizarles mejoras y/o implementarles estrategias que los hagan más óptimos y eficientes?

3. ¿Se siente a gusto con los servicios que ha llegado a brindar durante todos estos años que tiene en el rubro?

4. ¿El nivel y calidad de sus servicios ha ido mejorando en el transcurso del tiempo?

5. ¿Cómo califica el nivel de los servicios brindados hasta el día de hoy? y ¿Cómo calificaría sus servicios en escala del 1 al 10?

Anexo N° 11. Cuestionario para clientes

Cuestionario N° 2.

Buen día, somos estudiantes de la carrera de Ingeniería Empresarial en la Universidad Privada Del Norte y en estos momentos nos encontramos realizando nuestro proyecto de tesis, el cual está titulado como “Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021”. El presente cuestionario se realiza con la intención de obtener mayor concomimiento sobre el nivel de satisfacción del cliente, el porcentaje de problemas resueltos y el tiempo de solución de los problemas en la empresa. Cada respuesta será de manera confidencial, de modo de que esta sea transparente para la comodidad y seguridad de cada uno de ustedes. De antemano muchas gracias.

Tabla 14:

Cuestionario N° 2

PREGUNTAS	EMPRESA: Automotriz T.R.				
	Marque con un aspa (X) el recuadro que más se asemeje a su respuesta u opinión.				
	Muchas veces (5)	Algunas veces (4)	Regularmente (3)	Poco (2)	Nunca (1)
¿Se siente satisfecho con el servicio brindado de la empresa?					
¿Volvería a solicitar los servicios de la empresa?					
¿Han presentado problemas al solicitar alguno de los servicios de la empresa?					
¿Las quejas o los reclamos realizados han sido solucionados?					
¿Ha habido retrasos al momento de solicitar una solución o al momento en el que se les estaba dando la solución?					
¿El tiempo en el que tardan en brindarle el servicio, es el mismo tiempo que le dicen que tardará cuando llega al taller?					

Nota: Se elaboró un segundo cuestionario en base a las dimensiones de la matriz de Operacionalización.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 12. Resultados de cuestionario para clientes

Variable temática: Ciclo del PVHA – Anexo N° 10

Cuestionario de satisfacción al cliente

Satisfacción de los clientes

Tabla 15:

Nivel de satisfacción de los clientes con los servicios brindados

¿Se siente satisfecho con el servicio brindado de la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Algunas veces (4)	8	38,1	38,1	38,1
Muchas veces (5)	13	61,9	61,9	100,0
Total	21	100,0	100,0	

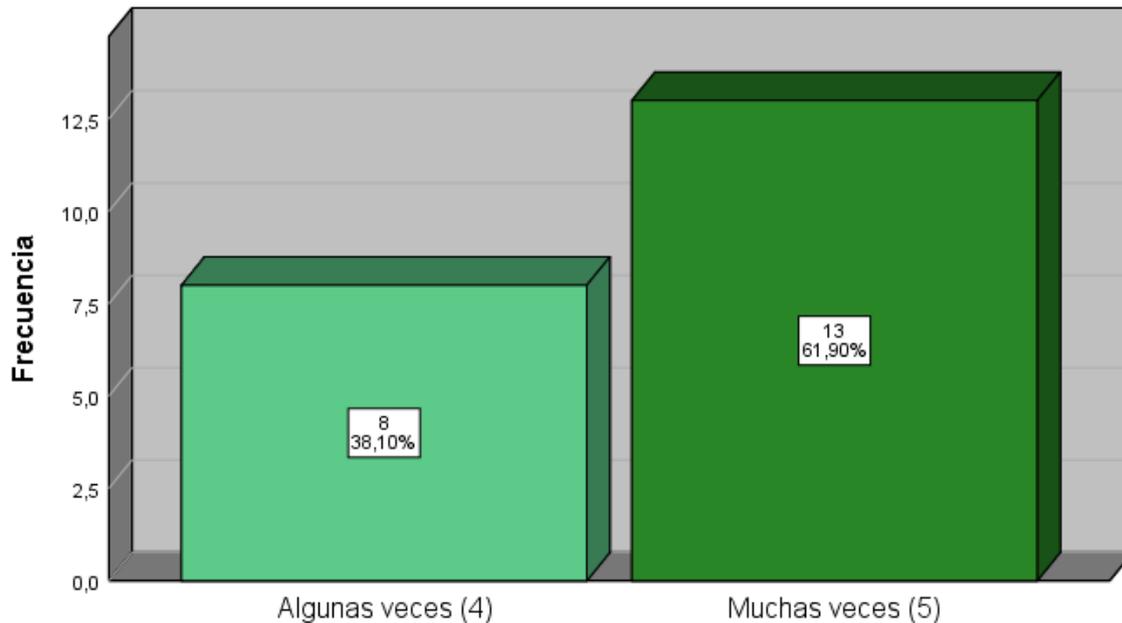
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta a los clientes para sacar resultados del nivel de satisfacción de los clientes con los servicios brindados.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 21, se muestran los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los clientes de la empresa, la cual permite medir el nivel de satisfacción de los clientes con los servicios brindados.

Figura 21

Nivel de satisfacción de los clientes con los servicios brindados



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Nivel de satisfacción de los clientes con los servicios brindados.

$$= \frac{\text{Número de clientes que se han sentido satisfechos muchas veces con el servicio brindado}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{13}{21} \times 100 = 61,90\% = 62\%$$

Después de haber calculado el nivel de satisfacción de los clientes con los servicios brindados, se concluye que el 61,90%, redondeando a un 62% de los clientes encuestados, se sienten satisfechos muchas veces con el servicio y el 38% restante, sólo algunas veces.

Solicitud de los servicios nuevamente

Tabla 16:

Nivel de servicios solicitados nuevamente por los clientes

¿Volvería a solicitar los servicios de la empresa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente (3)	3	14,3	14,3	14,3
	Algunas veces (4)	10	47,6	47,6	61,9
	Muchas veces (5)	8	38,1	38,1	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

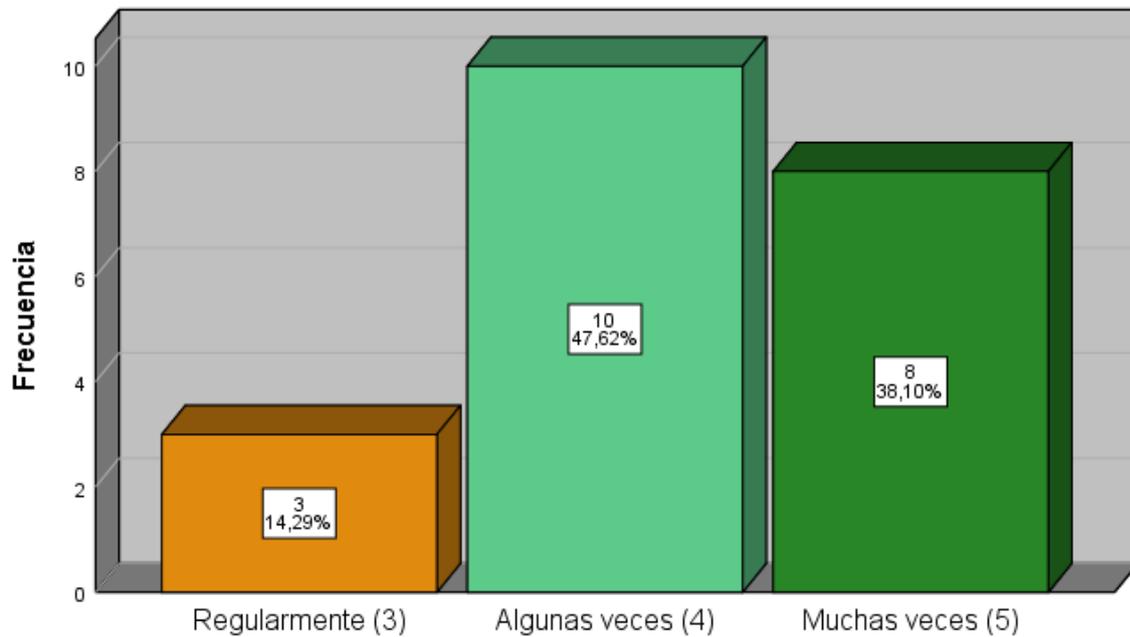
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta a los clientes para sacar resultados del nivel de servicios solicitados nuevamente por los clientes.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 22, se muestran los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los clientes de la empresa, la cual permite medir el nivel de servicios solicitados nuevamente por los clientes.

Figura 22

Nivel de servicios solicitados nuevamente por los clientes



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Nivel de servicios solicitados nuevamente por los clientes

$$= \frac{\text{Número de servicios solicitados nuevamente muchas veces por los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{8}{21} \times 100 = 38,10\%$$

$$= \frac{\text{Número de servicios solicitados nuevamente de manera regular por los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{3}{21} \times 100 = 14,29\%$$

$$= \frac{\text{Número de servicios solicitados nuevamente de algunas veces por los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{10}{21} \times 100 = 47,62\%$$

Después de haber calculado el nivel de servicios solicitados nuevamente por los clientes, se concluye que el 38,10%, de los clientes encuestados solicitan muchas veces los servicios de la empresa; también se conoce el 14,29% solicitan regularmente los servicios nuevamente; finalmente, el 47,62%, de los clientes encuestados solicitan nuevamente los servicios algunas veces.

Servicios brindados adecuadamente

Tabla 17:

Nivel de servicios brindados adecuadamente a los clientes

¿La empresa brinda los servicios adecuados?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Poco (2)	1	4,8	4,8	4,8
Algunas veces (4)	13	61,9	61,9	66,7
Muchas veces (5)	7	33,3	33,3	100,0
Total	21	100,0	100,0	

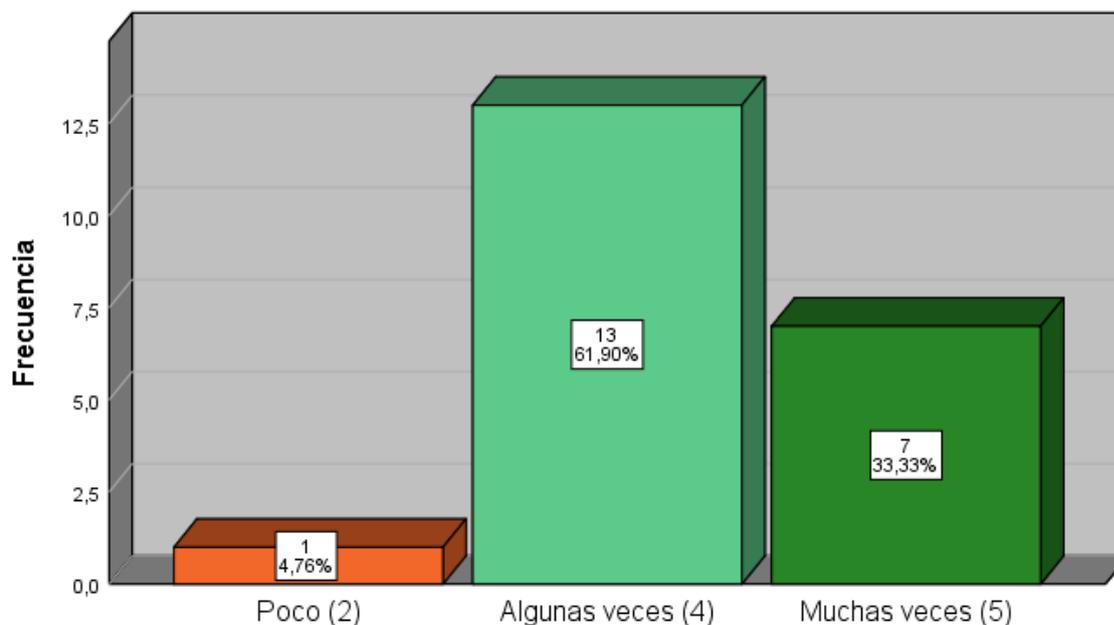
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta a los clientes para sacar resultados del nivel de servicios brindados adecuadamente a los clientes.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 23, se muestran los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los clientes de la empresa, la cual permite medir el nivel de servicios brindados adecuadamente a los clientes.

Figura 23

Nivel de servicios brindados adecuadamente a los clientes



Elaboración: Autoras del proyecto.

Nivel de servicios brindados adecuadamente a los clientes

$$= \frac{\text{Número de servicios brindados adecuadamente muchas veces a los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{7}{21} \times 100 = 33,33\%$$

$$= \frac{\text{Número de servicios brindados adecuadamente algunas veces a los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{13}{21} \times 100 = 61,90\%$$

$$= \frac{\text{Número de servicios brindados adecuadamente muy poco a los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{1}{21} \times 100 = 4,76\%$$

Después de haber calculado el nivel de servicios brindados a los clientes, se concluye que a el 33,33% de los clientes encuestados, se le brindaron de forma adecuada muchas veces los servicios de la empresa; también se conoce que el 61, 90% de los clientes se les brindaron algunas veces los servicios adecuadamente; así mismo, se concluyó que el 4,72%, de los clientes se les brindaron muy poco los servicios adecuadamente.

Quejas o reclamos solucionados para los clientes

Tabla 18:

Nivel de quejas o reclamos solucionados para los clientes

¿Las quejas o los reclamos realizados han sido solucionados?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente (3)	4	19,0	19,0	19,0
	Algunas veces (4)	6	28,6	28,6	47,6
	Muchas veces (5)	11	52,4	52,4	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

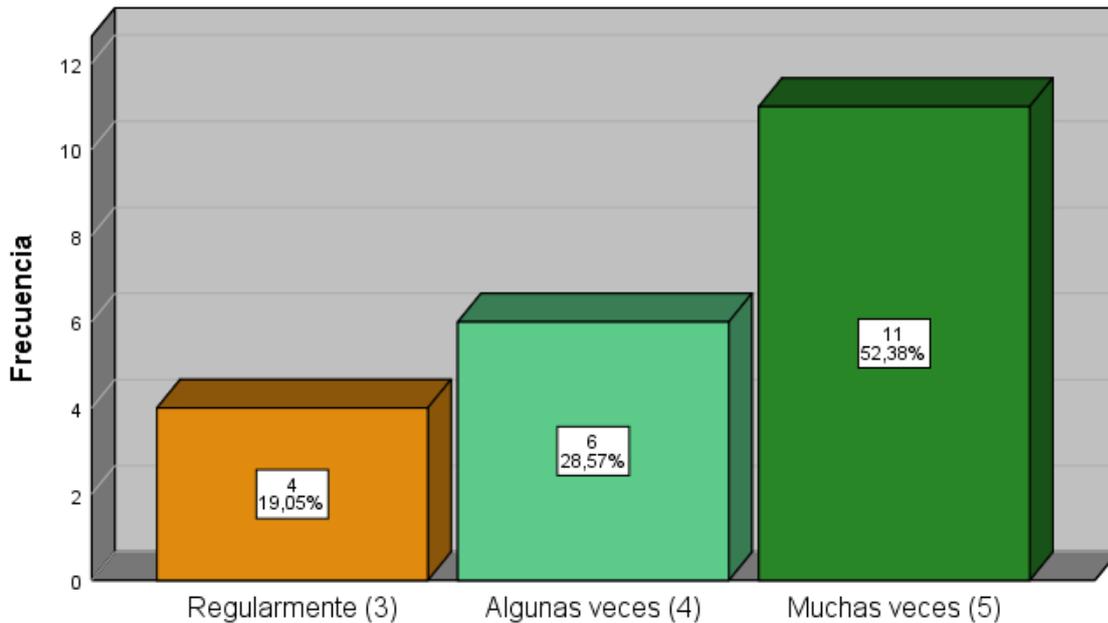
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta a los clientes para sacar resultados del nivel de quejas o reclamos solucionados para los clientes.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 24, se muestran los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los clientes de la empresa, la cual permite medir el nivel de quejas o reclamos solucionados para los clientes.

Figura 24

Nivel de quejas o reclamos solucionados para los clientes



Elaboración: Autoras del proyecto.

Nivel de quejas o reclamos solucionados para los clientes

$$= \frac{\text{Número de quejas o reclamos solucionados muchas veces para los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{11}{21} \times 100 = 52,38\%$$

$$= \frac{\text{Número de quejas o reclamos solucionados algunas veces para los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{6}{21} \times 100 = 28,57\%$$

$$= \frac{\text{Número de quejas o reclamos solucionados regularmente para los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{4}{21} \times 100 = 19,05\%$$

Después de haber calculado el nivel de quejas o reclamos solucionados para los clientes, se concluye que a el 52,38% de los clientes encuestados, se le brindaron muchas veces soluciones a sus quejas; también se conoce que el 28,57% de los clientes se les brindaron algunas veces soluciones a sus quejas; finalmente el 19,05%, de los clientes se les brindaron soluciones de forma regular a sus quejas.

Respuesta rápida al ofrecer una solución al cliente

Tabla 19:

Nivel de respuesta rápida al ofrecer una solución al cliente

¿Ha recibido una respuesta rápida al momento en el que se les estaba dando la solución?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Poco (2)	2	9,5	9,5	9,5
Regularmente (3)	5	23,8	23,8	33,3
Algunas veces (4)	4	19,0	19,0	52,4
Muchas veces (5)	10	47,6	47,6	100,0
Total	21	100,0	100,0	

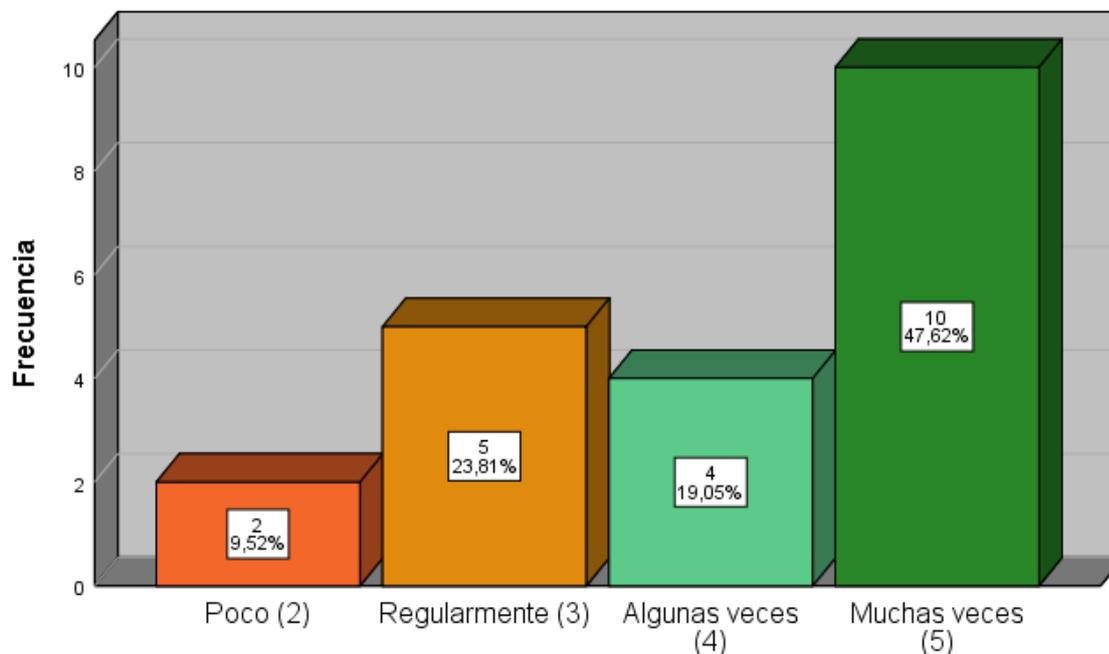
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta a los clientes para sacar resultados del nivel de respuesta rápida al ofrecer una solución al cliente.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 25, se muestran los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los clientes de la empresa, la cual permite medir el nivel de respuesta rápida al ofrecer una solución al cliente.

Figura 25

Nivel de respuesta rápida al ofrecer una solución al cliente



Elaboración: Autoras del proyecto.

Nivel de respuesta rápida al ofrecer una solución a los clientes

$$= \frac{\text{Número de respuesta rápida al ofrecer una solución muchas veces a los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{10}{21} \times 100 = 47,62\%$$

$$= \frac{\text{Número de respuesta rápida al ofrecer una solución algunas veces a los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{4}{21} \times 100 = 19,05\%$$

$$= \frac{\text{Número de respuesta rápida al ofrecer una solución regularmente a los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{5}{21} \times 100 = 23,81\%$$

$$= \frac{\text{Número de respuesta rápida al ofrecer una solución pocas veces a los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{2}{21} \times 100 = 9,52\%$$

Después de haber calculado el nivel de respuesta rápida al ofrecer una solución a los clientes, se concluye que el 47,62% de los clientes encuestados, se les ofreció muchas veces una respuesta rápida para solucionar sus quejas; también se conoce que el 19,05% de los clientes, se les ofreció algunas veces una respuesta rápida para solucionar sus quejas; asimismo, el 23,81% se les ofreció regularmente una respuesta rápida para solucionar sus quejas; por último, el 9,52% se les ofreció pocas veces una respuesta rápida para solucionar sus quejas.

Tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller

Tabla 20:

Tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller

¿El tiempo en el que tardan en brindarle el servicio, es el mismo tiempo que le dicen que tardará cuando llega al taller?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Poco (2)	1	4,8	4,8	4,8
Regularmente (3)	2	9,5	9,5	14,3
Algunas veces (4)	13	61,9	61,9	76,2
Muchas veces (5)	5	23,8	23,8	100,0
Total	21	100,0	100,0	

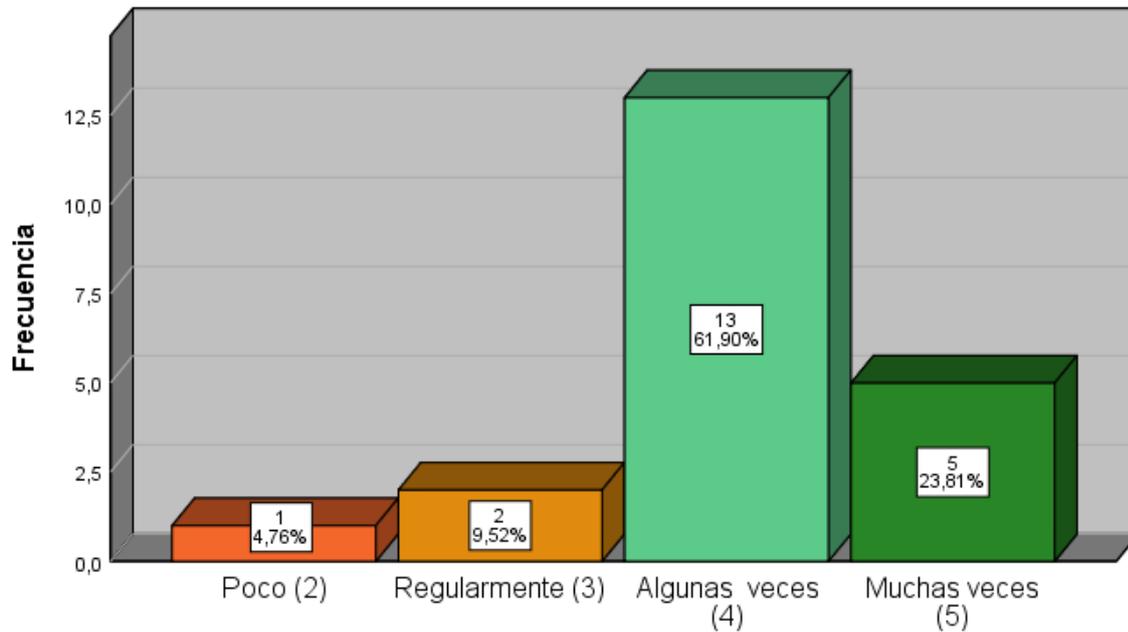
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta a los clientes para sacar resultados del tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 26, se muestran los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los clientes de la empresa, la cual permite medir el tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller.

Figura 26

Tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller



Elaboración: Autoras del proyecto.

Tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller

$$= \frac{\text{Tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller muchas veces a los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{5}{21} \times 100 = 23,81\%$$

$$= \frac{\text{Tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller algunas veces a los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{13}{21} \times 100 = 61,90\%$$

$$= \frac{\text{Tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller regularmente a los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{2}{21} \times 100 = 9,52\%$$

$$= \frac{\text{Tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller pocas veces a los clientes}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{1}{21} \times 100 = 4,76\%$$

Después de haber calculado el tiempo en brindar el servicio al cliente cuando llega al taller, se concluye que el 23,81% de los clientes encuestados, reciben muchas veces el servicio al mismo tiempo en el que llegan al taller; también se conoce que el 61,90% reciben el servicio algunas veces al mismo tiempo en el que llegan al taller; así mismo, el 9,52% reciben el servicio regularmente al mismo tiempo en el que llegan al taller; por último, 4,76% reciben el servicio pocas veces al mismo tiempo en el que llegan al taller.

Anexo N° 13. Tercera matriz para evaluación de expertos

Figura 27

Ficha de validación de la variable *Gestión por procesos*.

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:		"DISEÑO DE UN MODELO ESTRATÉGICO DE NEGOCIO BASADO EN LA METODOLOGÍA DEL CICLO PHVA PARA MEJORAR LA GESTIÓN POR PROCESOS DE LA EMPRESA AUTOMOTRIZ T.R., TRUJILLO, 2021."		
Línea de Investigación:		Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial		
Apellidos y nombres del experto:		Veneros Castro, Candy Vanessa		
El instrumento de medición pertenece a la variable:		Gestión por Procesos		
Mediante la matriz de la evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas, marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, lo exhortamos a la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
N°	Criterios a evaluar	Registro de cumplimiento		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	x		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de investigación?	x		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	x		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?	x		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	x		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	x		
7	¿Cada una de las preguntas de investigación se relaciona con cada uno de los indicadores?	x		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
9	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	x		
10	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	x		
Observaciones:				


 Firma del experto

Elaboración: *Propia del docente.*

Anexo N° 14. Tercera guía de entrevista para el Gerente**Guía de Entrevista N° 3.**

Buen día Ing. Rodríguez, como bien conoce, somos estudiantes de la carrera de Ingeniería Empresarial en la Universidad Privada Del Norte y en estos momentos nos encontramos realizando nuestro proyecto de tesis, el cual está titulado como "Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021". La presente entrevista sirve para la obtención de datos sobre el nivel de capacitaciones, plan de emergencia, el incremento de las ventas y servicios y la ganancia neta de la empresa, con el fin de cumplir los objetivos trazados en la investigación realizada tanto a clientes, colaboradores y personal administrativo, para poder englobar y recaudar la información necesaria para el desarrollo de la tesis nombrada. Cada respuesta será de manera confidencial, aceptando las condiciones que usted presente, de modo de que esta sea transparente para la comodidad y satisfacción de usted. De antemano muchas gracias.

1. ¿Los colaboradores cuenta con capacitaciones para la mejora de su desempeño y del servicio que brindan?

2. ¿Cuántas capacitaciones en el 2020 planificó?

3. Con respecto a la pregunta anterior, ¿Cuántas capacitaciones se llegaron a realizar?

4. ¿Realiza capacitaciones para brigadistas?

5. Con respecto a la pregunta anterior, ¿Cuantas capacitaciones para brigadistas ha llegado a realizar?

6. ¿Valora mucho el nivel de desempeño de sus colaboradores?

7. ¿Se han planteado planes de emergencia para prevenir y atender accidentes laborales dentro de su empresa? De ser así, ¿Cuántos fueron?

8. Desde que la Automotriz T.R. comenzó sus labores, ¿Cuántos planes de emergencia han sido empleados?

9. ¿Cuenta con un plan de emergencia actual ante algún incidente o accidente dentro de su organización?

10. Debido al Covid-19, ¿Cuántos servicios/ventas llegó a realizar de enero hasta marzo del 2020?

11. ¿Sus ventas han incrementado o han disminuido desde marzo del 2020 hasta marzo del 2021? De ser así, ¿Qué tanto han variado si se hablase de un porcentaje en general?

12. De enero a marzo del 2021 ¿Cuánto es el total de ingresos/ventas/servicios que ha generado/obtenido?

13. ¿Llego a mantener el negocio estable debido al Covid-19?

14. ¿De cuánto son sus ingresos desde que comenzó sus labores hasta el día de hoy?

Anexo N° 15. Segundo cuestionario para colaboradores

Cuestionario N° 3.

Buen día, somos estudiantes de la carrera de Ingeniería Empresarial en la Universidad Privada Del Norte y en estos momentos nos encontramos realizando nuestro proyecto de tesis, el cual está titulado como “Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021”. El presente cuestionario se realiza con la intención de obtener mayor concomimiento sobre las medidas de control como el nivel de capacitaciones y el nivel del plan de emergencia de la empresa. Cada respuesta será de manera confidencial, de modo de que esta sea transparente para la comodidad y seguridad de cada uno de ustedes. De antemano muchas gracias.

Tabla 21:

Cuestionario N° 3

PREGUNTAS	EMPRESA: Automotriz T.R.				
	Marque con un aspa (X) el recuadro que más se asemeje a su respuesta u opinión.				
	Muchas veces (5)	Algunas veces (4)	Regularmente (3)	Poco (2)	Nunca (1)
¿Asisten a las capacitaciones realizadas?					
¿Cuántas capacitaciones para brigadistas se han realizado?					
¿Han presentado algún accidente en el trabajo?					
¿Presentan dificultades al momento de realizar los servicios?					
¿Los servicios son un poco pesados o trabajosos para ustedes y/o su cuerpo?					

Nota: Se elaboró un tercer cuestionario en base a las dimensiones de la matriz de Operacionalización.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 16. Resultados del segundo cuestionario para colaboradores

Variable fáctica: Gestión por Procesos – Anexo N° 13

Cuestionario de nivel de capacitaciones y nivel de plan de emergencia de la empresa a los colaboradores.

Asistencia a las capacitaciones realizadas

Tabla 22:

Nivel de asistencias de los colaboradores a las capacitaciones

¿Asisten a las capacitaciones realizadas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algunas veces (4)	3	60,0	60,0	60,0
	Muchas veces (5)	2	40,0	40,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Nota: Se tomaron los datos de la encuesta 2 a los colaboradores para sacar resultados del nivel de asistencia de los colaboradores a las capacitaciones.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 28, se muestran los resultados obtenidos de la segunda encuesta realizada a los colaboradores de la empresa, la cual permite medir el nivel de asistencia de los colaboradores a las capacitaciones.

Figura 28

Nivel de asistencias de los colaboradores a las capacitaciones



Elaboración: Autoras del proyecto.

Nivel de asistencias de los colaboradores a las capacitaciones

$$= \frac{\text{Número de colaboradores que asistieron a las capacitaciones muchas veces}}{\text{Total de colaboradores encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{2}{5} \times 100 = 40\%$$

Después de haber calculado el nivel de asistencia de los colaboradores a las capacitaciones, el 40% de los colaboradores encuestados, asisten muchas veces a las capacitaciones y el 60% restante, sólo algunas veces.

Capacitaciones realizadas para brigadistas

Tabla 23:

Nivel de capacitaciones realizadas para brigadistas

¿Cuántas capacitaciones para brigadistas se han realizado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco (2)	1	20,0	20,0	20,0
	Regularmente (3)	4	80,0	80,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

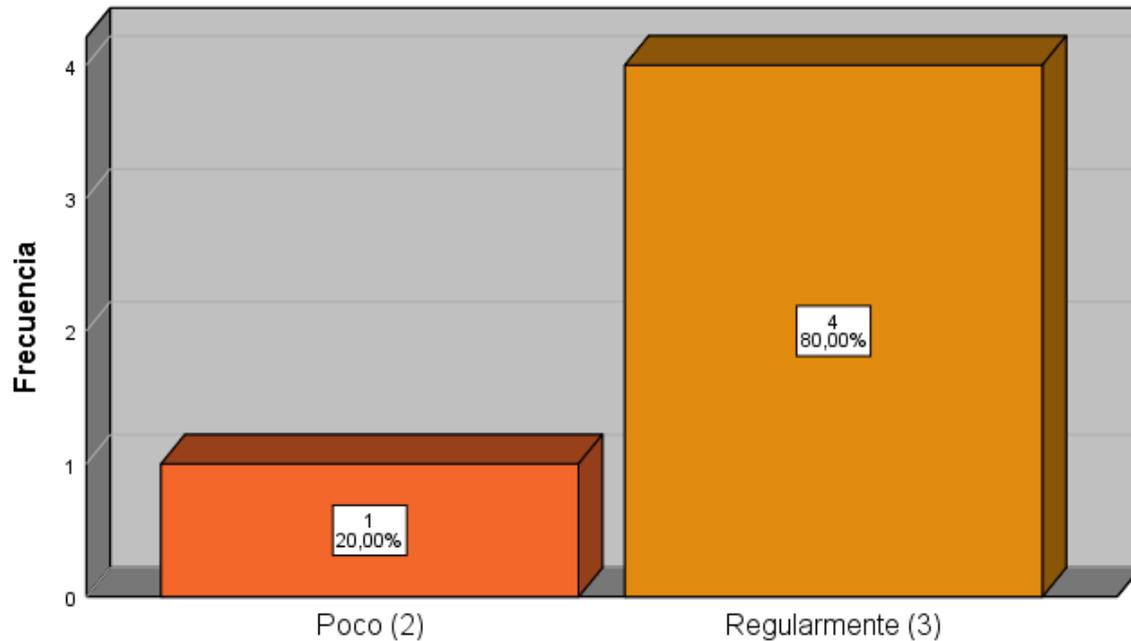
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta 2 a los colaboradores para sacar resultados del nivel de capacitaciones realizadas para brigadistas.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 29, se muestran los resultados obtenidos de la segunda encuesta realizada a los colaboradores de la empresa, la cual permite medir el nivel de capacitaciones realizadas para brigadistas.

Figura 29

Nivel de capacitaciones realizadas para brigadistas



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Nivel de capacitaciones realizadas para brigadistas

$$= \frac{\text{Número de capacitaciones realizadas para brigadistas regularmente}}{\text{Total de colaboradores encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{4}{5} \times 100 = 80\%$$

Después de haber calculado el nivel de capacitaciones realizadas para brigadistas, se concluye que el 80% de los colaboradores encuestados, fueron regularmente capacitados y el 20% restante, pocas veces fueron capacitados.

Accidentes en el trabajo

Tabla 24:

Nivel de accidentes en el trabajo

¿Han presentado algún accidente en el trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nunca (1)	5	100,0	100,0	100,0

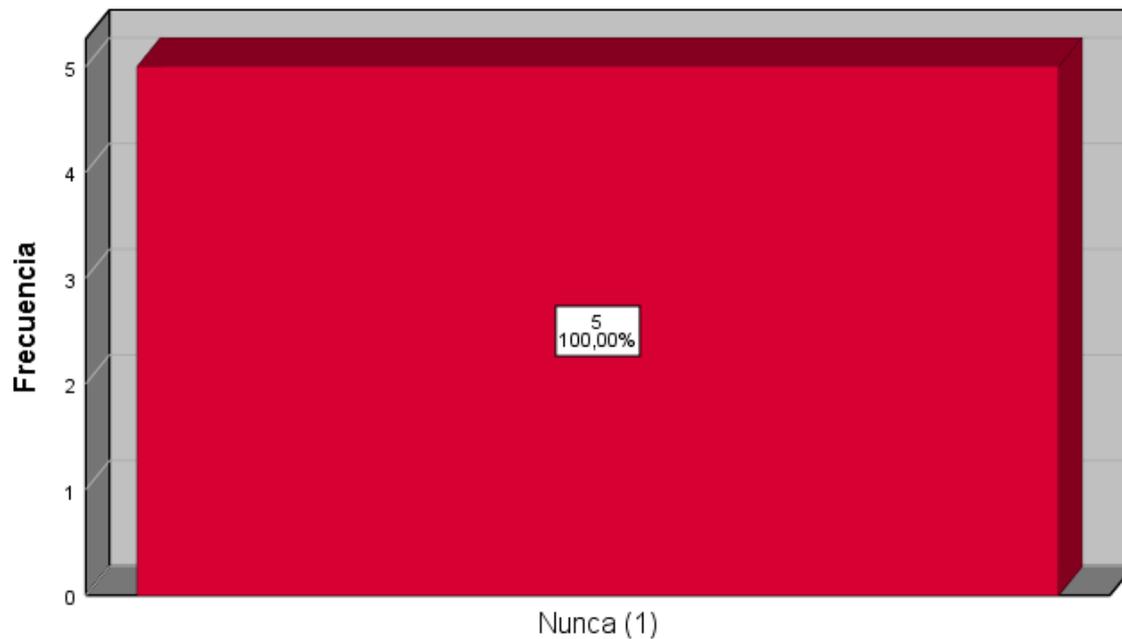
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta 2 a los colaboradores para sacar resultados del nivel de accidentes en el trabajo.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 30, se muestran los resultados obtenidos de la segunda encuesta realizada a los colaboradores de la empresa, la cual permite medir el nivel de accidentes en el trabajo.

Figura 30

Nivel de accidentes en el trabajo



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Nivel de accidentes en el trabajo

$$= \frac{\text{Número de colaboradores que nunca tuvieron accidentes}}{\text{Total de colaboradores encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{5}{5} \times 100 = 100\%$$

Después de haber calculado el nivel de accidentes en el trabajo que los colaboradores tuvieron, se concluye que el 100% de los colaboradores no han tenido algún accidente en el trabajo.

Dificultades al realizar los servicios

Tabla 25:

Nivel de dificultades al realizar los servicios

¿Presentan dificultades al momento de realizar los servicios?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca (1)	3	60,0	60,0	60,0
	Poco (2)	2	40,0	40,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

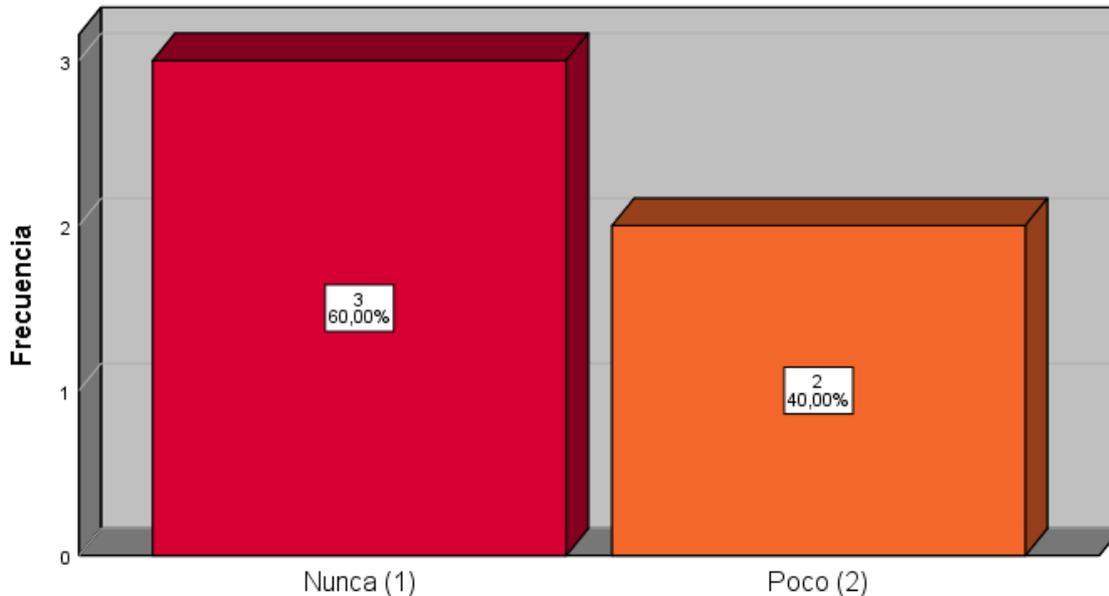
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta 2 a los colaboradores para sacar resultados del nivel de dificultades al realizar los servicios.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 31, se muestran los resultados obtenidos de la segunda encuesta realizada a los colaboradores de la empresa, la cual permite medir el nivel de dificultades al realizar los servicios.

Figura 31

Nivel de dificultades al realizar los servicios



Elaboración: Autoras del proyecto.

Nivel de dificultades al realizar los servicios

$$= \frac{\text{Número de dificultades que tuvieron los colaboradores pocas veces al realizar los servicios}}{\text{Total de colaboradores encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{2}{5} \times 100 = 40\%$$

Después de haber calculado el nivel de dificultades al realizar los servicios, se concluye que el 40% de los colaboradores han presentado pocas veces dificultades al realizar los servicios y el 60% restante nunca tuvieron dificultades.

Servicios pesados o trabajosos

Tabla 26:

Nivel de servicios pesados para los colaboradores

¿Los servicios son un poco pesados o trabajosos para ustedes y/o su cuerpo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Poco (2)	5	100,0	100,0	100,0

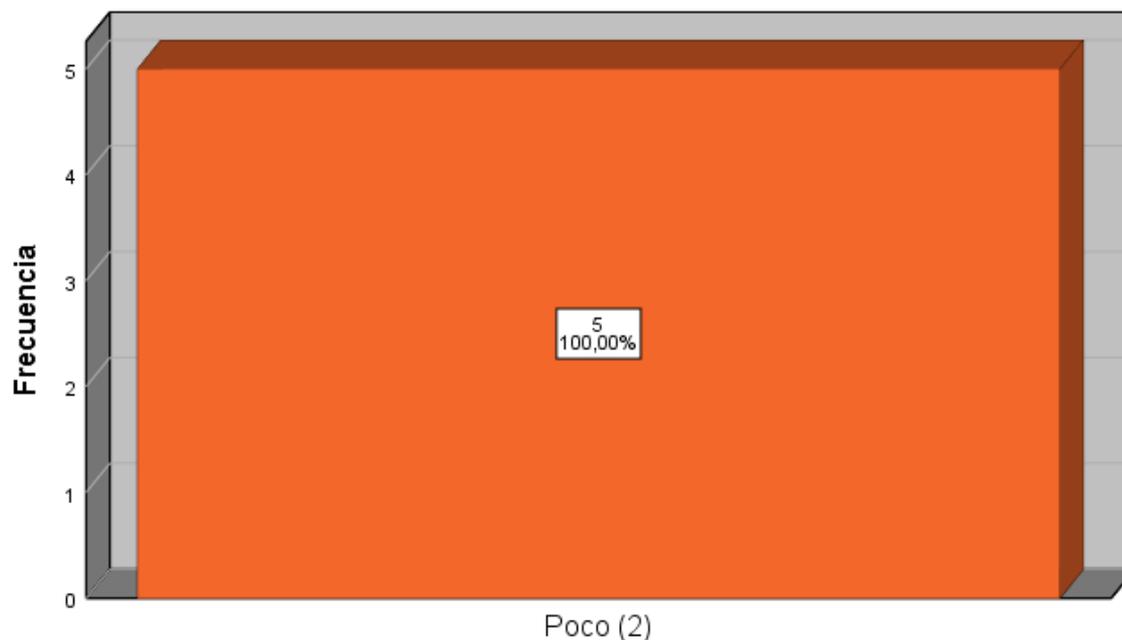
Nota: Se tomaron los datos de la encuesta 2 a los colaboradores para sacar resultados del nivel de servicios pesados para los colaboradores.

Elaboración: Autoras del proyecto.

En la Figura 32, se muestran los resultados obtenidos de la segunda encuesta realizada a los colaboradores de la empresa, la cual permite medir el nivel de servicios pesados para los colaboradores.

Figura 32

Nivel de servicios pesados para los colaboradores



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Nivel de dificultades al realizar los servicios

$$= \frac{\text{Número de servicios que pocas veces fueron pesados para los colaboradores}}{\text{Total de colaboradores encuestados}} \times 100$$

$$= \frac{5}{5} \times 100 = 100\%$$

Después de haber calculado el nivel de servicios pesados para los colaboradores, se concluye que el 100% de los colaboradores han tenido que realizar pocas veces un servicio que fue pesado o trabajoso realizar.

Anexo N° 17. Primera matriz de evaluación de expertos del modelo estratégico de negocio

Figura 33

Ficha de validación del modelo estratégico de negocio

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	"Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021."
Línea de Investigación:	Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial
Apellidos y nombres del experto:	Deza Castillo, Juan Miguel
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Modelo Estratégico de Negocio

Mediante la matriz de la evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas, marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, lo exhortamos a la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

N°	Criterios para evaluar	Registro de cumplimiento		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El modelo estratégico tiene relación con el título de investigación?	x		
2	¿El modelo estratégico es adecuado para la investigación?	x		
3	¿El modelo estratégico muestra las estrategias que se seleccionaron para la investigación?	x		
4	¿El modelo estratégico facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	x		
5	¿El modelo estratégico se relaciona con las variables de estudio?	x		
6	¿El modelo estratégico presenta coherencia?	x		
7	¿El modelo estratégico resumen fácilmente el contenido de la investigación?	x		
8	¿El modelo estratégico es accesible para la investigación de terceros?	x		
9	¿El modelo estratégico es claro, preciso y sencillo de entender?	x		

Observaciones: Revisar la posible incorporación de la **Retroalimentación Continua** como parte del Modelo Estratégico.


 Firma del experto

Elaboración: *Propia del docente*

Anexo N° 18. Segunda matriz de evaluación de expertos del modelo estratégico de negocio

Figura 34

Segunda Ficha de validación del modelo estratégico de negocio

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:		"Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021."		
Línea de Investigación:		Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial		
Apellidos y nombres del experto:		Bravo Huivin, Elizabeth Kristina		
El instrumento de medición pertenece a la variable:		Modelo Estratégico de Negocio		
Mediante la matriz de la evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas, marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, lo exhortamos a la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
N°	Criterios a evaluar	Registro de cumplimiento		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El modelo estratégico tiene relación con el título de investigación?	X		
2	¿El modelo estratégico es adecuado para la investigación?	X		
3	¿El modelo estratégico muestra las estrategias que se seleccionaron para la investigación?	X		
4	¿El modelo estratégico facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El modelo estratégico se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿El modelo estratégico presenta coherencia?	X		
7	¿El modelo estratégico resumen fácilmente el contenido de la investigación?	X		
8	¿El modelo estratégico es accesible para la investigación de terceros?	X		
9	¿El modelo estratégico es claro, preciso y sencillo de entender?	X		
Observaciones:				



ELIZABETH KRISTINA
BRAVO HUIVIN
Ingeniera Empresarial
CIP Nº 241132

Firma del experto

Elaboración: *Propia del docente*

Anexo N°19. Tercera matriz de evaluación de expertos del modelo estratégico de negocio

Figura 35

Tercera Ficha de validación del modelo estratégico de negocio

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:		"Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021."		
Línea de Investigación:		Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial		
Apellidos y nombres del experto:		Suarez Torres, Betty Lizby		
El instrumento de medición pertenece a la variable:		Modelo Estratégico de Negocio		
Mediante la matriz de la evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas, marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, lo exhortamos a la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
N°	Criterios a evaluar	Registro de cumplimiento		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El modelo estratégico tiene relación con el título de investigación?	X		
2	¿El modelo estratégico es adecuado para la investigación?	X		
3	¿El modelo estratégico muestra las estrategias que se seleccionaron para la investigación?	X		
4	¿El modelo estratégico facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El modelo estratégico se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿El modelo estratégico presenta coherencia?	X		
7	¿El modelo estratégico resumen fácilmente el contenido de la investigación?	X		
8	¿El modelo estratégico es accesible para la investigación de terceros?	X		
9	¿El modelo estratégico es claro, preciso y sencillo de entender?	X		
Observaciones:				



Firma del experto

Elaboración: *Propia del docente*

Anexo N°20. Información general de la empresa

Figura 36

Ficha RUC 1

Resultado de la Búsqueda	
Número de RUC:	10178828920 - RODRIGUEZ ANICETO TEOFILO CELESTINO
Tipo Contribuyente:	PERSONA NATURAL CON NEGOCIO
Tipo de Documento:	DNI 17882892 - RODRIGUEZ ANICETO, TEOFILO CELESTINO
Nombre Comercial:	-
Fecha de Inscripción:	12/12/1995
Fecha de Inicio de Actividades:	12/12/1995
Estado del Contribuyente:	ACTIVO
Condición del Contribuyente:	HABIDO
Domicilio Fiscal:	-
Sistema Emisión de Comprobante:	MANUAL
Actividad Comercio Exterior:	SIN ACTIVIDAD
Sistema Contabilidad:	MANUAL

Nota: Ficha RUC de la empresa en estudio Automotriz

T.R. 1era parte. Adaptado por SUNAT, 2022.

Figura 37

Fichar RUC 2

Actividad(es) Económica(s): Principal - 4520 - MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES ----- Secundaria 1 - 4530 - VENTA DE PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES
Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816): FACTURA ----- BOLETA DE VENTA
Sistema de Emisión Electrónica: -
Emisor electrónico desde: -
Comprobantes Electrónicos: -
Afiliado al PLE desde: -
Padrones: NINGUNO
Fecha consulta: 19/04/2021 0:59

Nota: Ficha RUC de la empresa en estudio Automotriz

T.R. 2da parte. Adaptado por SUNAT, 2022.

Productos y servicios

La empresa Automotriz T.R., ofrece la venta de repuestos, el servicio de mantenimiento y/o reparación de la maquinaria pesada y el servicio de apoyo mecánico; así mismo, presenta también servicios complementarios que se ajusten a lo que necesite el vehículo y/o maquinaria en su momento.

Organigrama

Figura 38

Organigrama de la empresa Automotriz T.R.



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Misión

Brindar servicios de reparación y repuestos de maquinaria pesada mediante un equipo de trabajo especializado, honesto y comprometido en resolver sus problemas; usando los mejores equipos disponibles del mercado para ofrecer un servicio eficaz y de calidad a un precio muy competitivo, siempre con la responsabilidad y puntualidad que nos caracteriza. Contribuyendo a la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente, minimizando así la generación de residuos naturales y energéticos, con la finalidad de hacer posible un desarrollo sostenible.

Visión

Ser reconocidos como uno de los talleres automotrices más grandes del país para el año 2025, por la calidad en el servicio y de los productos de catálogo; así como también, por el uso de tecnología de punta acompañada de los mejores técnicos especialistas. Así mismo, tener una cultura ambiental y responsabilidad social marcada para promover la conservación y prosperidad de la comunidad.

Valores

Tabla 27:

Valores de la empresa

Valores	
Orden	A través de la colocación de las herramientas en el lugar correspondiente en la empresa, permitiendo encontrar rápidamente lo que se busca y evitando alguna pérdida.
Honestidad	Procurando siempre anteponer la verdad en los pensamientos y acciones de la empresa, para poder resolver algún problema que se presente entre la empresa – colaborador o entre colaboradores.
Respeto	Valorando los mismos derechos y opiniones de todos los colaboradores de la empresa, con el fin de crear un ambiente laboral sano y saludable.
Laboriosidad	Los colaboradores realizan sus labores con esmero para lograr conseguir el mejor resultado posible.
Entusiasmo	Motivando al colaborador en su labor, para que cumpla con su tarea de una manera más activa y alegre.

Nota: Se muestra en la tabla, los valores que se promueven en la empresa; así mismo, esta información fue brindada por el gerente del taller Automotriz T.R.

Elaboración: Autoras del proyecto.

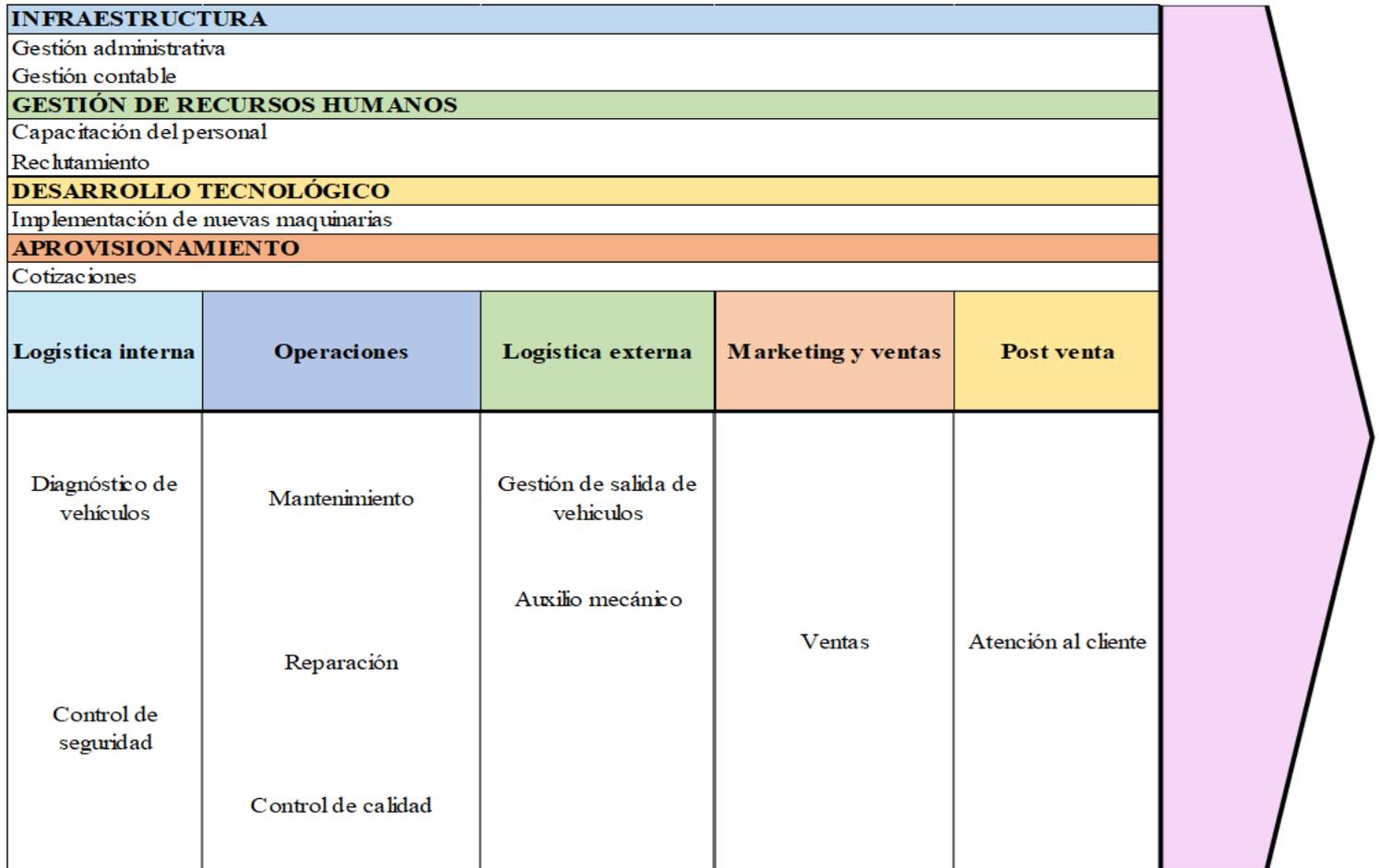
Anexo N°21. Auditoría interna

Análisis Interno

Cadena de Valor

Figura 39

Cadena de Valor



Elaboración: Autoras del proyecto.

Análisis AMOFHIT

Tabla 28:

Matriz AMOFHIT

	Fortalezas	Debilidades
Administración /Gerencia	<ul style="list-style-type: none"> - Se cuenta con una cultura organizacional abierta a los cambios. - Se cuenta con una visión, misión y objetivos estratégicos establecidos. - Se toman en cuentas las opiniones de los colaboradores en la toma de decisiones. - Se cuenta con una correcta administración de recompensas y sanciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - El entorno, la competencia y demanda no se encuentran bajo monitoreo. - No se cuenta con una administración de sueldos y salarios efectiva.
Marketing /Ventas	<ul style="list-style-type: none"> - Los clientes se tienen correctamente identificados. - La calidad de los productos y servicios brindados es reconocida por sus clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Debido al covid-19, se redujeron las ventas. - No se encuentran dentro de una industria altamente competitiva. - No se manejan presupuestos para comunicaciones digitales.

Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Se cuenta con proveedores confiables que proveen materiales y herramientas de calidad. - Las instalaciones, equipos, máquinas, oficinas y almacenes se encuentran en buen estado. - Se realizan pruebas operativas en cada servicio. - Se implementaron estrategias basadas en la mejora de la empresa. - Presenta mejora continua en sus servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> - No se siguen políticas y procedimientos adecuados para el control de inventario. - No se supervisa de manera constante al personal de trabajo. - Se presentaron fallas en las pruebas operativas realizadas en el 2020.
Finanzas y contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Se cuenta con un capital de trabajo adecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> - No se cuenta con un registro anual digital de ingresos y egresos.
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> - Las medidas de seguridad e higiene industrial se cumplen correctamente. - Las capacidades distintivas de los miembros del personal están bien identificadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - No cuentan con una política de contrataciones y despidos establecida. - No cuentan con una política de línea de carrera. - No poseen políticas de ausentismo ni puntualidad para el personal.

- Se maneja una política de capacitaciones y entrenamiento al personal.	- Debido al Covid-19, las capacitaciones laborales a los colaboradores se han reducido.
- Se brindan capacitaciones brigadistas a los colaboradores, en caso de una emergencia laboral.	

Sistemas de Información	- No presentan un sistema de información gerencial.
--------------------------------	---

Investigación y Desarrollo	- Se realiza uso de herramientas tecnológicas en los procesos.
-----------------------------------	--

Nota: En la presente matriz, se colocaron las fortalezas y debilidades de acuerdo a las categorías de la empresa.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

A continuación, se plasmaron las fortalezas y las debilidades de la empresa determinadas de la matriz AMOFHIT, en una matriz de evaluación de factores internos, la cual permitió identificar en qué situación o estado se encuentra la empresa en la actualidad. Para ello, se le ha asignado valores del 1 al 5 a cada factor, donde 1 es muy bajo y 5 muy alto, con la finalidad de que sumados den un peso total de 100%.

Valores

Tabla 29:

Valores para la matriz MEFI

1 Muy bajo

2 Bajo

3 Regular

4 Alto

5 Muy alto

Nota: Se asignaron valores del 1 al 5 para la matriz MEFI.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Tabla 30:

Matriz de evaluación de factores internos.

Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI)			
Fortalezas			
Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
Se cuenta con una cultura organizacional abierta a los cambios.	0.05	5	0.25
Se cuenta con una visión, misión y objetivos estratégicos establecidos.	0.05	4	0.20
Se toman en cuenta las opiniones de los colaboradores en la toma de decisiones.	0.04	5	0.20
Se cuenta con una correcta administración de recompensas y sanciones.	0.04	3	0.12
Los clientes se tienen correctamente identificados.	0.04	4	0.16
La calidad de los productos y servicios brindados es reconocida por sus clientes.	0.04	4	0.16
Se cuenta con proveedores confiables que proveen materiales y herramientas de calidad.	0.04	4	0.16
Las instalaciones, equipos, maquinas, oficinas y almacenes, se encuentran en buen estado.	0.03	4	0.12
Se realizan pruebas operativas en cada servicio.	0.03	3	0.09
Se implementaron estrategias basadas en la mejora de la empresa.	0.03	4	0.12
Presenta mejora continua en sus servicios.	0.03	4	0.12

Se cuenta con un capital de trabajo adecuado.	0.03	3	0.09
Las medidas de seguridad e higiene industrial se cumplen correctamente.	0.03	5	0.15
Las capacidades distintivas de los miembros del personal están bien identificadas.	0.02	3	0.06
Se maneja una política de capacitaciones y entrenamiento al personal.	0.02	3	0.06
Se brindan capacitaciones brigadistas a los colaboradores, en caso de una emergencia laboral.	0.02	3	0.06
Se realiza uso de herramientas tecnológicas en los procesos.	0.02	4	0.08
Subtotal	0.56		2.20

Debilidades

El entorno, la competencia y demanda, no se encuentran bajo monitoreo.	0.05	2	0.10
No se cuenta con una administración de sueldos y salarios efectiva	0.05	1	0.05
Debido al Covid-19, se redujeron las ventas.	0.04	1	0.04
No se encuentran dentro de una industria altamente competitiva.	0.04	3	0.12
No se manejan presupuestos para comunicaciones digitales.	0.04	2	0.08
No se siguen políticas y procedimientos adecuados para el control de inventario.	0.04	2	0.08
No se supervisa de manera constante al personal de trabajo.	0.03	3	0.09

Se presentaron fallas en las pruebas operativas realizadas en el 2020.	0.03	2	0.06
No se cuenta con un registro anual digital de ingresos y egresos.	0.03	2	0.06
No cuentan con una política de contrataciones y despidos establecida.	0.03	1	0.03
No poseen políticas de ausentismo ni puntualidad para el personal.	0.02	1	0.02
Debido al Covid-19, las capacitaciones laborales a los colaboradores se han reducido.	0.02	3	0.06
No presentan un sistema de información gerencial.	0.02	2	0.04
Subtotal	0.44		0.83
Suma Total	1		3.03

Nota: La presente matriz muestra el valor, el puntaje, el sub total y el total de cada factor externo que afecta a la empresa positiva o negativamente.

Elaboración: Autoras del proyecto

Al evaluar la matriz MEFI, se obtuvo en las fortalezas un puntaje de 0.56 y en debilidades un puntaje de 0.44; es decir, las fortalezas tienen un puntaje más alto que las debilidades, lo cual significa, que la empresa cuenta con más fortalezas que debilidades. Por otro lado, la suma total de ambos da como resultado 3.03, lo cual es bueno; ya que, está muy por encima del promedio de 2.5; esto quiere decir que la empresa está empleando bien sus fortalezas para así disminuir más sus debilidades.

Anexo N°22. Auditoría externa

Análisis estratégico externo

Análisis PESTEL

Tabla 31:

Matriz de análisis PESTEL

Político	Oportunidad	Amenaza
Decreto supremo 046-02020-PCM permite circulación de vehículos de transporte pesado y carga durante crisis por Covid-19 (Gobierno del Perú, 2020) El Gobierno declaro que los vehículos privados no podían circular durante el estado de emergencia y el toque de queda debido al COVID-19. De acuerdo con el Decreto Supremo 046-02020-PCM. (Gobierno del Perú, 2020).	permite “Brexit” afectaría industria automotriz mundial (Gestión, 2019) La industria automotriz europea declaro que, si no se realiza un acuerdo con Brexit, se llegara a una desunión de manera muy radical con Reino Unido, lo cual sería un retraso para la fabricación de automóviles. (Gestión, 2019)	
Económico	Oportunidad	Amenaza
Apuesta por la reactivación del sector automotriz en el Perú (Omnia Solution, 2020) Las grandes marcas de autos conocidas, desean incrementar su presencia en el Perú, a través de aperturas de concesionarios. Lo cual sería de gran apuesta para el país, debido a que sería un	Empresas de transporte interprovincial detienen labores durante pandemia (Tikitakas Perú, 2020) Las ordenes que se realizan para una ciudad o provincia son las que permiten el desplazamiento debido de los vehículos. Lo	

crecimiento para el mercado, ayudando así a los problemas sociales y económicos en los países de Latinoamérica. (Omnia Solution, 2020)

cual genera que camiones que carguen alimentos, medicina o equipamiento de seguridad y salud puedan circular con un debido pase. (Tikitakas Perú, 2020)

“Bono del chatarreo” beneficia crecimiento del sector automotriz (La República, 2020)

La SNI promulgo que las medidas dadas por el Poder Ejecutivo para la renovación del parque automotor, debido al Decreto de Urgencia 029-2019, sobre el bono del chatarreo, y el Decreto Supremo 005-2020-MTC, representan que la disminución de la antigüedad de un vehículo los permitirá importar con un promedio de dos años.

El presidente del SNI, confeso que esta medida es un crecimiento para la industria, generando así mejores oportunidades para promover dicha ley.

(La República, 2020)

Social

Oportunidad

Amenaza

Cantidad de talleres automotrices en Lima no satisfacen la demanda actual (Segura, 2018)

Cantidad de técnicos en el país no es suficiente para la demanda del mercado (Todo Autos, 2018)

Debido a que la competencia es débil, no hay abasto para cubrir todos los talleres. Además, se tuvo un crecimiento de vehículos, pero no de talleres y es un poco difícil encontrar mano de obra de manera rápida y de calidad. (Segura, 2018)

Sector de mantenimiento automotriz es una fuente importante de empleo (Mariátegui, 2019)

El sector de mantenimiento presenta una demanda alta de empleo en Perú. Debido a que las principales marcas cuentan con técnicos en un buen porcentaje y calificados. Además, la estimación de técnicos a nivel nacional sería de 120,000 técnicos en promedio, cabe resaltar que no se considera la mano de obra no calificada. Debido a la modernización de vehículos, se requiere de un personal más capacitado y con mayor uso de tecnología. (Mariátegui, 2019)

Los Especialistas de la Asociación Automotriz del Perú (AAP) comentan que la demanda de vehículos nuevos no es proporcional a la cantidad de técnicos que se solicita, siendo así que se presente que los mecánicos cuenten con un conocimiento actualizado y especializado, debido a la gran demanda que se presenta con un total de 3 mil técnicos por promedio para el Perú. (Todo Autos, 2018)

Post Covid-19: Impacto en el ámbito de las ventas (Agudo y Junguito, 2020).

Debido a la situación actual, se presenta una disminución de la demanda, debido a que a disminuido el consumo de los clientes y a su vez posiblemente la perdida de algunos. (KPGM, 2020).

Tecnológico

Oportunidad

Amenaza

Componentes para autos eléctricos y/o más modernos llegan al país (Gestión, 2019)

Tecnología en el sector automotriz avanza a pasos acelerados (La República, 2019)

Según el diario Gestión (2019) estimo que para el año 2020, se presente un mayor número de automovilísticos que presenten modelos eléctricos e híbridos.

Automatización del mantenimiento automotriz cada vez más cerca (Mariátegui, 2019)

Debido a la sofisticación de los vehículos modernos, cada vez se requiere personal más capacitado y más técnicos automotrices, en un futuro cercano, serán sustituidos por los mecatrónicos automotrices. (Mariátegui, 2019)

En el sector automotriz se presenta en la actualidad un crecimiento de innovación constante en la mano de obra con la tecnología.

Adquirir un vehículo se ha convertido en una forma de cumplir un sueño para las personas jóvenes. Siendo así que la búsqueda en la actualidad comprende desde modelos modernos y nuevos, que poseen una implementación mucho mejor de tecnología y repuestos. Presentando una menor contaminación y un mejor ahorro de combustible. (La República, 2019)

Cambio de vehículos de combustión a vehículos eléctricos (Gestión, 2018)

Este proceso tendrá como parte una serie de herramientas eléctricas de las cuales las empresas mostraran como exhibición. Se tiene como un aproximado que, en 2 años, se lleguen a comercializar mejores modelos, los cuales

estén impulsados por baterías creando así un ascenso en la flota mundial. (Gestión, 2018)

Ecológico	Oportunidad	Amenaza
<p>Gobierno busca retirar vehículos antiguos de circulación para reducir contaminación (La República, 2020)</p>	<p>Coronavirus en China afecta a las empresas automotrices en todo el mundo. (Gestión, 2020)</p>	
<p>Se benefician dichas industrias que comprende o poseen una cadena de valor en el sector, generando trabajos más formales y presentando mejores puestos de trabajo. (La República, 2020)</p>	<p>La amenaza de crisis debido al COVID-19, se presentó en la industria automotriz, cuando la empresa Fiat Chrysler Automóviles NV advirtió de que una planta de su compañía estaba a punto de cerrar si los proveedores chinos no volvían a trabajar en los repuestos. Presentando que las semanas siguientes sean de estado crítico para los fabricantes de automóviles, ya que las fábricas en China poseen un alto rendimiento en los ensamblados de millones de vehículos. (Gestión 2020)</p> <p>Coronavirus obliga a empresas automotrices a disminuir producción. (Gestión 2020).</p>	

Debido al coronavirus se vieron afectadas varias empresas que realizan un flujo de autopartes desde China, eso hace que la mayoría de fabricantes automóviles presenten una crisis, buscando nuevos proveedores y a refaccionar la mercancía que tienen almacenada.

Por lo tanto, presentan nuevas amenazas que crecen cada día más y parecen estar fuera del alcance y del control de ellos, como la caída de ventas y pérdida de personal debido a la causa de propagación.

Como resultado debido a una posible crisis financiera se ven en la obligación de presentar una reducción de gastos, disminución de producción y recurrir a sus reservas de dinero para poder sobrevivir a una pandemia que llevara en un tiempo al mundo a una recesión. (Gestión 2020).

Legal

Oportunidad

Amenaza

<p>Plan de emergencia (Gestión de la PRL, 2015).</p> <p>En la actualidad las situaciones de emergencia que se presenta a nivel mundial, pueden llegar a afectar a los trabajadores en el ámbito laboral, cuya responsabilidad esta presentada en el artículo 20 de la Ley 31/1995, del 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales. (Gestión de la PRL, 2015)</p> <p>Según Garza, A. (2020), comenta que si se presenta un error mínimo a la manipulación de una máquina que es potente, puede llegar a provocar lesiones graves e incluso la perdida de vida.</p>	<p>Gobierno prorroga estado de emergencia sanitaria por 180 días (Ministerio de salud, 2021).</p> <p>A través del decreto supremo 009-2021-SA, el gobierno dispuso que debido a la emergencia sanitaria se realizara una medida de seguridad, la cual se define a una prórroga que declara en estado de emergencia por un plazo de 180 días, los cuales se pueden aplazar debido a como se presente la situación. (Ministerio de salud, 2021)</p>
---	---

Nota: Se muestra en la tabla, información extraída de diversas fuentes; como noticias o artículos de revista; todo ello con la finalidad de mantener a la empresa con la información más actualizada sobre el rubro y sus afines.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

A continuación, se plasmaron las oportunidades y las amenazas determinadas de la matriz PESTEL, en una matriz de evaluación de factores externos, la cual permitió identificar en qué situación o estado, es que se encuentra la empresa en la actualidad. Para ello, se le ha asignado valores del 1 al 5 a cada factor, donde 1 es muy bajo y 5 muy alto, con la finalidad de que sumados den un peso total de 100%.

Valores

Tabla 32:

Valores para la Matriz MEFE

1	Muy bajo
2	Bajo
3	Regular
4	Alto
5	Muy alto

Nota: Se asignaron valores del 1 al 5 para la matriz MEFE.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Tabla 33:

Matriz de evaluación de factores externos

Matriz de Evaluación de los Factores Externos (MEFE)			
Oportunidades			
Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
El permiso de circulación de vehículos de transporte pesado y carga	0.05	2	0.10
La presencia de grandes marcas en el país.	0.05	4	0.20
Bono del chatarreo.	0.05	3	0.15
La insatisfacción de demanda actual de talleres automotriz en Lima	0.07	5	0.35
El mantenimiento automotriz.	0.06	3	0.18
La llegada al país de componentes para autos eléctricos y/o modernos.	0.05	3	0.15
Automatización del mantenimiento automotriz.	0.07	5	0.35
Retiro de vehículos antiguos para la reducción de contaminación del medio ambiente.	0.05	3	0.15
Plan de emergencia contra accidentes laborales.	0.03	2	0.06
Subtotal	0.51		1.69
Amenazas			
El Brexit.	0.06	2	0.12
El cese de las labores de las empresas de transporte.	0.05	1	0.05
Escasez de técnicos en el país.	0.06	3	0.18
El impacto en las ventas debido al post covid-19.	0.06	2	0.12

Aumento de la tecnología en el sector automotriz.	0.05	4	0.20
El cambio de vehículos de combustión a vehículos eléctricos.	0.07	3	0.21
La aparición del Covid-19 en todo el mundo afecta a las empresas automotrices.	0.05	1	0.05
La disminución de producción de las empresas automotrices debido al covid-19.	0.05	2	0.10
Estado de emergencia sanitaria por 180 días más.	0.04	1	0.04
Subtotal	0.49		1.07
Suma Total	1		2.76

Nota: La presente matriz muestra el valor, el puntaje, el sub total y el total de cada factor externo que afecta a la empresa positiva o negativamente.

Elaboración Autoras del proyecto

Al evaluar la matriz MEFEE, se obtuvo en las oportunidades un puntaje de 0.51 y en amenazas un puntaje de 0.49; es decir, las oportunidades tienen un puntaje más alto que las amenazas, lo cual significa, que existen mayores oportunidades que amenazas para la empresa. Por otro lado, la suma total da como resultado 2.76, lo cual es bueno; ya que, está un poco más por encima del promedio de 2.5; esto quiere decir que la empresa está aprovechando las oportunidades que tiene la empresa y las amenazas no afectan mucho.

Anexo N°23. FODA cruzado

Matriz FODA cruzado

Tabla 34:

Matriz del FODA Cruzado

Fortalezas	Debilidades
F1: Se cuenta con una cultura organizacional abierta a los cambios.	D1: El entorno, la competencia y demanda, no se encuentran bajo monitoreo.
F2: Se cuenta con una visión, misión y objetivos estratégicos establecidos.	D2: No se cuenta con una administración de sueldos y salarios efectiva.
F3: Se toman en cuenta las opiniones de los colaboradores en la toma de decisiones.	D3: Debido al Covid-19, se redujeron las ventas.
F4: Se cuenta con una correcta administración de recompensas y sanciones.	D4: No se encuentran dentro de una industria altamente competitiva.
F5: Los clientes se tienen correctamente identificados.	D5: No se manejan presupuestos para comunicaciones digitales.

F6: La calidad de los productos y servicios brindados es reconocida por sus clientes.	D6: No se siguen políticas y procedimientos adecuados para el control de inventario.
F7: Se cuenta con proveedores confiables que proveen materiales y herramientas de calidad.	D7: No se supervisa de manera constante al personal de trabajo.
F8: Las instalaciones, equipos, maquinas, oficinas y almacenes, se encuentran en buen estado.	D8: Se presentaron fallas en las pruebas operativas realizadas en el 2020.
F9: Se realizan pruebas operativas en cada servicio.	D9: No se cuenta con un registro anual digital de ingresos y egresos.
F10: Se implementaron estrategias basadas en la mejora de la empresa.	D10: No cuentan con una política de contrataciones y despidos establecido.
F11: Presenta mejora continua en sus servicios.	D11: No poseen políticas de ausentismo ni puntualidad para el personal.
F12: Se cuenta con un capital de trabajo adecuado	D12: Debido al Covid-19, las capacitaciones laborales a los colaboradores se han reducido.
F13: Las medidas de seguridad e higiene industrial se cumplen correctamente.	
F14: Las capacidades distintivas de los miembros del personal están bien identificadas.	

F15: Se maneja una política de capacitaciones y D13: No presentan un sistema de información entrenamiento al personal. gerencial.

F16: Se brindan capacitaciones brigadistas a los colaboradores, en caso de una emergencia laboral.

F17: Se realiza uso de herramientas tecnológicas en los procesos.

Oportunidades	FO	DO
O1: El permiso de circulación de vehículos de transporte pesado y carga.	- Adquirir componentes para autos eléctricos o modernos, junto a herramientas y maquinaria nueva que permita aumentar la calidad de los servicios. (O2, O5, O6, F6, F7, F8, F9, F11)	- Analizar la idea de abrir un taller automotriz en la ciudad de Lima. (O4, D4)
O2: La presencia de grandes marcas en el país.		- Realizar capacitaciones sobre los accidentes laborales 2 veces de manera trimestral a través de una reunión por zoom o google meet. (O9, D12)
O3: Bono del chatarreo.	- Elaborar pruebas operativas a cada vehículo para verificar el estado en el que se encuentra y evitar	
O4: La insatisfacción de demanda actual de talleres automotriz en Lima.		

O5: El mantenimiento automotriz.	que impacte negativamente al medio ambiente.	- Realizar una evaluación o seguimiento de las
O6: La llegada al país de componentes para autos eléctricos y/o modernos.	(O3, O8, F9) - Implementar la ISO 45001. (O9, F16).	empresas competidoras a través de un análisis. (D1, D4, O2, O6)
O7: Automatización del mantenimiento automotriz.	- Realizar una mejora continua en los procesos de los servicios brindados para la satisfacción del	- Modificar y adaptar las estrategias del mercado en base al Covid-19. (D1, O2, O6,
O8: Retiro de vehículos antiguos para la reducción de contaminación del medio ambiente.	cliente. (F10, F11, F9. O5, O4, O8)	D3, D8, D12)
O9: Plan de emergencia contra accidentes laborales.		
Amenazas	FA	DA

A1: El Brexit.	- Implementar un plan estratégico para la	- Realizar una convocatoria para personal
A2: El cese de las labores de las empresas de transporte.	continuidad de las labores de los trabajadores y a la vez, mitigar el impacto de bajas del personal	técnico y mecánico y supervisar las pruebas que realicen para su reclutamiento. (A3, A5,
A3: Escasez de técnicos en el país.	debido al covid-19. (F10, F13, F14, A2, A3, A7,	D7, D10, D11)
A4: El impacto en las ventas debido al post covid-19.	A8)	- Implementar un registro digital de gastos mensuales y anuales de la empresa, con la
A5: Aumento de la tecnología en el sector automotriz.	- Analizar el impacto que tuvo el covid-19 en las ventas y evaluar la manera de aumentar los ingresos. (A4, F12)	finalidad de llevar a cabo un control de los ingresos y egresos que se generen. (D2, A2,
A6: El cambio de vehículos de combustión a vehículos eléctricos.	- Adaptar los procesos operativos tomando en cuenta el impacto que tuvo el covid-19 en el	D3, A4, A5, D6, A7, A8, A9, D9)
A7: La aparición del Covid-19 en todo el mundo afecta a las empresas automotrices.	servicio. (A2, A4, F6, A7, A8, F9, F10, F11)	
A8: La disminución de producción de las	- Brindar capacitaciones al personal sobre el manejo de las nuevas tecnologías y herramientas	

empresas automotrices debido al covid-19.

tecnológicas existentes en el sector automotriz.

A9: Estado de emergencia sanitaria por 180

(A3, A5, A6, F11, F15, F17)

días más.

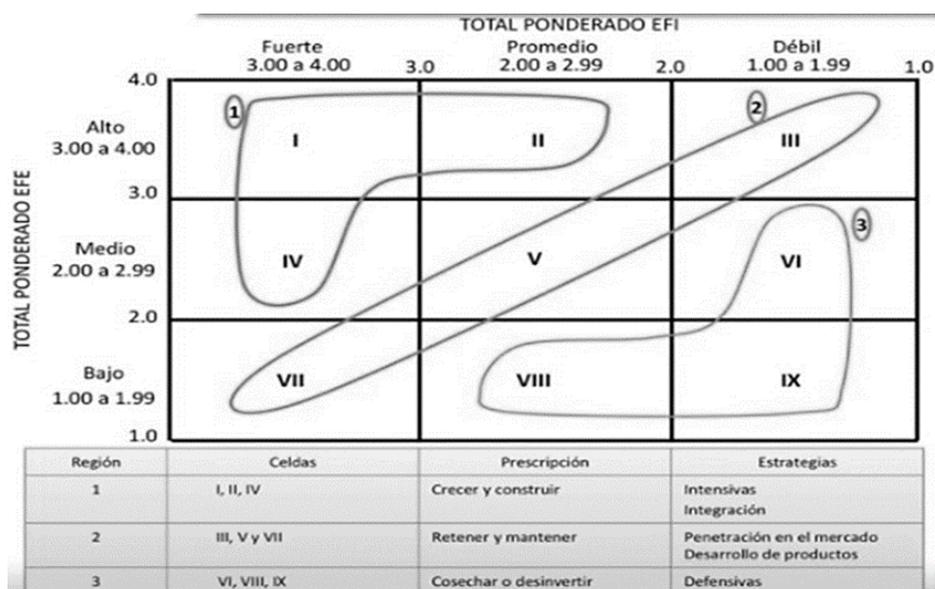
Nota: En la presente matriz, se colocaron todas las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas sacadas de las matrices MEFE y MEFI, para luego formar estrategias que puedan eliminar las amenazas y debilidades de la empresa.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N°24. Serie de matrices para identificar el cuadrante en el que se encuentra la empresa Matriz Interna – Externa (MIE)

Figura 40

Matriz MIE



Nota: Gráfico referencial para visualizar el rango en el que se encuentran las estrategias de la organización. Adaptado de la presentación de M. Pérez, 2018, desde la página web “Slider Player”.

Matriz	Puntuación
MEFE	2.76
MEFI	3.03

Según lo que se aprecia en la matriz, de acuerdo a la puntuación de las matrices MEFI Y MEFE, el cuadrante obtenido es el cuadrante “IV”; lo que significa que se debe crecer y construir, a través de estrategias intensivas y de integración.

Matriz de la Gran Estrategia (MGE)

Figura 41

Gráfico de la Matriz de la Gran Estrategia.



Nota: Gráfico referencial de la MGE para visualizar el cuadrante que le corresponde a la organización. Adaptado por F.E. Alas, 2020, desde la página web “PORTAFOLIO”.

Las estrategias estarán basadas al cuadrante II, porque se evaluó la matriz competitiva y es débil, pero el crecimiento del mercado es rápido. Es por ello que, las estrategias estarán basadas en las siguientes alternativas:

- Desarrollo del mercado
- Penetración del mercado
- Desarrollo del producto
- Integración horizontal
- Desinversión
- Liquidación

Tabla 35:

Matriz de Decisión Estratégica

Estrategias específicas	Estrategias alternativas	FODA	PEYEA	MEI	MGE	Total
E01: Adquirir componentes para autos eléctricos o modernos, junto a herramientas y maquinaria nueva que permita aumentar la calidad de los servicios.	Adquisiciones	X	X	X		3
E02: Elaborar pruebas operativas a cada vehículo para verificar el estado en el que se encuentra y evitar que impacte negativamente al medio ambiente.	Desarrollo del mercado	X	X		X	3
E03: Implementar la ISO 45001.	Desarrollo del producto	X		X	X	3
E04: Realizar una mejora continua en los procesos de los servicios brindados para la satisfacción del cliente.	Penetración en el mercado	X	X	X	X	4
E05: Implementar un plan estratégico para la continuidad de las labores de los trabajadores y a la vez, mitigar el impacto de bajas del personal debido al covid-19.	Concentración	X				1

E06: Analizar el impacto que tuvo el covid-19 en las ventas y evaluar la manera de aumentar los ingresos.	Liderazgo en costos	X	X	X		3
E07: Adaptar los procesos operativos tomando en cuenta el impacto que tuvo el Covid-19 en el servicio.	Desarrollo del mercado	X	X	X	X	4
E08: Brindar capacitaciones al personal sobre el manejo de las nuevas tecnologías y herramientas tecnológicas existentes en el sector automotriz.	Concentración	X	X			2
E09: Analizar la idea de abrir un taller automotriz en la ciudad de Lima.	Integración horizontal	X	X	X	X	4
E10: Realizar capacitaciones sobre los accidentes laborales 2 veces de manera trimestral a través de una reunión por zoom o Google meet.	Concentración	X				1
E11: Realizar una evaluación o seguimiento de las empresas competidoras a través de un análisis.	Seguimiento	X				1
E12: Modificar y adaptar las estrategias del mercado en base al Covid-19.	Desarrollo del mercado	X	X	X	X	4

<p>E13: Realizar una convocatoria para personal técnico y mecánico y supervisar las pruebas que realicen para su reclutamiento.</p>	<p>Selección</p>	<p>X</p>					<p>1</p>
<p>E14: Implementar un registro digital de gastos mensuales y anuales de la empresa, con la finalidad de llevar a cabo un control de los ingresos y egresos que se generen.</p>	<p>Liquidación</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>4</p>

Nota: En la presente matriz, se evaluaron las estrategias para luego decidir o seleccionar las estrategias más necesarias para la empresa.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N°25. Elaboración del inventario de procesos

Inventario de los procesos

Figura 42

Inventario de los procesos

TIPO DE PROCESO	CÓDIGO	NIVEL 0	CÓDIGO	NIVEL 1
		PROCESO		PROCESO
PROCESOS ESTRATEGICOS	1	Planificación Estratégica	1.1	Gestión Administrativa
			1.2	Gestión Contable
	2	Desarrollo Tecnológico	2.1	Implementación de nueva maquinaria
PROCESOS MISIONALES / OPERATIVOS	3	Gestión de Reparación y Mantenimiento	3.1	Diagnóstico de vehículo
			3.2	Mantenimiento y Reparación
			3.3	Control de calidad
	4	Gestión de Auxilio Mecánico	4.1	Control de vehículo
			4.2	Reparación de auxilio mecánico
PROCESOS DE APOYO	5	Gestión de Recursos Humanos	5.1	Capacitación al persona
			5.2	Reclutamiento de personal
	6	Post Venta	6.1	Atención al cliente
	7	Compras		

Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Fichas técnicas de indicadores nivel 0

Ficha técnica nivel 0 de planeación estratégica

Figura 43

Ficha técnica nivel 0 de planeación estratégica

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO						
Nombre	Planificación Estratégica		Código	1		
Tipo	Proceso Estratégico		Responsable	Gerente General		
Objetivo	Realizar el seguimiento de contabilidad y administración de la empresa.		Base legal	Ley N° 28708 Ley General del Sistema Nacional de Contabilidad (DEROGADA por el Decreto Legislativo N°1438).		
Alcance	Desde los documentos o facturaciones de la empresa hasta los pagos mismos de la empresa.					
Descripción del proceso						
Proveedores	Entradas/Insumos	Listado de procesos nivel 1	Código de procesos nivel 1	Responsable del proceso nivel 1	Salidas	Clientes
Jefe de operaciones	Presupuestos/Cotizaciones	Gestión administrativa	1.1	Gerente general	Facturas, boletas, fichas técnicas, pagos, etc.	Jefe de operaciones, contador
Contador	Libros de contabilidad, costos de facturas	Gestión contable	1.2	Contador	Pago de detracciones, pago de sunat, pago de impuestos	Gerente general

Elaboración: Autoras del proyecto.

Ficha técnica nivel 0 de desarrollo tecnológico

Figura 44

Ficha técnica nivel 0 de desarrollo tecnológico

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO						
Nombre	Desarrollo Tecnológico		Código	2		
Tipo	Proceso Estratégico		Responsable	Gerente General		
Objetivo	Implementar nueva maquinaria para la empresa.		Base legal	Noma ISO 9001:2015.		
Alcance	Desde la visualización de la maquinaria necesaria hasta la compra de la maquinaria para la empresa.					
Descripción del proceso						
Proveedores	Entradas/Insumos	Listado de procesos nivel 1	Código de procesos nivel 1	Responsable del proceso nivel 1	Salidas	Clientes
Jefe de operaciones	Guía de maquinaria fallada	Implementación de nueva maquinaria	2.1	Gerente general	Factura	Mecánico

Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Ficha técnica nivel 0 de reparación y mantenimiento

Figura 45

Ficha técnica nivel 0 de reparación y mantenimiento

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO						
Nombre	Gestion de reparacion y mantenimiento		Código	3		
Tipo	Proceso Operativo		Responsable	Jefe de operaciones		
Objetivo	Reparar las deficiencias identificadas del vehículo		Base legal	Noma ISO 9001:2015.		
Alcance	Buen manejo de los recursos y su oportuna utilización					
Descripción del proceso						
Proveedores	Entradas/Insumos	Listado de procesos nivel 1	Código de procesos nivel 1	Responsable del proceso nivel 1	Salidas	Clientes
Cliente	Tarjeta de propiedad	Diagnóstico de vehículo	3.1	Jefe de operaciones	Guía de diagnostico	Mecánico
Mecanico	Guía de diagnóstico	Mantenimiento y reparación	3.2	Jefe de operaciones	Confirmación de diagnóstico	Jefe de operaciones
Jefe de operaciones	Confirmación de diagnóstico	Control de calidad	3.4	Jefe de operaciones	Boleta y/o Factura	Cliente

Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Ficha técnica nivel 0 de gestión de auxilio mecánico

Figura 46

Ficha técnica nivel 0 de gestión de auxilio mecánico

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO						
Nombre	Gestión de auxilio mecánico		Código	4		
Tipo	Proceso Operativo		Responsable	Jefe de operaciones		
Objetivo	Auxiliar reparación de manera eficiente y eficaz al cliente		Base legal	Norma ISO 9001:2015.		
Alcance	Buen manejo de los recursos y su oportuna realización.					
Descripción del proceso						
Proveedores	Entradas/Insumos	Listado de procesos nivel 1	Código de procesos nivel 1	Responsable del proceso nivel 1	Salidas	Clientes
Jefe de operaciones	Mensaje de alerta de auxilio mecánico	Control de vehículo	4.1	Jefe de operaciones	Guía de informe de cliente	Mecánico
Mecánico	Guía de informe	Reparación de auxilio mecánico	4.2	Jefe de operaciones	Boleta y/o Factura	Cliente

Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Ficha técnica nivel 0 de gestión de recursos humanos

Figura 47

Ficha técnica nivel 0 de recursos humanos

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO						
Nombre	Gestión de recursos humanos		Código	5		
Tipo	Procesos de apoyo		Responsable	Gerente General		
Objetivo	Realizar una selección de personal altamente calificado para ofrecer		Base legal	D. Leg. N° 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral		
Alcance	Buen manejo de los recursos y su oportuna realización.					
Descripción del proceso						
Proveedores	Entradas/Insumos	Listado de procesos nivel 1	Código de procesos nivel 1	Responsable del proceso nivel 1	Salidas	Clientes
Gerente General	Correo de planificación	Capacitación al personal	5.1	Gerente General	Informe de capacitación	Jefe de operaciones/Empleado
Jefe de operaciones	CV	Reclutamiento del personal	5.2	Gerente General	Contrato	Mecánico

Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Ficha técnica nivel 0 de post venta

Figura 48

Ficha técnica nivel 0 de post venta

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO						
Nombre	Post Venta		Código	6		
Tipo	Procesos de apoyo		Responsable	Gerente General		
Objetivo	Brindar solución o ayuda a la consulta que presente el cliente.		Base legal	El Código de Protección y Defensa del Consumidor (Ley N° 29571)		
Alcance	Buen manejo de los recursos y su oportuna realización.					
Descripción del proceso						
Proveedores	Entradas/Insumos	Listado de procesos nivel 1	Código de procesos nivel 1	Responsable del proceso nivel 1	Salidas	Clientes
Jefe de operaciones	Reclamo o queja	Atención al cliente	6.1	Gerente General	Consulta atendida	Cliente

Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Ficha técnica nivel 0 de compras

Figura 49

Ficha técnica nivel 0 de compras

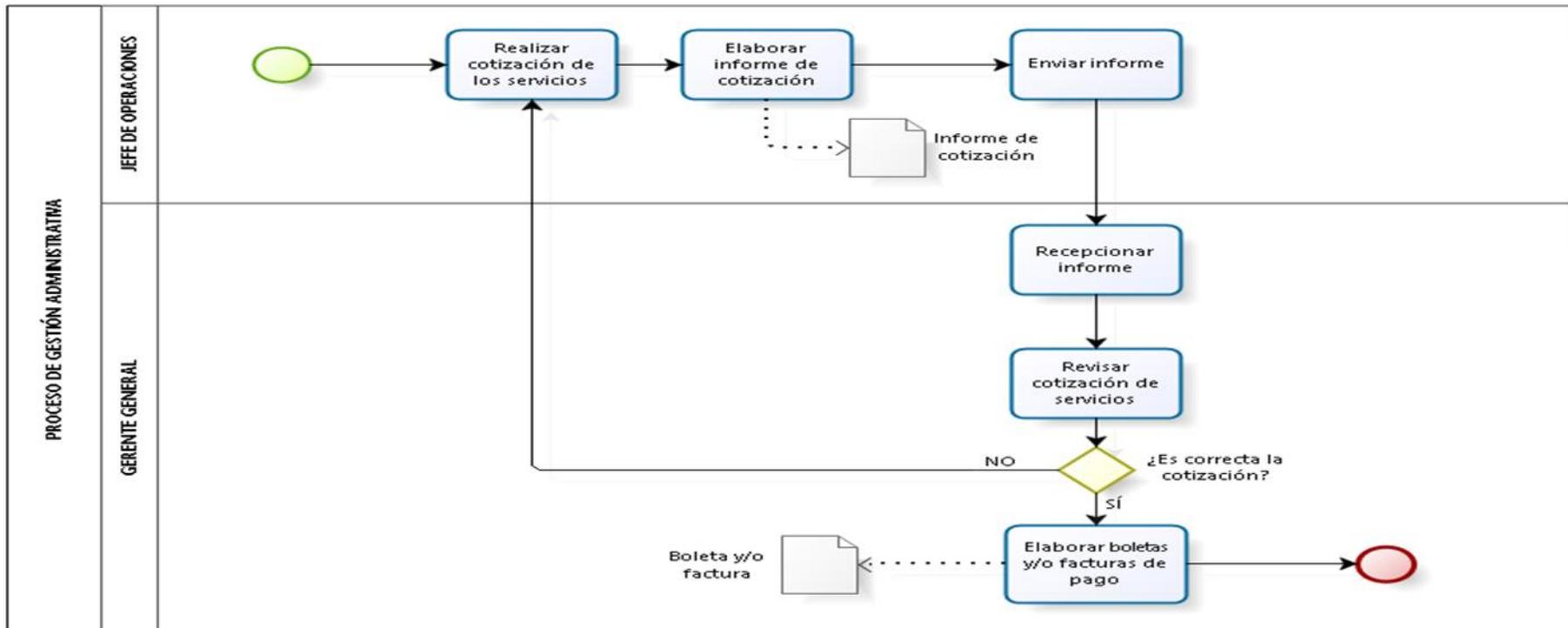
FICHA TÉCNICA DEL PROCESO			
Nombre	Compra	Código	7
Tipo	Procesos de apoyo	Responsable	Gerente General
Objetivo	Efectuar las compras de materiales en un tiempo previo.	Base legal	Norma ISO 9001:2015.
Alcance	Inicia cuando se presenta faltantes de insumos o materiales para algún proceso.		

Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Anexo N°26. Procesos AS-IS de la empresa
Proceso de Gestión Administrativa AS IS

Figura 50

Proceso de Gestión Administrativa As Is.

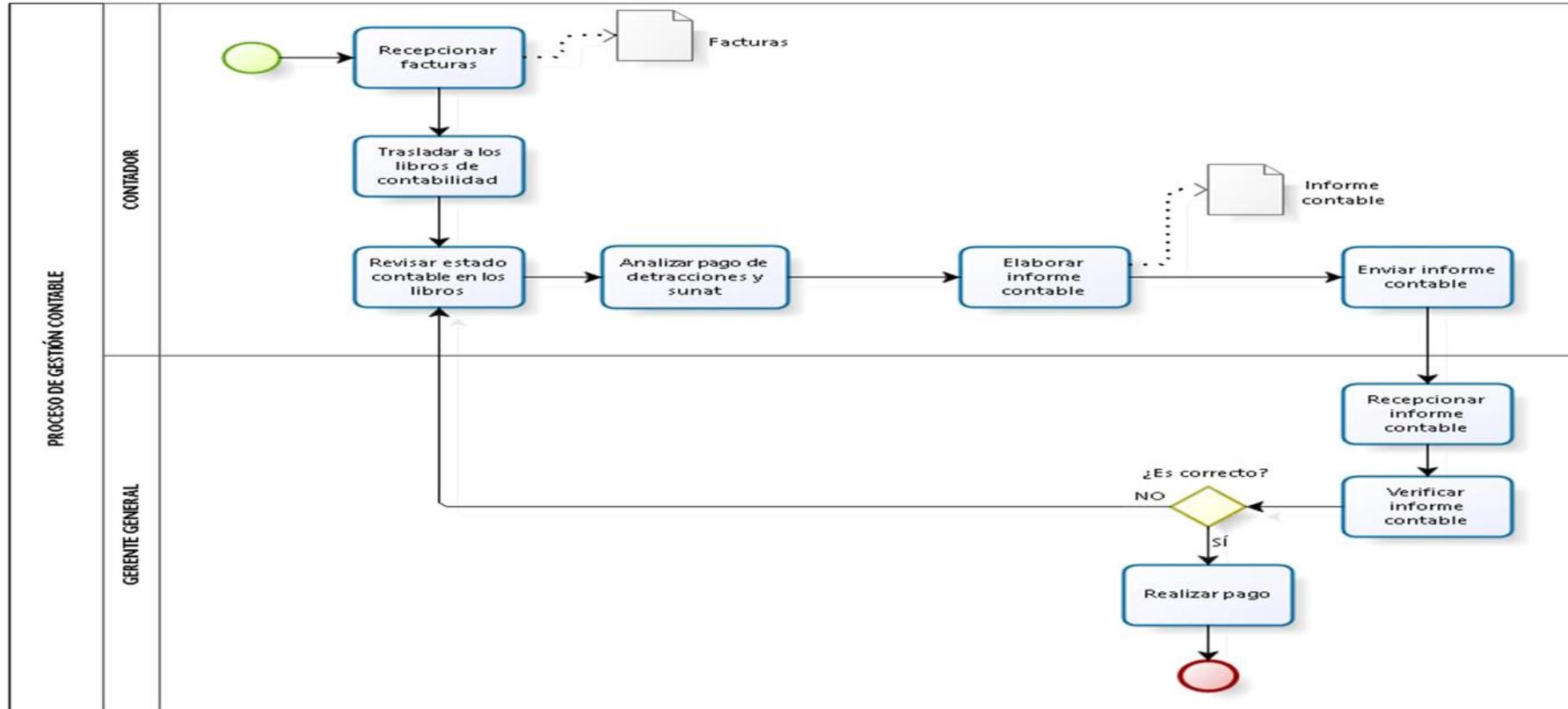


Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Proceso de Gestión Contable AS IS

Figura 51

Proceso de Gestión Contable As Is.

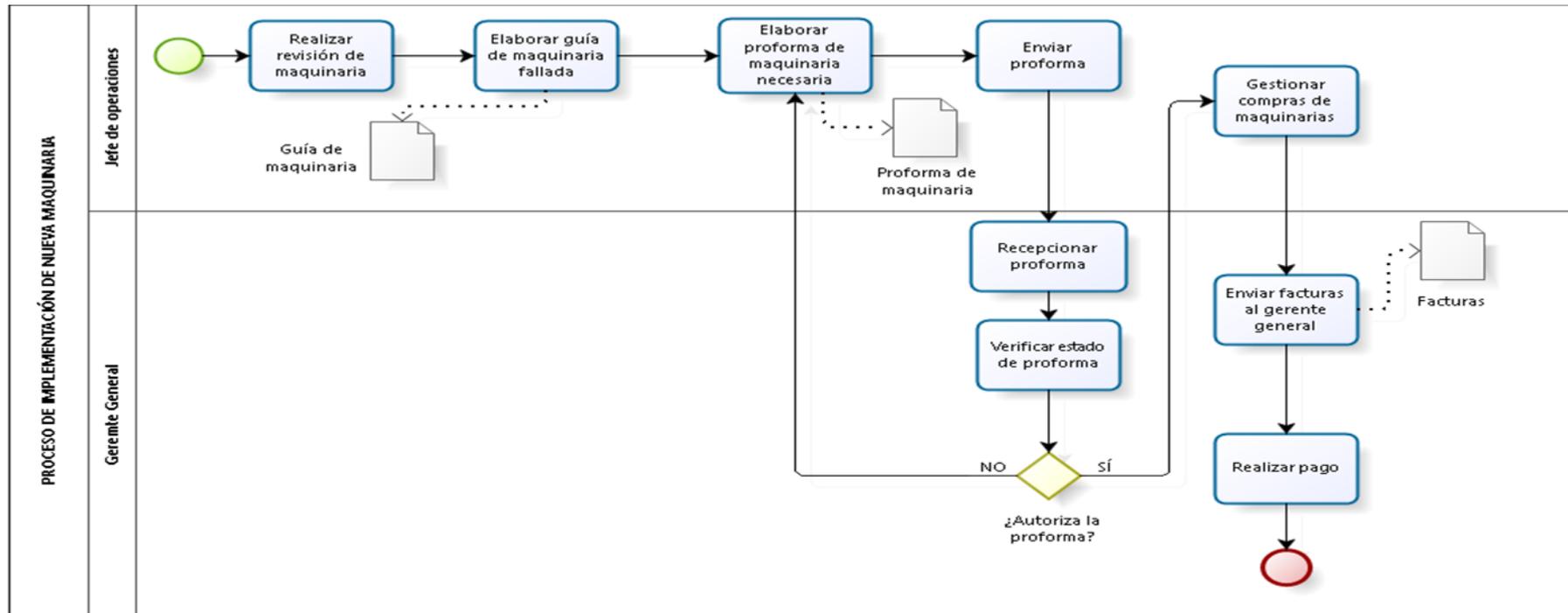


Elaboración: Autoras del proyecto.

Proceso de Implementación de Nueva Maquinaria AS IS

Figura 52

Proceso de Implementación de Nueva Maquinaria As Is.

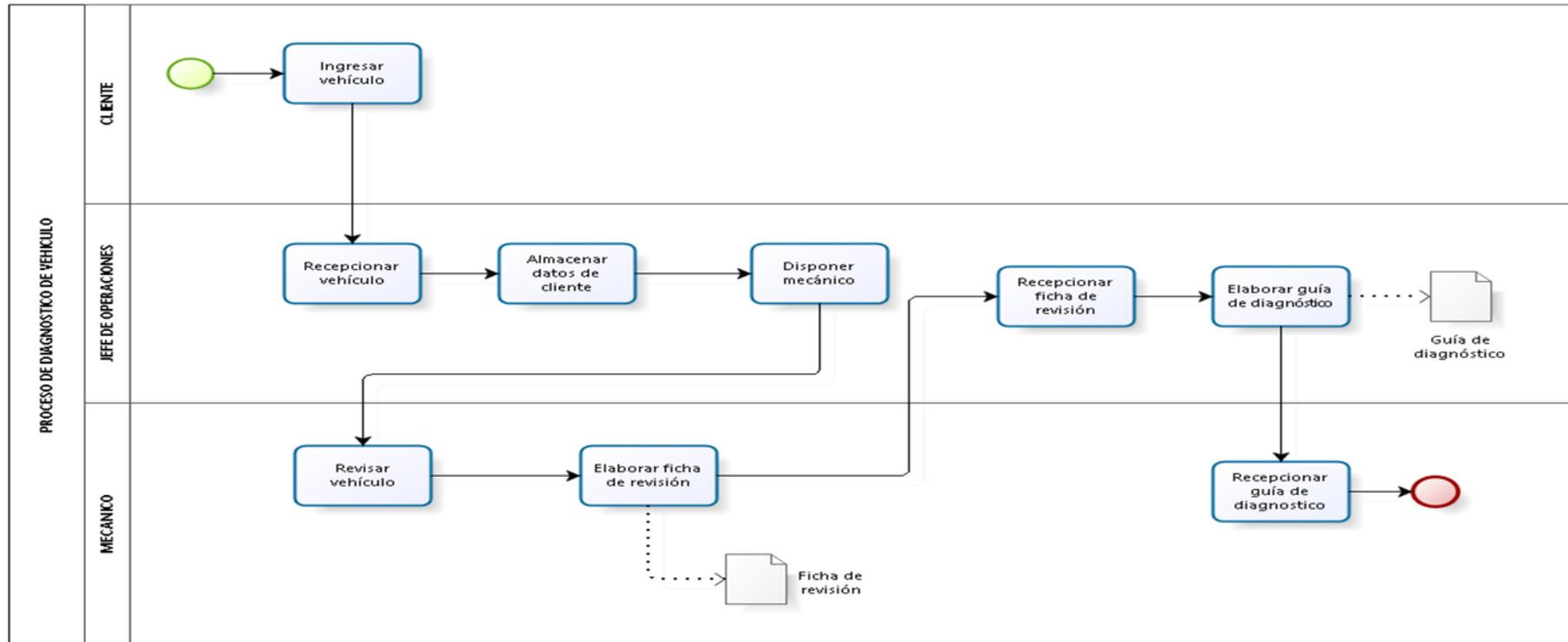


Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Proceso de Diagnóstico de Vehículo AS IS

Figura 53

Proceso de Diagnóstico de Vehículo As Is.

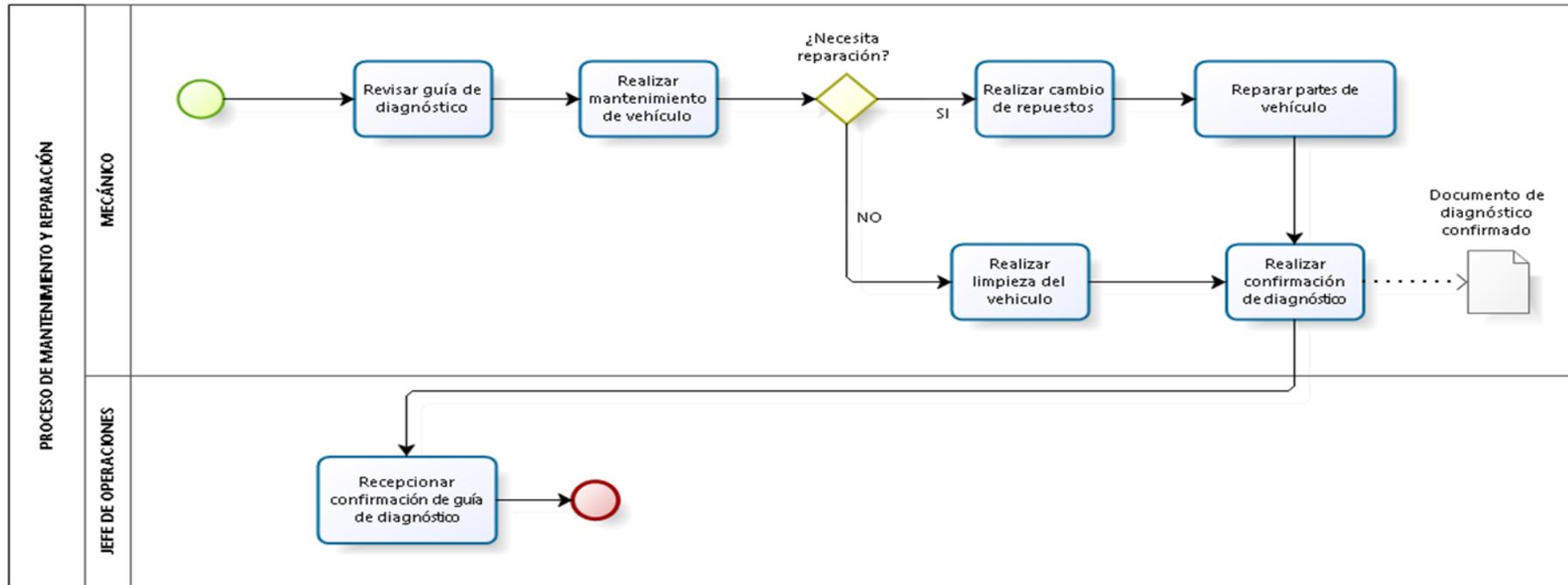


Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Proceso de Mantenimiento y Reparaciones AS IS

Figura 54

Proceso de Mantenimiento y Reparaciones As Is.

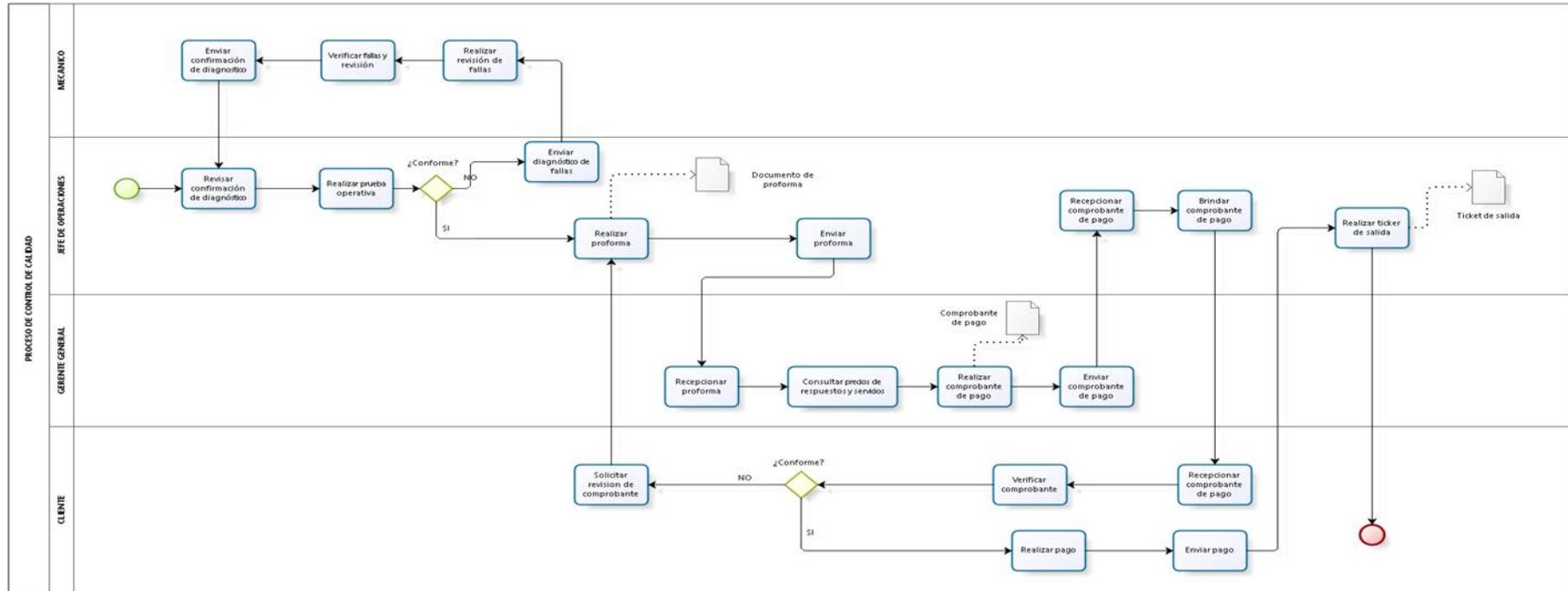


Elaboración: Autoras del proyecto.

Proceso de Control de Calidad AS IS

Figura 55

Proceso de Control de Calidad As Is.

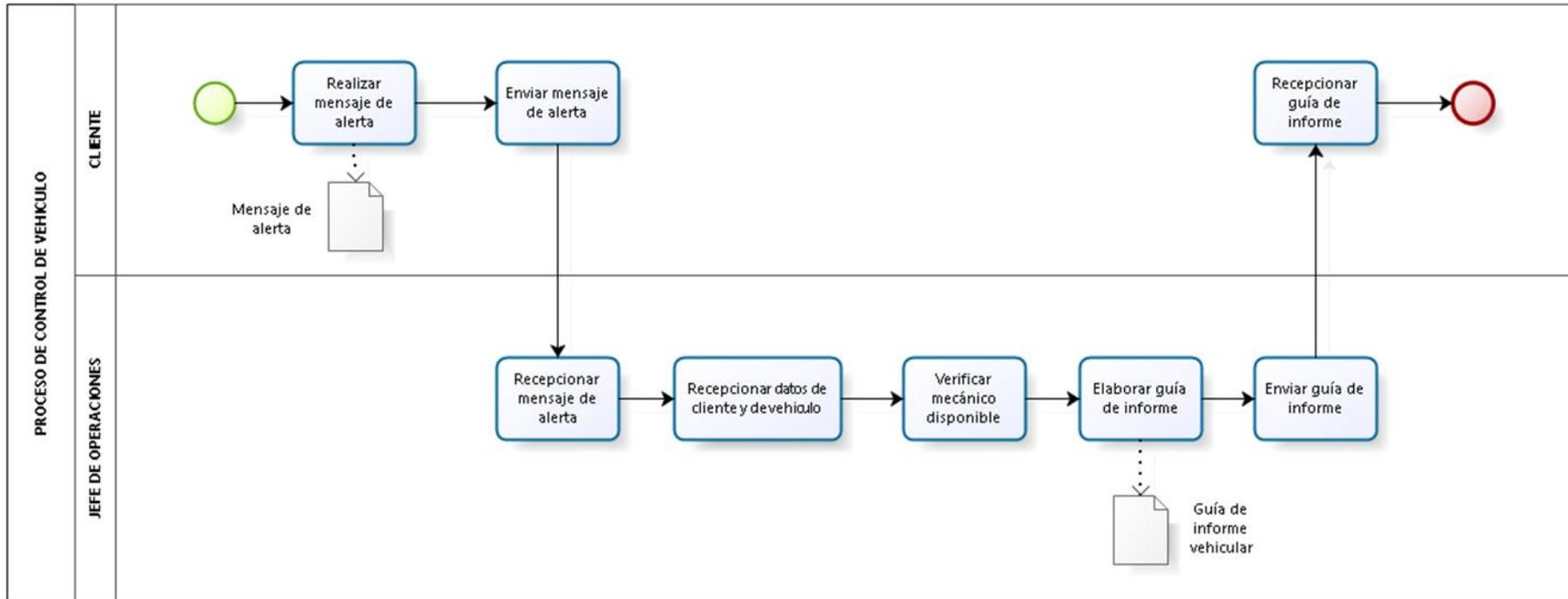


Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Proceso de Control de Vehículos AS IS

Figura 56

Proceso de Control de Vehículo As Is.

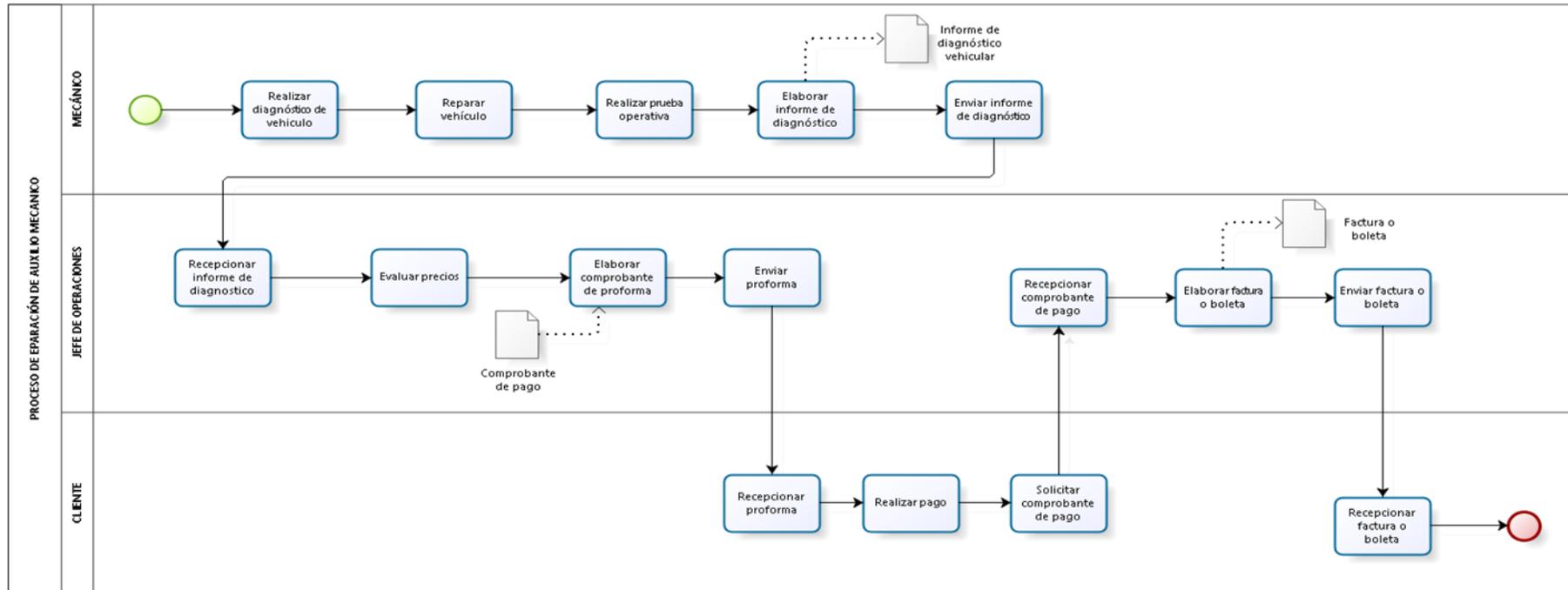


Elaboración: Autoras del proyecto.

Proceso de Reparación de Auxilio Mecánico AS IS

Figura 57

Proceso de Reparación de Auxilio Mecánico As Is.

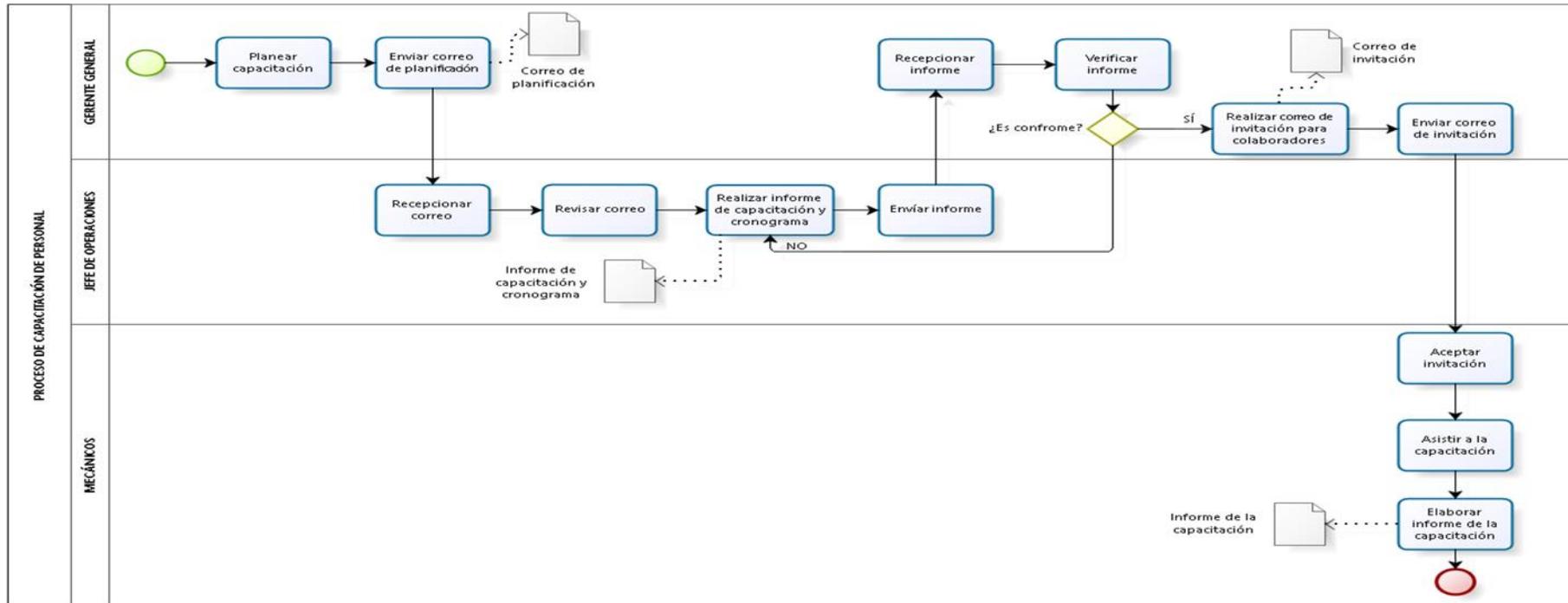


Elaboración: Autoras del proyecto.

Proceso de Capacitación al Personal AS IS

Figura 58

Proceso de Capacitación al Personal As Is.

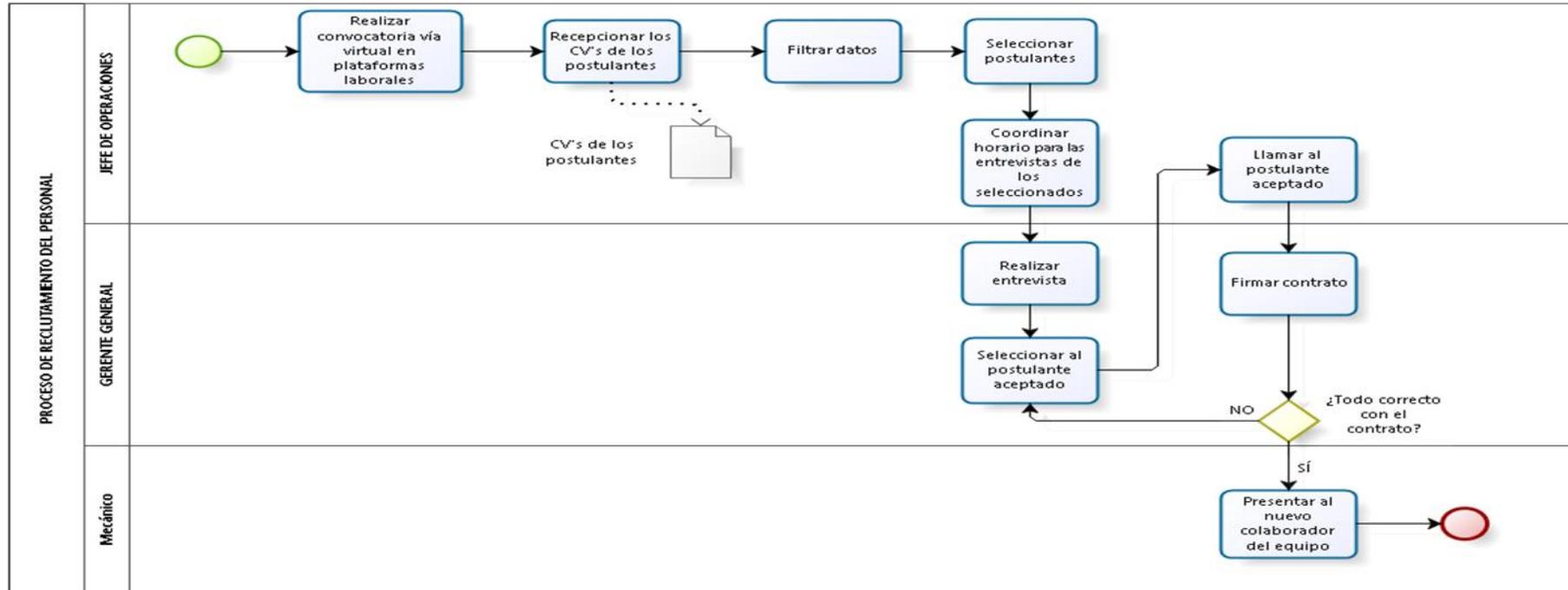


Elaboración: Autoras del proyecto.

Proceso de Reclutamiento de Personal AS IS

Figura 59

Proceso de Reclutamiento de Personal As Is.

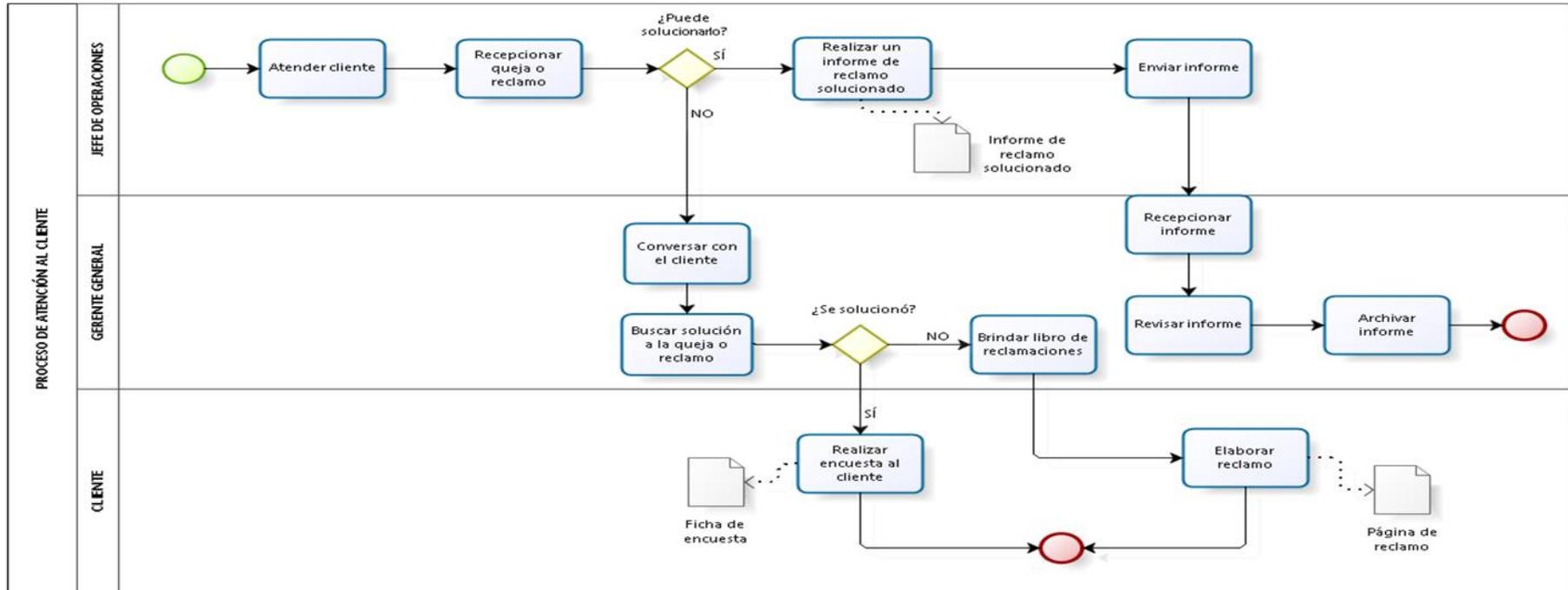


Elaboración: Autoras del proyecto.

Proceso de Atención al cliente AS IS

Figura 60

Proceso de Atención al cliente As Is.

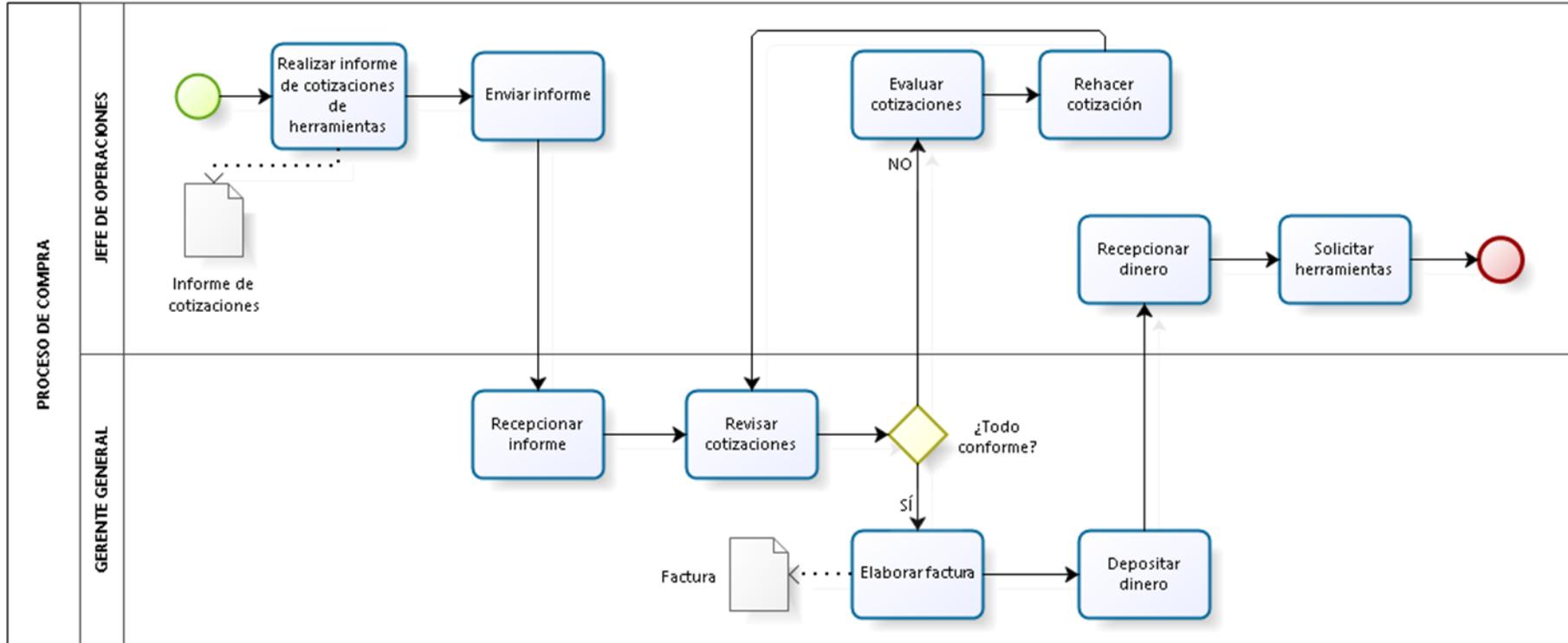


Elaboración: Autoras del proyecto.

Proceso de Compra AS IS

Figura 61

Proceso de Compra As Is.



Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 27. Matriz cuantitativa del planeamiento estratégico
Matriz cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE)

Figura 62

Matriz cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE)

Factores claves	Peso	E01		E02		E03		E04		E05		E06		E07		E08		E09		E10		E11		E12		E13		E14	
		Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total
		Oportunidades																											
O1: El permiso de circulación de vehículos de transporte pesado y carga.	0.07	1	0.07	2	0.14	1	0.07	2	0.14	3	0.21	1	0.07	2	0.14	1	0.07	2	0.14	1	0.07	1	0.07	2	0.14	1	0.07	1	0.07
O2: La presencia de grandes marcas en el país.	0.06	3	0.18	3	0.18	1	0.06	2	0.12	1	0.06	1	0.06	2	0.12	2	0.12	2	0.12	1	0.06	3	0.18	1	0.06	1	0.06	1	0.06
O3: Bono del chatarreo.	0.06	3	0.18	2	0.12	4	0.24	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06
O4: La insatisfacción de demanda actual de talleres automotriz en Lima.	0.06	2	0.12	2	0.12	1	0.06	3	0.18	2	0.12	2	0.12	3	0.18	2	0.12	4	0.24	2	0.12	1	0.06	2	0.12	2	0.12	1	0.06
O5: El mantenimiento automotriz.	0.06	4	0.24	4	0.24	1	0.06	4	0.24	1	0.06	1	0.06	4	0.24	3	0.18	2	0.12	1	0.06	2	0.12	2	0.12	2	0.12	1	0.06
O6: La llegada al país de componentes para autos eléctricos y/o modernos.	0.05	4	0.2	2	0.1	2	0.1	4	0.2	1	0.05	1	0.05	3	0.15	3	0.15	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05
O7: Automatización del mantenimiento automotriz.	0.05	4	0.2	4	0.2	1	0.05	4	0.2	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	1	0.05	1	0.05	1	0.05	2	0.1	2	0.1	1	0.05
O8: Retiro de vehículos antiguos para la reducción de contaminación del medio ambiente.	0.05	3	0.15	3	0.15	2	0.1	2	0.1	1	0.05	1	0.05	2	0.1	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05
O9: Plan de emergencia contra accidentes laborales.	0.05	1	0.05	1	0.05	4	0.2	1	0.05	4	0.2	1	0.05	3	0.15	1	0.05	2	0.1	4	0.2	1	0.05	4	0.2	1	0.05	1	0.05

Amenazas

A1: El Brexit.	0.07	2	0.14	2	0.14	1	0.07	2	0.14	3	0.21	2	0.14	1	0.07	1	0.07	3	0.21	1	0.07	1	0.07	1	0.07	1	0.07	1	0.07
A2: El cese de las labores de las empresas de transporte.	0.06	1	0.06	2	0.12	1	0.06	2	0.12	3	0.18	2	0.12	1	0.06	1	0.06	2	0.12	1	0.06	2	0.12	2	0.12	1	0.06	1	0.06
A3: Escasez de técnicos en el país.	0.06	3	0.18	3	0.18	1	0.06	4	0.24	4	0.24	1	0.06	2	0.12	3	0.18	4	0.24	1	0.06	3	0.18	1	0.06	1	0.06	1	0.06
A4: El impacto en las ventas debido al post covid-19.	0.06	2	0.12	1	0.06	1	0.06	4	0.24	4	0.24	3	0.18	2	0.12	1	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	3	0.18	2	0.12	1	0.06
A5: Aumento de la tecnología en el sector automotriz.	0.05	3	0.15	2	0.1	1	0.05	3	0.15	1	0.05	2	0.1	2	0.1	4	0.2	1	0.05	1	0.05	2	0.1	1	0.05	1	0.05	1	0.05
A6: El cambio de vehículos de combustión a vehículos eléctricos.	0.05	3	0.15	2	0.1	1	0.05	3	0.15	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	2	0.1	1	0.05	1	0.05	1	0.05
A7: La aparición del Covid-19 en todo el mundo afecta a las empresas automotrices.	0.05	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	3	0.15	1	0.05	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15	2	0.1	2	0.1
A8: La disminución de producción de las empresas automotrices debido al covid-19.	0.05	2	0.1	1	0.05	1	0.05	3	0.15	1	0.05	2	0.1	2	0.1	1	0.05	1	0.05	1	0.05	2	0.1	3	0.15	1	0.05	1	0.05
A9: Estado de emergencia sanitaria por 180 día más.	0.04	1	0.04	1	0.04	4	0.16	1	0.04	4	0.16	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	4	0.16	1	0.04	3	0.12	1	0.04	1	0.04

Fortalezas

F1: Se cuenta con una cultura organizacional abierta a los cambios.	0.05	3	0.15	3	0.15	2	0.1	4	0.2	3	0.15	2	0.1	4	0.2	2	0.1	4	0.2	1	0.05	2	0.1	3	0.15	2	0.1	1	0.05
F2: Se cuenta con una visión, misión y objetivos estratégicos establecidos.	0.05	3	0.15	2	0.1	1	0.05	2	0.1	1	0.05	2	0.1	2	0.1	2	0.1	1	0.05	1	0.05	2	0.1	3	0.15	1	0.05	1	0.05
F3: Se toman en cuenta las opiniones de los colaboradores en la toma de decisiones.	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	2	0.08	3	0.12	1	0.04	1	0.04	2	0.08	1	0.04	3	0.12	1	0.04	2	0.08	2	0.08	1	0.04
F4: Se cuenta con una correcta administración de recompensas y sanciones.	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	2	0.08	2	0.08	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	2	0.08
F5: Los clientes se tienen correctamente identificados.	0.04	2	0.08	2	0.08	1	0.04	3	0.12	1	0.04	1	0.04	2	0.08	1	0.04	2	0.08	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04
F6: La calidad de los productos y servicios brindados es reconocida por sus clientes.	0.04	3	0.12	4	0.16	2	0.08	4	0.16	1	0.04	1	0.04	4	0.16	2	0.08	2	0.08	1	0.04	3	0.12	1	0.04	1	0.04	1	0.04
F7: Se cuenta con proveedores confiables que proveen materiales y herramientas de calidad.	0.04	3	0.12	1	0.04	1	0.04	2	0.08	1	0.04	1	0.04	2	0.08	1	0.04	2	0.08	1	0.04	3	0.12	1	0.04	1	0.04	1	0.04
F8: Las instalaciones, equipos, máquinas, oficinas y almacenes, se encuentran en buen estado.	0.03	4	0.12	1	0.03	2	0.06	3	0.09	1	0.03	1	0.03	2	0.06	1	0.03	2	0.06	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03
F9: Se realizan pruebas operativas en cada servicio.	0.03	2	0.06	4	0.12	1	0.03	4	0.12	1	0.03	1	0.03	4	0.12	2	0.06	1	0.03	2	0.06	2	0.06	1	0.03	1	0.03	1	0.03
F10: Se implementaron estrategias basadas en la mejora de la empresa.	0.03	2	0.06	4	0.12	3	0.09	4	0.12	3	0.09	2	0.06	4	0.12	1	0.03	2	0.06	2	0.06	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03
F11: Presenta mejora continua en sus servicios.	0.03	3	0.09	4	0.12	1	0.03	4	0.12	1	0.03	1	0.03	4	0.12	1	0.03	1	0.03	1	0.03	2	0.06	0	1	0.03	1	0.03	
F12: Se cuenta con un capital de trabajo adecuado	0.03	2	0.06	1	0.03	1	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	2	0.06	1	0.03	2	0.06	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	2	0.06
F13: Las medidas de seguridad e higiene industrial se cumplen correctamente.	0.03	1	0.03	3	0.09	4	0.12	3	0.09	3	0.09	1	0.03	4	0.12	2	0.06	1	0.03	4	0.12	1	0.03	3	0.09	2	0.06	1	0.03
F14: Las capacidades distintivas de los miembros del personal están bien identificadas.	0.02	1	0.02	2	0.04	2	0.04	2	0.04	3	0.06	1	0.02	2	0.04	3	0.06	1	0.02	2	0.04	1	0.02	1	0.02	2	0.04	1	0.02
F15: Se maneja una política de capacitaciones y entrenamiento al personal.	0.02	1	0.02	1	0.02	2	0.04	1	0.02	1	0.02	1	0.02	3	0.06	4	0.08	1	0.02	4	0.08	2	0.04	1	0.02	3	0.06	1	0.02
F16: Se brindan capacitaciones brigadistas a los colaboradores, en caso de una emergencia laboral.	0.02	1	0.02	1	0.02	4	0.08	1	0.02	1	0.02	1	0.02	4	0.08	4	0.08	1	0.02	4	0.08	1	0.02	2	0.04	3	0.06	1	0.02
F17: Se realiza uso de herramientas tecnológicas en los procesos.	0.02	3	0.06	2	0.04	1	0.02	3	0.06	1	0.02	2	0.04	2	0.04	2	0.04	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	3	0.06

Debilidades

D1: El entorno, la competencia y demanda, no se encuentran bajo monitoreo.	0.05	2	0.1	2	0.1	1	0.05	2	0.1	1	0.05	1	0.05	2	0.1	1	0.05	1	0.05	1	0.05	2	0.1	1	0.05	1	0.05	1	0.05
D2: No se cuenta con una administración de sueldos y salarios efectiva.	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	2	0.1	2	0.1	1	0.05	1	0.05	2	0.1	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	2	0.1
D3: Debido al Covid-19, se redujeron las ventas.	0.04	2	0.08	1	0.04	1	0.04	1	0.04	3	0.12	3	0.12	4	0.16	1	0.04	3	0.12	1	0.04	1	0.04	2	0.08	2	0.08	1	0.04
D4: No se encuentran dentro de una industria altamente competitiva.	0.04	3	0.12	3	0.12	1	0.04	2	0.08	1	0.04	1	0.04	2	0.08	1	0.04	3	0.12	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04
D5: No se manejan presupuestos para comunicaciones digitales.	0.04	2	0.08	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	2	0.08
D6: No se siguen políticas y procedimientos adecuados para el control de inventario.	0.04	3	0.12	1	0.04	1	0.04	2	0.08	1	0.04	2	0.08	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04
D7: No se supervisa de manera constante al personal de trabajo.	0.03	1	0.03	1	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	1	0.03	2	0.06	2	0.06	1	0.03	2	0.06	2	0.06	1	0.03	1	0.03	1	0.03
D8: Se presentaron fallas en las pruebas operativas realizadas en el 2020.	0.03	4	0.12	3	0.09	1	0.03	3	0.09	1	0.03	1	0.03	3	0.09	3	0.09	2	0.06	1	0.03	3	0.09	1	0.03	2	0.06	1	0.03
D9: No se cuenta con un registro anual digital de ingresos y egresos.	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	2	0.06	3	0.09	1	0.03	1	0.03	3	0.09	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	4	0.12
D10: No cuentan con una política de contrataciones y despidos establecido.	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	3	0.09	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	1	0.03	2	0.06
D11: No poseen políticas de ausentismo ni puntualidad para el personal.	0.02	1	0.02	2	0.04	2	0.04	2	0.04	3	0.06	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02
D12: Debido al Covid-19, las capacitaciones laborales a los colaboradores se han reducido.	0.02	2	0.04	2	0.04	3	0.06	2	0.04	1	0.02	1	0.02	4	0.08	2	0.04	1	0.02	3	0.06	2	0.04	3	0.06	2	0.04	1	0.02
D13: No presentan un sistema de información gerencial	0.02	2	0.04	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02	1	0.02
			4.53		4.1		3.06		4.84		3.89		2.96		4.37		3.19		3.56		2.87		3.11		3.22		2.59		2.37

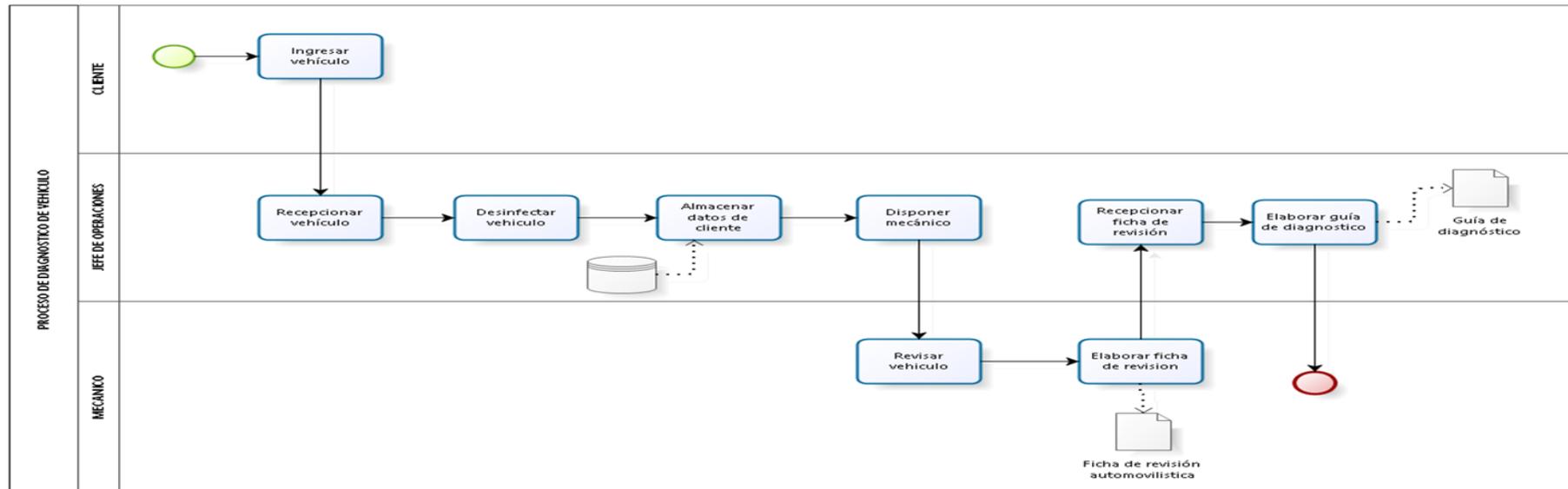
Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N°28. Procesos TO-BE

Proceso TO BE de Diagnóstico del Vehículo – Anexo N° 32

Figura 63

Proceso de Diagnóstico de Vehículo To Be.



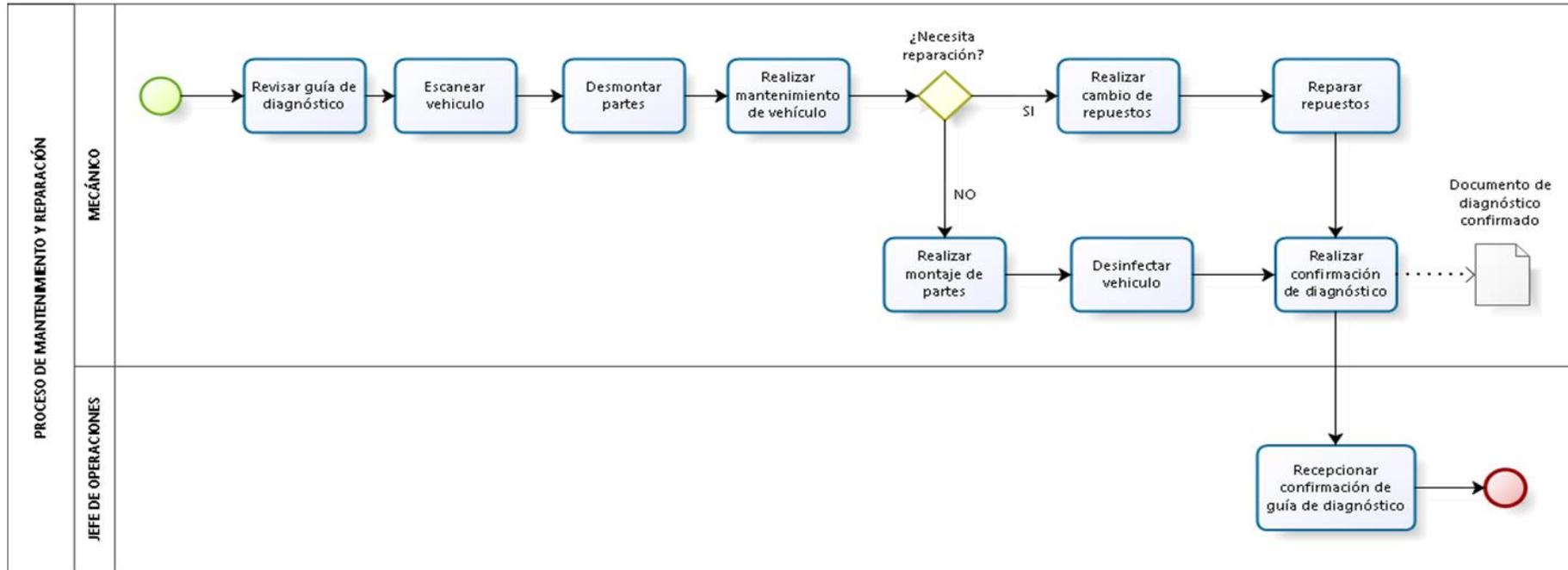
Elaboración: *Autoras del proyecto.*

En el proceso TO BE del diagnóstico de vehículo, se dispusieron nuevas actividades, agregando la desinfección del vehículo e implementando una base de datos para los clientes, registrándose en ella los datos de los usuarios para tener un mejor control de los clientes y de sus datos correspondientes.

Proceso TO BE de Mantenimiento y Reparación – Anexo N° 33

Figura 64

Proceso de Mantenimiento y Reparación To Be.



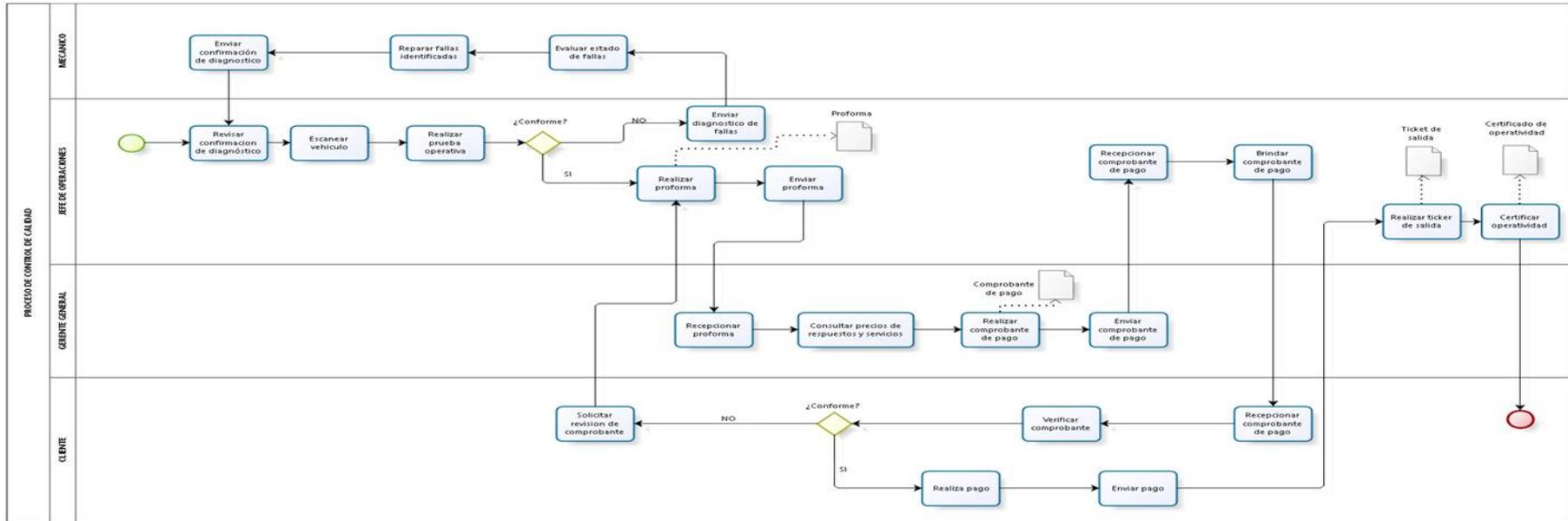
Elaboración: *Autoras del proyecto.*

En el proceso TO BE de Mantenimiento y Reparación, se implementó la actividad de escanear el vehículo, incorporando la tecnología y nuevas herramientas al proceso y también a la actividad de desmontar partes, para que se genere un orden en el proceso.

Proceso TO BE de Control de Calidad – Anexo N° 34

Figura 65

Proceso de Control de Calidad To Be.



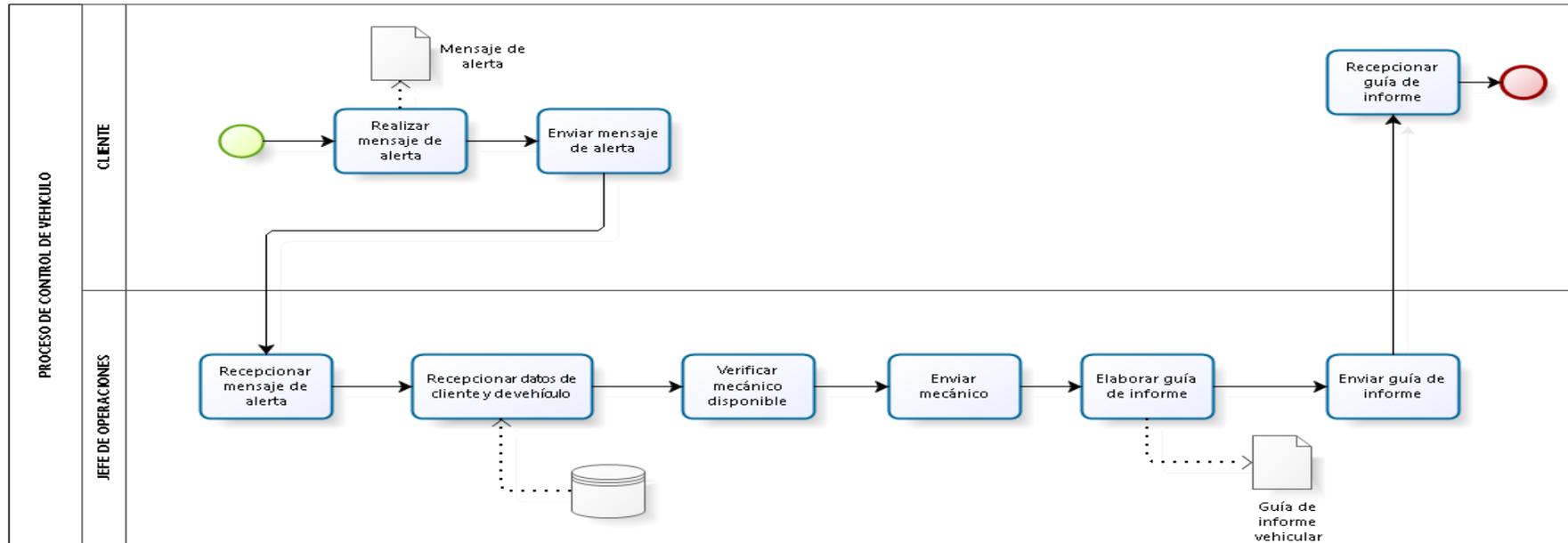
Elaboración: *Autoras del proyecto.*

En el proceso TO BE de Control de Calidad, se realizó la incorporación de escanear vehículo y se implementó el certificar la operatividad, que consiste en que el jefe de operaciones antes de brindar o dar salida al vehículo, verifique y inspeccione el vehículo para dar por cerrada la reparación o mantenimiento que se haya realizado, siendo así que genera un control de seguridad al cliente.

Proceso TO BE de Control de Vehículo – Anexo N° 35

Figura 66

Proceso de Control de Vehículo To Be.



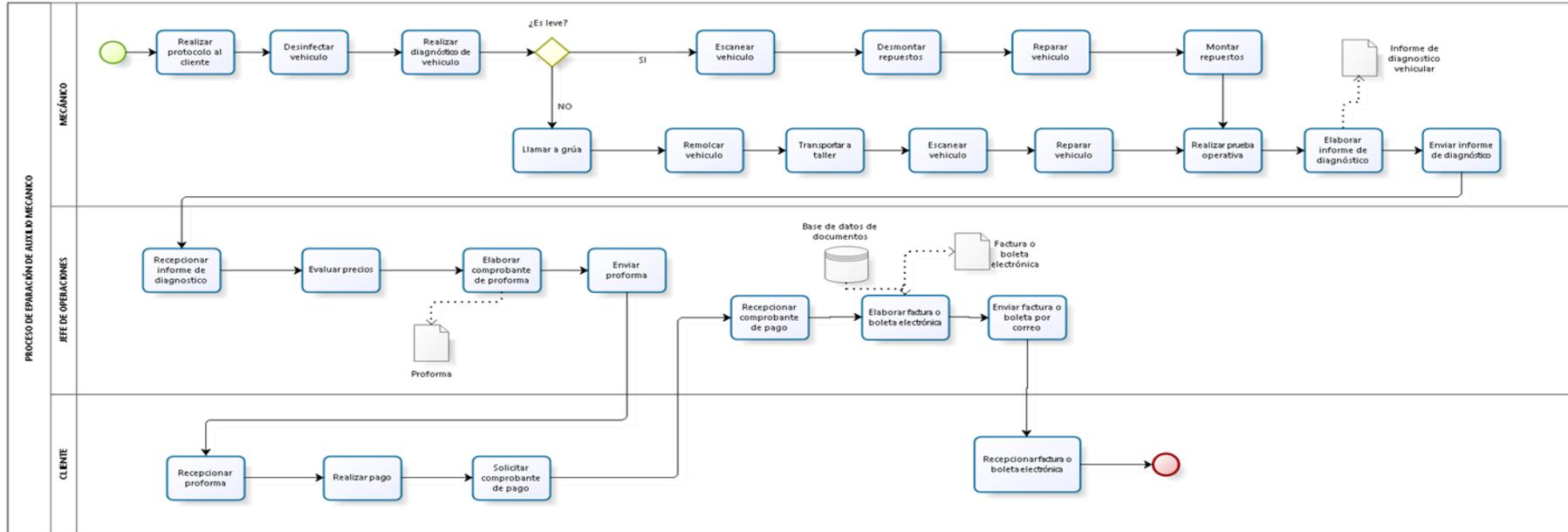
Elaboración: *Autoras del proyecto.*

En el proceso TO BE de Control de Vehículo, se implementó la base de datos para poder recepcionar los datos de los clientes y de su vehículo; asimismo, se agregó el asignar un mecánico para enviarlo directamente hasta donde se encuentra el cliente con el problema en su vehículo, esto con la finalidad de mejorar la atención y calidad del servicio que ofrece la empresa.

Proceso TO BE de Reparación del Auxilio Mecánico – Anexo N° 36

Figura 67

Proceso de Reparación de Auxilio Mecánico To Be



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

En el proceso TO BE de Auxilio Mecánico, se implementaron nuevas actividades que ayuden a mejorar el control del proceso, siendo así que se brinde un mejor servicio, porque presentaba un servicio deficiente y con algunas fallas. De los cuales ayudan a verificar si el auxilio pasa a ser leve o no, presenta herramientas nuevas, uso de tecnología y el uso de documentos electrónicos.

Ficha técnica de Indicadores de los procesos To Be

Ficha técnica de indicadores del proceso de Diagnóstico de Vehículo

Tabla 36:

Ficha de Indicador del proceso de Diagnóstico de Vehículo

INDICADOR PERFORMARMANCE FINANCIERO					
Cod.	Objetivo	Detalle	Prioridad	Documento	
3.1	Asegurar que el 96% de los vehículos cumplan con las medidas sanitarias según las necesidades de la empresa cada 6 meses.	El diagnóstico de vehículo permitirá a la empresa generar una guía de diagnóstico para encontrar las fallas del vehículo.	2	Ficha de revisión, guía de diagnóstico	
Cod.	Indicadores	Frecuencia	Unidad de Medida	Meta Inicial	Meta Final

Tiempo de fallas = Número de equipos por sus

3.1	tiempos de operación/Número total de fallas detectadas en esos equipos en el periodo observado	6 meses	Porcentaje	<=90%	<=96%
-----	--	---------	------------	-------	-------

Nota: Se elaboró una ficha técnica de indicadores para el proceso To Be de diagnóstico de vehículo.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Ficha técnica de indicadores del proceso de Mantenimiento y Reparación

Tabla 37:

Ficha de Indicador del proceso de Mantenimiento y Reparación

INDICADOR PERFORMARMANCE FINANCIERO					
Cod.	Objetivo	Detalle	Prioridad	Documento	
3.2	Asegurar un nivel de conformidad del 95% en el servicio de mantenimiento y reparación de las unidades de transporte cada 3 meses.	El mantenimiento permitirá a la empresa generar el servicio de manera eficiente, elaborando y reparando los transportes en un tiempo adecuado.	1	Documento	de diagnóstico confirmado.
Cod.	Indicadores	Frecuencia	Unidad de Medida	Meta Inicial	Meta Final
3.2	Tiempo de reparación = Tiempo de intervención sobre fallas/Número total de fallas detectadas en el equipo	Trimestral	Porcentaje	<=90%	<=95%

Nota: Se elaboró una ficha técnica de indicadores para el proceso To Be de mantenimiento y reparación.

Elaboración: Autoras del proyecto

Ficha técnica de indicadores del proceso de Control de Calidad

Tabla 38:

Ficha de Indicador del proceso de Control de Calidad

INDICADOR PERFORMARMANCE FINANCIERO					
Cod.	Objetivo	Detalle	Prioridad	Documento	
3.3	Incrementar el nivel de satisfacción del cliente en un 90% para los servicios brindados cada 2 meses.	El control de calidad permitirá a la empresa verificar el servicio brindado y conocer la satisfacción del cliente.	1	Proforma, comprobante de pago, ticket de salida, certificado de operatividad.	
Cod.	Indicadores	Frecuencia	Unidad de Medida	Meta Inicial	Meta Final
3.3	Satisfacción de Clientes = Clientes satisfechos/Total de clientes	Bimestral	Porcentaje	<=80%	<=90%

Nota: Se elaboró una ficha técnica de indicadores para el proceso To Be de control de calidad.

Elaboración: Autoras del proyecto

Ficha técnica de indicadores del proceso de Control de Vehículo

Tabla 39:

Ficha de Indicador del proceso de Control de Vehículo

INDICADOR PERFORMARMANCE FINANCIERO					
Cod.	Objetivo	Detalle	Prioridad	Documento	
4.1	Mejorar un 95% el servicio de auxilio mecánico brindando una intervención rápida cada 3 meses.	El control de vehículo permitirá a la empresa tener un seguimiento al cliente y a su vez brindar un servicio de ayuda técnica las 24 horas del día ante cualquier emergencia.	2	Mensaje de alerta, Guía de informe vehicular	
Cod.	Indicadores	Frecuencia	Unidad de Medida	Meta Inicial	Meta Final
4.1	Disponibilidad = (Horario del periodo considerado - Número de horas de intervención de personal)/Número total de horas del periodo considerado	Trimestral	Porcentaje	<=90%	<=95%

Nota: Se elaboró una ficha técnica de indicadores para el proceso To Be de control de vehículo

Elaboración: Autoras del proyecto

Ficha técnica de indicadores del proceso de Reparación de Auxilio Mecánico

Tabla 40:

Ficha de Indicador del proceso de Reparación de Auxilio Mecánico

INDICADOR PERFORMARMANCE FINANCIERO					
Cod.	Objetivo	Detalle	Prioridad	Documento	
4.2	Mejorar el nivel de efectividad de la reparación de auxilio mecánico en un 98% cada año.	La reparación de auxilio permitirá a la empresa brindar un servicio exclusivo y de manera efectiva ante cualquier emergencia del vehículo.	1	Proforma, factura o boleta electrónica, informe de diagnóstico vehicular.	
Cod.	Indicadores	Frecuencia	Unidad de Medida	Meta Inicial	Meta Final
4.2	Efectividad = Vehículos atendidos/Total de vehículos reportados	Anual	Porcentaje	<=90%	<=98%

Nota: Se elaboró una ficha técnica de indicadores para el proceso To Be de reparación de auxilio mecánico.

Elaboración: Autoras del proyecto

Anexo N°29. Objetivos de corto y largo plazo

Tabla 41:

Perspectivas y Objetivos estratégicos para la empresa Automotriz T.R.

Perspectiva	Objetivos Estratégicos
Financiera	Aumentar en un 15% las ganancias anuales en los próximos 3 años.
Clientes	Incrementar la satisfacción del cliente en un 90% para el primer trimestre en los próximos 3 años.
	Aumentar la cartera de clientes en un 25% cada medio año.
Procesos internos	Gestionar los tiempos de los servicios brindados en un 15% en los próximos 3 años.
	Incrementar los servicios mecánicos en un 10% anual en los próximos 3 años.
Aprendizaje y crecimiento	Incrementar la satisfacción de los colaboradores en un 20% en los próximos 3 años.

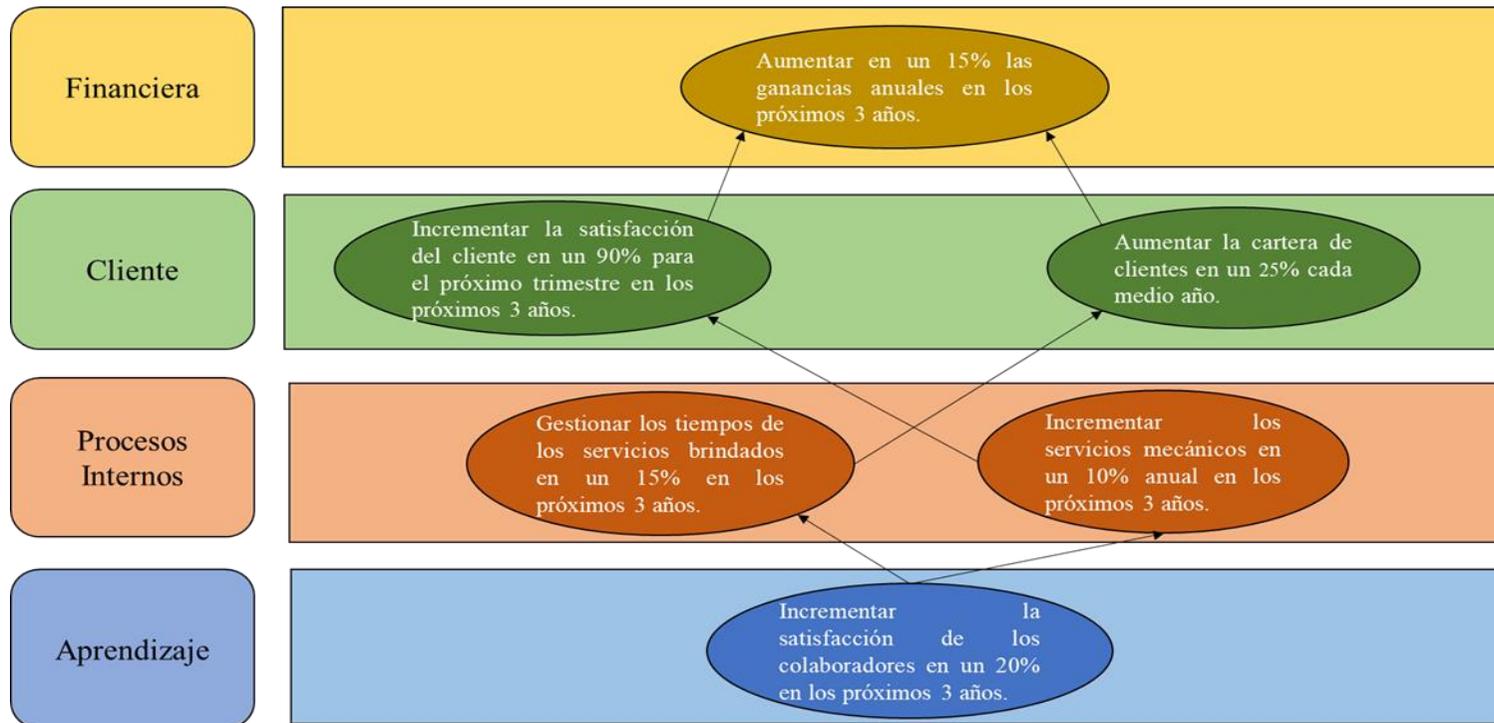
Nota: Se identificaron los objetivos estratégicos para la empresa, empleando las perspectivas del Balance Score Card.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Mapa Estratégico

Figura 68

Mapa Estratégico



Elaboración: Autoras del proyecto.

Cuadro de Mando Integral (BSC)

Tabla 42:

Cuadro de Mando Integral

	Objetivo Especifico	Indicador	Unidad	Meta	Responsable	Intervalo	Intervalo	Intervalo
						Bueno	Regular	Malo
Financiero	Aumentar en un 15% las ganancias anuales en los próximos 3 años.	(Ventas actuales + 30%)	%	30%	Gerente General	Mayor al 15%	Entre 10% y 15%	Menor al 10%
	Incrementar la satisfacción del cliente en un 90% para el próximo trimestre en los próximos 3 años.	(Satisfacción de los clientes actual + 90%)	%	90%	Jefe de Operaciones	Mayor al 90%	Entre 80% y 90%	Menor al 80%
Cliente	Aumentar la cartera de clientes en un 25% cada medio año.	(Cartera de clientes actuales + 25%)	%	25%	Administrador	Mayor al 25%	Entre 20% y 25%	Menor al 20%

Procesos internos	Gestionar los tiempos de los servicios (Tiempo de duración del brindados en un 15% en los próximos 3 años.	servicio/Total de servicios) +15%	%	15%	Jefe de Operaciones	Mayor al 15%	Entre 10% y 15%	Menor al 10%
	Incrementar los servicios mecánicos en un 10% anual en los próximos 3 años.	((N° total de ventas/Total de insumos) x100) + 10%	%	10%	Jefe de Operaciones	Mayor al 10%	Entre 7% y 10%	Menor al 7%
Aprendizaje	Incrementar la satisfacción de los colaboradores en un 20% en los próximos 3 años.	(Satisfacción de los empleados actual + 20%)	%	20%	Gerente General	Mayor al 20%	Entre 15% y 20%	Menor al 15%

Nota: Se elaboró el cuadro de mando integral tomando en cuenta los objetivos estratégicos de la tabla N° 35.

Elaboración: Autoras del proyecto.

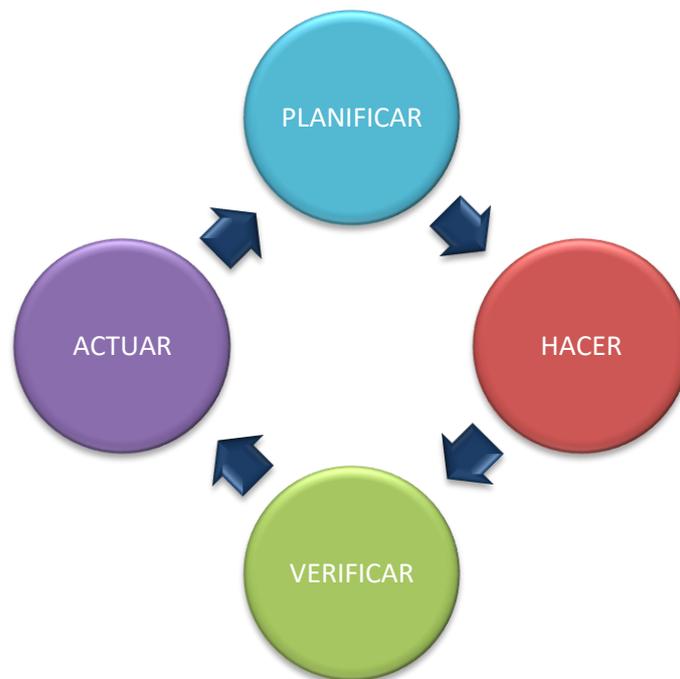
Anexo N°30. Modelo estratégico de negocio basado en el ciclo PHVA

Modelo estratégico basado en el PHVA

A continuación, se realiza un análisis de cómo el modelo estratégico de negocio se basa en el Ciclo Deming, más conocido como el Ciclo PHVA.

Figura 69

Ciclo de Deming (PHVA)



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

PHVA:**Planificar**

Utilizamos el diagnóstico situacional de la empresa para poder identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; a su vez, esta se relaciona con cada una de ellas, logrando realizar la matriz del FODA CRUZADO, la cual ayuda a determinar las estrategias de mejora para los procesos y generen un control. Esto sirve para que las estrategias pasen a ser identificadas y se genere un conocimiento de la importancia de cada una, para que se pueda implementar.

Hacer:

Evaluamos todos los procesos de la empresa, presentándolos en los procesos AS IS, de los cuales determinamos cada proceso y seleccionamos los más críticos, con la finalidad de realizar los cambios correspondientes y se generen procesos TO BE, que vayan de la mano con las mejoras para la empresa, para que se presente una mayor eficiencia y efectividad para aumentar la satisfacción de los clientes.

Verificar:

Verificamos los procesos y las mejoras realizadas; así mismo, las estrategias seleccionadas se costearon para realizar la validación del proyecto, verificando que el proyecto sea rentable y los costos de cada implementación sean a detalle, de lo cual se genera un costo anual.

Actuar:

Le hicimos de conocimiento al gerente general de la empresa Automotriz T.R., el
Diseño de modelo estratégico de negocio basado en el ciclo PHVA para mejorar la gestión
por procesos en la empresa; el cual tendrá que tomar la decisión de emplear o no en su
negocio el proyecto de investigación propuesto, validando que el proyecto brindado se
considera rentable y genera expectativas de altos estándares que ayudan con el crecimiento
de la empresa.

Anexo N°31. Estimación de costos y evaluación económica

Determinación de la viabilidad económica de la propuesta

En la tabla N° 43, se presenta la estimación de costos del Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en el ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa Automotriz T.R. en el año 0.

Tabla 43:

Estimación de costos para el Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en el ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos.

ITEMS									
INVERSION DE ACTIVOS TANGIBLES									
ESTRATEGIA 1: Adquirir componentes para autos electricos o modernos, junto a herramientas y maquinaria nueva que permita aumentar la calidad de los servicios	CANTIDAD	U.M	P.U	SUBTOTAL	AÑO 0				
Escaner de motor	1	UND	S/ 4,200.00	S/ 4,200.00	S/ 4,200.00				
Llaves de mecánica	2	JUEGO	S/ 100.00	S/ 200.00	S/ 200.00				
Calibrador	1	UND	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00				
Set de desarmadores	1	SET	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ 40.00				
Pistola de impacto	1	UND	S/ 550.00	S/ 550.00	S/ 550.00				
Pulidora	1	UND	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00				
Manómetro	1	UND	S/ 180.00	S/ 180.00	S/ 180.00				
juego de herramientas	1	JUEGO	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00				

Multimetro automotriz	1	UND	S/	190.00	S/	190.00	S/	190.00
Caja de herramientas	3	JUEGO	S/	100.00	S/	300.00	S/	300.00
			TOTAL	S/	6,260.00	S/	6,260.00	

ESTRATEGIA 2: Elaborar pruebas operativas a cada vehiculo para verificar el estado en el que se encuentra y evitar que impacte al medio ambiente

	CANTIDAD	U.M	P.U	SUBTOTAL	AÑO 0
Equipo de medición de gases	1	UND	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00	S/ 3,300.00
Alineamiento de faros	1	UND	S/ 300.00	S/ 300.00	S/ 300.00
Balanza de Ejes	1	UND	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00
Probador de Holguras	1	UND	S/ 8,000.00	S/ 8,000.00	S/ 8,000.00
Analizador de Gases	1	UND	S/ 6,500.00	S/ 6,500.00	S/ 6,500.00
Medidor RPM sin contacto (Tacómetro)	1	UND	S/ 180.00	S/ 180.00	S/ 180.00
Inflador de neumáticos	1	UND	S/ 200.00	S/ 200.00	S/ 200.00
Medidor de presion de aire	1	UND	S/ 39.00	S/ 39.00	S/ 39.00
			TOTAL	S/ 19,719.00	S/ 19,719.00

ESTRATEGIA 3: Realizar una mejora continua en los procesos de los servicios brindados para la satisfaccion del cliente.

	CANTIDAD	U.M	P.U	SUBTOTAL	AÑO 0
Software de Prueba de inspeccion vehicular	1	UND	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00
Laptops HP CoreI5	2	UND	S/ 2,500.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00
Publicidad	1	GLOBAL	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00
Brouchure	1	PAQUETE	S/ 300.00	S/ 300.00	S/ 300.00
Pagina web	1	UND	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00

Sistema de almacenamiento de registro de cliente	1	UND	S/	2,000.00	S/	2,000.00	S/	2,000.00
Capacitaciones	1	SERVICIO	S/	1,800.00	S/	1,800.00	S/	1,800.00
Sistema de almacén Kardex	1	SERVICIO	S/	2,000.00	S/	2,000.00	S/	2,000.00
Tarjetas de presentacion	1	MILLAR	S/	250.00	S/	250.00	S/	250.00
TOTAL					S/	19,350.00	S/	19,350.00

ESTRATEGIA 4: Adaptar los procesos operativos tomando en cuenta el impacto que tuvo el Covid-19 en el servicio.

	CANTIDAD	U.M		P.U		SUBTOTAL		AÑO 0
Lavamanos	1	UND	S/	200.00	S/	200.00	S/	200.00
Máquina de desinfección	1	UND	S/	225.00	S/	225.00	S/	225.00
Oxímetro	1	UND	S/	55.00	S/	55.00	S/	55.00
Termómetro	1	UND	S/	46.00	S/	46.00	S/	46.00
Señalización	1	GLOBAL	S/	150.00	S/	150.00	S/	150.00
TOTAL					S/	676.00	S/	676.00
SUMA TOTAL					S/	46,005.00	S/	46,005.00

Nota: Se estimaron los costos del Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en el ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos en el año 0.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Evaluación económica

Realizamos la evaluación económica de la propuesta del proyecto y tanto el VAN como el TIR son positivos, lo que asegura la rentabilidad de la propuesta; asimismo, la empresa recuperará la inversión en un periodo de 3 años.

Tabla 44:

Evaluación económica del proyecto

	0	1	2	3	4	5
INVERSIÓN	46,005.00					
Estrategia 1	6,260.00					
Estrategia 2	19,719.00					
Estrategia 3	19,350.00					
Estrategia 4	676.00					
CAPACITACIONES	1,800.00					
INGRESOS		20,400.00	20,910.00	32,149.13	32,952.86	50,664.54
COSTOS		2,214.40	1,764.40	1,764.40	1,764.40	1,764.40
Depreciación		1,316.00	1,316.00	1,316.00	1,316.00	1,316.00
Útiles de Oficina		898.40	448.40	448.40	448.40	448.40
Flujos netos	-47,805.00	18,185.60	19,145.60	30,384.73	31,188.46	48,900.14

Nota: Se calculó la rentabilidad de la propuesta para la empresa Automotriz T.R., la cual fue positiva.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 32. Primera ficha de procedimiento

FICHA DE PROCEDIMIENTO DE PROCESO DE DIAGNOSTICO DE VEHÍCULO

1. Objetivo

Diagnosticar las fallas que presenten los vehículos de manera eficiente, cumpliendo las medidas sanitarias.

2. Alcance

- El proceso abarca desde que el cliente ingresa con el vehículo hasta la salida de la guía de diagnóstico.

3. Responsabilidades

a. Dueño del proceso

- Jefe de operaciones

b. Actores del proceso

- Cliente
- Mecánico

4. Documentos

- Ficha de revisión automovilista
- Guía de diagnostico

5. Definiciones

- Ficha de revisión automovilista: Documento con los datos del vehículo, elaborando un historial de las fallas encontradas.
- Guía de diagnóstico: Documento con las fallas del vehículo con un rol más detallado.

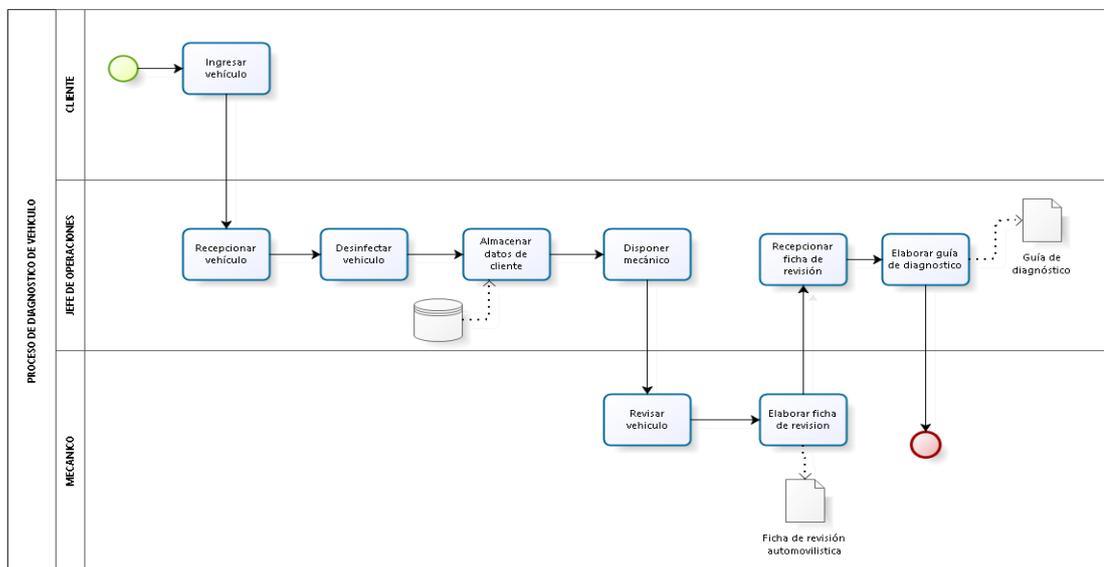
6. Condiciones

- Es fundamental para que el proceso sea efectuado que el vehículo presente la tarjeta de propiedad del vehículo, para saber el tipo de repuestos que necesita.
- Es fundamental para que el proceso sea aplicado que se realice la desinfección del vehículo, para seguridad del cliente y del mecánico.

7. Diagrama de flujo

Figura 70

Diagrama de flujo del proceso To Be de diagnóstico del vehículo.



Elaboración: Autoras del proyecto

8. Descripción del procedimiento

Tabla 45:

Descripción del procedimiento del proceso de Diagnóstico del vehículo.

Nº de Actividad	Actividad	Actores
3.1.1.	Ingresar vehículo	Cliente
3.1.2	Recepcionar vehículo	Jefe de operaciones
3.1.3	Desinfectar vehículo	Jefe de operaciones

3.1.4	Almacenar de cliente	Jefe de operaciones
3.1.5	Disponer mecánico	Jefe de operaciones
3.1.6	Revisar vehículo	Mecánico
3.1.7	Elaborar ficha de revisión	Mecánico
3.1.8	Recepcionar ficha de revisión	Jefe de operaciones
3.1.9	Elaborar guía de diagnostico	Jefe de operaciones

Nota: Se realizó la descripción del proceso.

Elaboración: Autoras del proyecto.

9. Firmas del proyecto

Tabla 46:

Firmas del proyecto del proceso de Diagnóstico del vehículo

Elaborado por	Elaborador	Dueños del Proceso
Autoras del proyecto	Jefe de operaciones	Jefe de operaciones

Nota: Se firmó el proyecto por los actores del mismo.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 33. Segunda ficha de procedimiento

FICHA DE PROCEDIMIENTO DE PROCESO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

1. Objetivo

- Realizar una reparación y mantenimiento de calidad, solucionando todas las fallas encontradas de manera conforme.

2. Alcance

- El proceso abarca desde la recepción de la guía de diagnóstico hasta la confirmación del documento.

3. Responsabilidades

a. Dueño del proceso

- Jefe de operaciones

b. Actores del proceso

- Mecánico

4. Documentos

- Guía de diagnóstico confirmado

5. Definiciones

- Guía de diagnóstico confirmado: Documento validado y verificado de la solución de las fallas presentadas en la reparación y mantenimiento del vehículo.

6. Condiciones

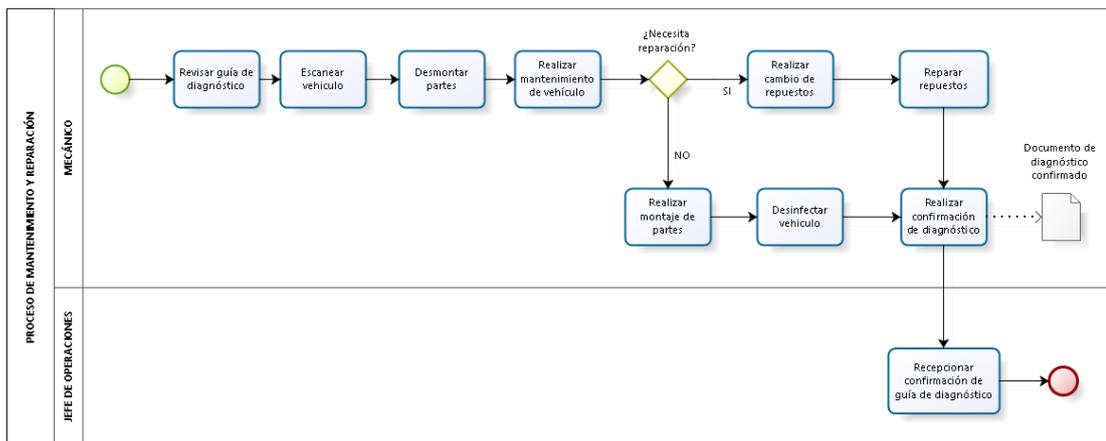
- Es fundamental para que el proceso sea efectuado escanear el vehículo de manera más minuciosa.

- Es fundamental para que el proceso sea terminado que se realice la confirmación del diagnóstico.

7. Diagrama de flujo

Figura 71

Diagrama de flujo del proceso To Be de reparación y mantenimiento.



Elaboración: *Autoras del proyecto*

8. Descripción del procedimiento

Tabla 47:

Descripción del proceso de Mantenimiento y reparación.

Nº de Actividad	Actividad	Actores
3.2.1.	Revisar guía de diagnóstico	Mecánico
3.2.2	Escanear vehículo	Mecánico
3.2.3	Desmontar partes	Mecánico
3.2.4	Realizar mantenimiento de vehículo	Mecánico
	SI NECESITA REPARACION	
3.2.5	Realizar cambio de repuestos	Mecánico

3.2.6	Reparar repuestos	Mecánico
	NO NECESITA REPARACION	
3.2.5	Realizar montaje de partes	Mecánico
3.2.6	Desinfectar vehículo	Mecánico
3.2.7	Realizar confirmación de guía diagnostico	Mecánico
3.2.8	Recepcionar confirmación de guía diagnostico	Jefe de operaciones

Nota: Se realizó la descripción del proceso.

Elaboración: Autoras del proyecto.

9. Firmas del proyecto

Tabla 48:

Firmas del proyecto del proceso de Mantenimiento y reparación.

Elaborado por	Elaborador	Dueños del Proceso
Autoras del proyecto	Jefe de operaciones	Jefe de operaciones

Nota: Se firmó el proyecto por los actores del mismo.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 34. Tercera ficha de procedimiento

FICHA DE PROCEDIMIENTO DE PROCESO DE CONTROL DE CALIDAD

1. Objetivo

- Realizar un control de calidad y una certificación de las pruebas operativas, para lograr la satisfacción del cliente.

2. Alcance

- El proceso abarca desde la realización de la prueba operativa en cero hasta la certificación de la operatividad.

3. Responsabilidades

a. Dueño del proceso

- Jefe de operaciones

b. Actores del proceso

- Mecánico
- Gerente General
- Cliente

4. Documentos

- Proforma
- Comprobante de pago
- Ticket de salida
- Certificado de operatividad

5. Definiciones

- Proforma: Documento que tiene una descripción detallada de los servicios y/o repuestos brindados.

- Comprobante de pago: Documento que se realiza para el pago debido, con las descripciones y precios.
- Ticket de salida: Documento que tiene una orden para que el vehículo pueda ser brindado al cliente.
- Certificado de operatividad: Documento que certifique al cliente el servicio brindado y que su vehículo está en buenas condiciones.

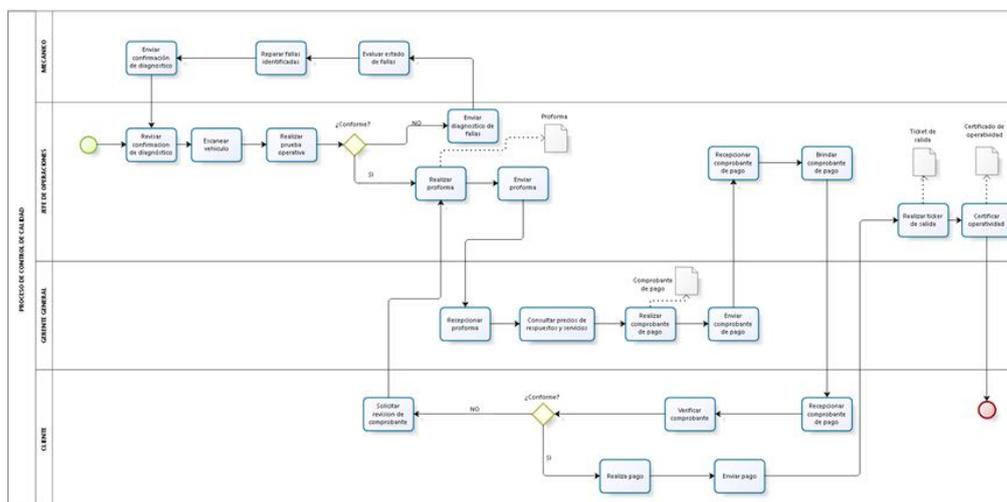
6. Condiciones

- Es fundamental para que el proceso sea terminado la certificación de operatividad.
- Es fundamental que el proceso presente la prueba de operatividad.

7. Diagrama de flujo

Figura 72

Diagrama de flujo del proceso de Control de Calidad.



Elaboración: Autoras del proyecto.

8. Descripción del procedimiento

Tabla 49:

Descripción del procedimiento del proceso de control de calidad

Nº de Actividad	Actividad	Actores
3.3.1	Revisar confirmación de diagnostico	Jefe de operaciones
3.3.2	Escanear vehículo	Jefe de operaciones
3.3.3	Realizar prueba operativa	Jefe de operaciones
	NO ESTA CONFOME	
3.3.4	Enviar diagnóstico de fallas	Jefe de operaciones
3.3.5	Evaluar estado de fallas	Mecánico
3.3.6	Reparar fallas identificadas	Mecánico
3.3.7	Enviar confirmación de diagnostico	Mecánico
	SI ESTA CONFORME	
3.3.4	Realizar proforma	Jefe de operaciones
3.3.5	Enviar proforma	Jefe de operaciones
3.3.6	Recepcionar proforma	Gerente general
3.3.7	Consultar precios de repuestos y servicios	Gerente general
3.3.8	Realizar comprobante de pago	Gerente general
3.3.9	Enviar comprobante de pago	Gerente general
3.3.10	Recepcionar comprobante de pago	Jefe de operaciones
3.3.11	Brindar comprobante pago	Jefe de operaciones
3.3.12	Recepcionar comprobante de pago	Cliente
3.3.13	Verificar comprobante	Cliente

	NO ESTÁ CONFORME	
3.3.14	Solicitar revisión de comprobante	Cliente
	SI ESTÁ CONFORME	
3.3.14	Realizar pago	Cliente
3.3.15	Enviar pago	Cliente
3.3.16	Realizar ticket de salida	Jefe de operaciones
3.3.17	Certificar operatividad	Jefe de operaciones

Nota: Se realizó la descripción del proceso.

Elaboración: Autoras del proyecto.

9. Firmas del proyecto

Tabla 50:

Firmas del proyecto del proceso de control de calidad.

Elaborado por	Elaborador	Dueños del Proceso
Autoras del proyecto	Jefe de operaciones	Jefe de operaciones

Nota: Se firmó el proyecto por los actores del mismo.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 35. Cuarta ficha de procedimiento

FICHA DE PROCEDIMIENTO DE PROCESO DE CONTROL DE VEHÍCULO

1. Objetivo

- Realizar un servicio de auxilio mecánico eficiente dando una intervención rápida.

2. Alcance

- El proceso abarca desde la recepción del mensaje de alerta hasta recepción de la guía de informe al cliente.

3. Responsabilidades

a. Dueño del proceso

- Jefe de operaciones

b. Actores del proceso

- Cliente

4. Documentos

- Mensaje de alerta
- Guía de informe

5. Definiciones

- Mensaje de alerta: Mensaje donde el cliente necesite el auxilio mecánico.
- Guía de informe: Documento que brinde la información del mecánico que brindara el auxilio mecánico y la información del vehículo.

6. Condiciones

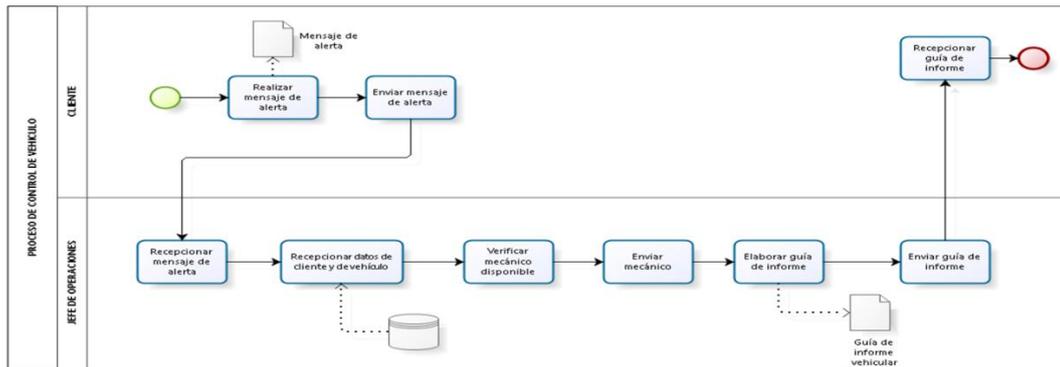
- Es fundamental para que el proceso sea desarrollado la recepción del mensaje de alerta.

- Es fundamental que el proceso sea efectuado mediante la validación de mecánico disponible.

7. Diagrama de flujo

Figura 73

Diagrama de flujo del proceso de control de vehículo.



Elaboración: Autoras del proyecto

8. Descripción del procedimiento

Tabla 51:

Descripción del procedimiento del proceso de control de vehículo.

Nº de Actividad	Actividad	Actores
4.1.1	Realizar mensaje de alerta	Cliente
4.1.2	Enviar mensaje de alerta	Cliente
4.1.3	Recepcionar mensaje de alerta	Jefe de operaciones
4.1.4	Recepcionar datos de cliente y de vehículo	Jefe de operaciones
4.1.5	Verificar mecánico disponible	Jefe de operaciones
4.1.6	Elaborar guía de informe	Jefe de operaciones
4.1.7	Enviar guía de informe	Jefe de operaciones

4.1.8	Recepcionar guía de informe	Cliente
-------	-----------------------------	---------

Nota: Se realizó la descripción del proceso.

Elaboración: Autoras del proyecto.

9. Firmas del proyecto

Tabla 52:

Firmas del proyecto del proceso de control de vehículo.

Elaborado por	Elaborador	Dueños del Proceso
Autoras del proyecto	Jefe de operaciones	Jefe de operaciones

Nota: Se firmó el proyecto por los actores del mismo.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 36. Quinta ficha de procedimiento

FICHA DE PROCEDIMIENTO DE PROCESO DE REPARACIÓN DE AUXILIO MECÁNICO

1. Objetivo

- Realizar un servicio de auxilio mecánico con un nivel de efectividad alto para aumentar la cartera de clientes.

2. Alcance

- El proceso abarca desde que el mecánico va a brindar el auxilio mecánico hasta que el cliente recepcione el comprobante de pago mediante su correo.

3. Responsabilidades

a. Dueño del proceso

- Jefe de operaciones

b. Actores del proceso

- Mecánico
- Cliente

4. Documentos

- Informe de diagnóstico vehicular
- Proforma
- Factura o boleta electrónica

5. Definiciones

- Informe de diagnóstico vehicular: Documento que se elabora con las fallas del vehículo que se presenta.

- Proforma: Documento que tiene una descripción detallada de los servicios y/o repuestos brindados.
- Factura o boleta electrónica: Documento que se presenta para la realización del pago y a su vez presenta el monto de los repuestos y/o servicios.

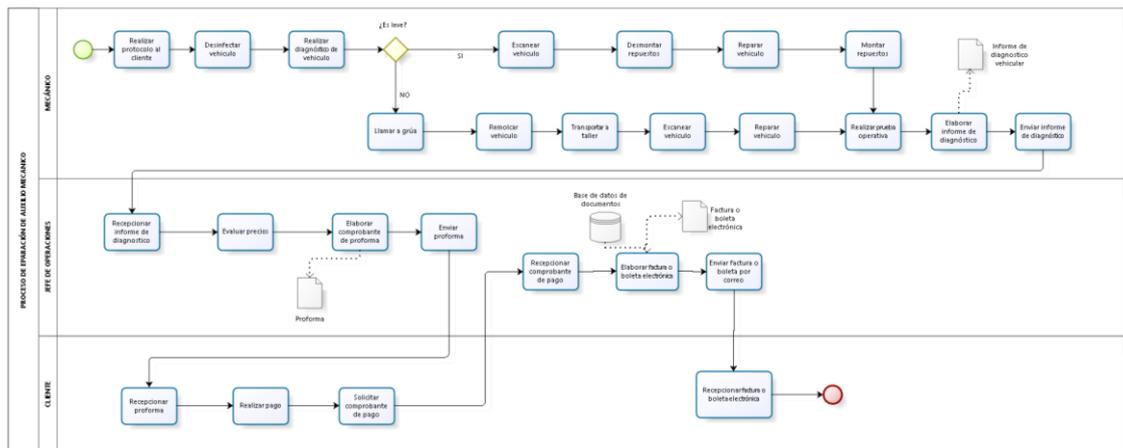
6. Condiciones

- Es fundamental que se deba escanear el vehículo para encontrar las fallas.
- Es fundamental que se realice una prueba operativa al vehículo.

7. Diagrama de flujo

Figura 74

Diagrama de flujo del proceso de Reparación de Auxilio Mecánico.



Elaboración: Autoras del proyecto

8. Descripción del procedimiento

Tabla 53:

Descripción del procedimiento del proceso de Reparación de auxilio mecánico.

Nº de Actividad	Actividad	Actores
4.2.1	Realizar protocolo al cliente	Mecánico
4.2.2	Desinfectar vehículo	Mecánico

4.2.3	Realizar diagnóstico de vehículo	Mecánico
	NO ES LEVE	
4.2.4	Llamar grúa	Mecánico
4.2.5	Remolcar vehículo	Mecánico
4.2.6	Transportar a taller	Mecánico
4.2.7	Escanear vehículo	Mecánico
4.2.8	Reparar vehículo	Mecánico
	SI ES LEVE	
4.2.4	Escanear vehículo	Mecánico
4.2.5	Desmontar repuestos	Mecánico
4.2.6	Reparar vehículo	Mecánico
4.2.7	Montar repuestos	Mecánico
4.2.8	Realizar prueba operativa	Mecánico
4.2.9	Elaborar informe de diagnostico	Mecánico
4.2.10	Enviar informe de diagnostico	Mecánico
4.2.11	Recepcionar informe de diagnostico	Jefe de operaciones
4.2.12	Evaluar precios	Jefe de operaciones
4.2.13	Elaborar comprobante de proforma	Jefe de operaciones
4.2.14	Enviar proforma	Jefe de operaciones
4.2.15	Recepcionar proforma	Cliente
4.2.16	Realizar pago	Cliente

4.2.17	Solicitar comprobante de pago	Cliente
4.2.18	Recepcionar comprobante de pago	Jefe de operaciones
4.2.19	Elaborar factura o boleta electrónica	Jefe de operaciones
4.2.20	Enviar factura o boleta por correo	Jefe de operaciones
4.2.21	Recepcionar factura o boleta	Cliente

Nota: Se realizó la descripción del proceso.

Elaboración: Autoras del proyecto.

9. Firmas del proyecto

Tabla 54:

Firmas del proyecto del proceso de Reparación de auxilio mecánico.

Elaborado por	Elaborador	Dueños del Proceso
Autoras del proyecto	Jefe de operaciones	Jefe de operaciones

Nota: Se firmó el proyecto por los actores del mismo.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 37. Resumen de Costos

Depreciación

Tabla 55:

Depreciación de activos en soles

Item	VIDA ÚTIL (años)	Costo anual
LLAVES DE MECÁNICA	5	100.00
SET DE DESARMADORES	5	40.00
JUEGO DE HERRAMIENTAS	5	250.00
LAPTOPS	5	600.00
TERMÓMETRO	1	46.00
MÁQUINA DE DESINFECCION	1	225.00
OXÍMETRO	1	55.00
Total Depreciación		1,316.00

Nota: Se colocó el tiempo de vida útil y el costo que tiene cada herramienta, para luego calcular la depreciación.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Costo de útiles de oficina

Tabla 56:

Costo de útiles de oficina en soles

Item	Cantidad	Costo unit	Costo total	Frecuencia
PAPEL BOND A4	2	15.00	120.00	4
LAPICEROS	10	1.00	40.00	4
ENGRAPADOR	1	9.70	38.80	4
PERFORADOR	1	9.80	39.20	4
RESALTADOR AMARILLO	1	2.60	10.40	4
IMPRESORA	1	450.00	450.00	1
POST IT	5	10.00	200.00	4
Total			898.40	

Nota: Se calculó el costo de útiles de oficina.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Tiempo de frecuencia

Tabla 57:

Tiempo de frecuencia

	MENSUALES	ANUALES
BIMENSUAL	2 MESES	6
TREMESTRAL	3 MESES	4

Nota: Se tomó en cuenta dos frecuencias de tiempo, bimestral y trimestral.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Ingresos Estimados

Tabla 58:

Ingresos Estimados en 4 periodos

	T1	T2	T3	T4	Anual
Ingresos estimados actuales	12,000	12,000	15,000	12,000	51,000
Ingresos mejorados al 70%	16,800	16,800	21,000	16,800	71,400
Ingresos mejorados al 80%	19,200	19,200	24,000	19,200	81,600
Ingresos mejorados al 95%	22,800	22,800	28,500	22,800	96,900

Nota: Se estimaron los ingresos mejorados al 70%, 80% y 95%.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Diferencial por mejora

Tabla 59:

Diferencial por mejora

	1	2	3	4	5
Ingresos actuales	51,000	52,275	53,582	54,921	56,294
Ingresos mejorados	71,400	73,185	85,731	87,874	106,959
Diferencial por mejora	20,400	20,910	32,149	32,953	50,665

Nota: Se obtuvo la diferencial por mejora para los 5 años propuestos.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Análisis de COK (Costo de Oportunidad Capital)

Tabla 60:

Análisis de COK

Nombre de Industria	Número de empresas	Beta	D/E Ratio	Tasa efectiva de impuestos	Beta sin apalancamiento
Auto & Track	26	1.13	19.86%	3.88%	0.99

	S&P 500 (incluye dividendos)	3 meses T.Bill	US T. Bond	Riesgo histórico de primera calidad
2011	2.10%	0.05%	16.04%	4.10%
2012	15.89%	0.09%	2.97%	4.20%
2013	32.15%	0.06%	-9.10%	4.62%
2014	13.52%	0.03%	10.75%	4.60%
2015	1.38%	0.05%	1.28%	4.54%
2016	11.77%	0.32%	0.69%	4.62%
2017	21.61%	0.93%	2.80%	4.77%
2018	-4.23%	1.94%	-0.02%	4.66%
2019	31.21%	1.55%	9.64%	4.83%
2020	18.02%	0.09%	11.33%	4.84%
2021	28.47%	0.06%	-4.42%	5.13%
Promedio	15.63%	0.47%	3.81%	4.63%

Variable	Valor	FUENTE
Riesgo de mercado	15.63%	Índice S&P 500 de los Estados Unidos (Promedio aritmético periodo 2011-2021)
Tasa libre de riesgo	3.81%	Bonos del tesoro americano de 30 años (Promedio aritmético periodo 2011-2021)
Riesgo país (201)	2.01%	BCR Perú (Promedio 2022)
Beta no apalancado	0.99	Betas by Sector (US)
COK	17.52%	

Nota: Se calculó el Costo de oportunidad capital para la empresa Automotriz T.R.

Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 38. Cuestionario con propuestas de satisfacción para clientes

Cuestionario con Propuestas N° 1. - CLIENTES

Buen día, somos Bachilleres en Ingeniería Empresarial de la Universidad Privada Del Norte; actualmente nos encontramos realizando nuestro proyecto de tesis, el cual está titulado como “Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021”. El presente cuestionario se lleva a cabo con la finalidad de estar al tanto de su opinión con respecto a si estaría de acuerdo o no, en que la empresa proponga mejoras en los servicios que ofrece. Cada respuesta será de manera confidencial, de modo de que esta sea transparente para la comodidad y seguridad de cada uno de ustedes. De antemano muchas gracias.

Tabla 61:

Cuestionario con Propuestas N° 1 para clientes

PREGUNTAS	EMPRESA: Automotriz T.R.				
	Marque con un aspa (X) el recuadro que más se asemeje a su respuesta u opinión.				
	Muchas veces (5)	Algunas veces (4)	Regularmente (3)	Poco (2)	Nunca (1)
¿Se sentiría satisfecho si el servicio brindado mejora en el tiempo determinado que se le propone?					
¿Seguiría solicitando el servicio de la empresa si se mejora el proceso de atención al cliente?					
¿Se sentiría a gusto si una recomendación suya, es escuchada por la empresa para la mejora del servicio?					
¿Se sentiría satisfecho si se presenta una mejor opción y/o servicio de auxilio mecánico?					
¿Mejoraría su nivel de satisfacción, si el servicio brindado, se acompañara de propuestas de digitalización y reciclaje?					

Nota: Se redactaron preguntas con finalidad de conocer la satisfacción de los clientes en caso se implemente la propuesta del proyecto de investigación.

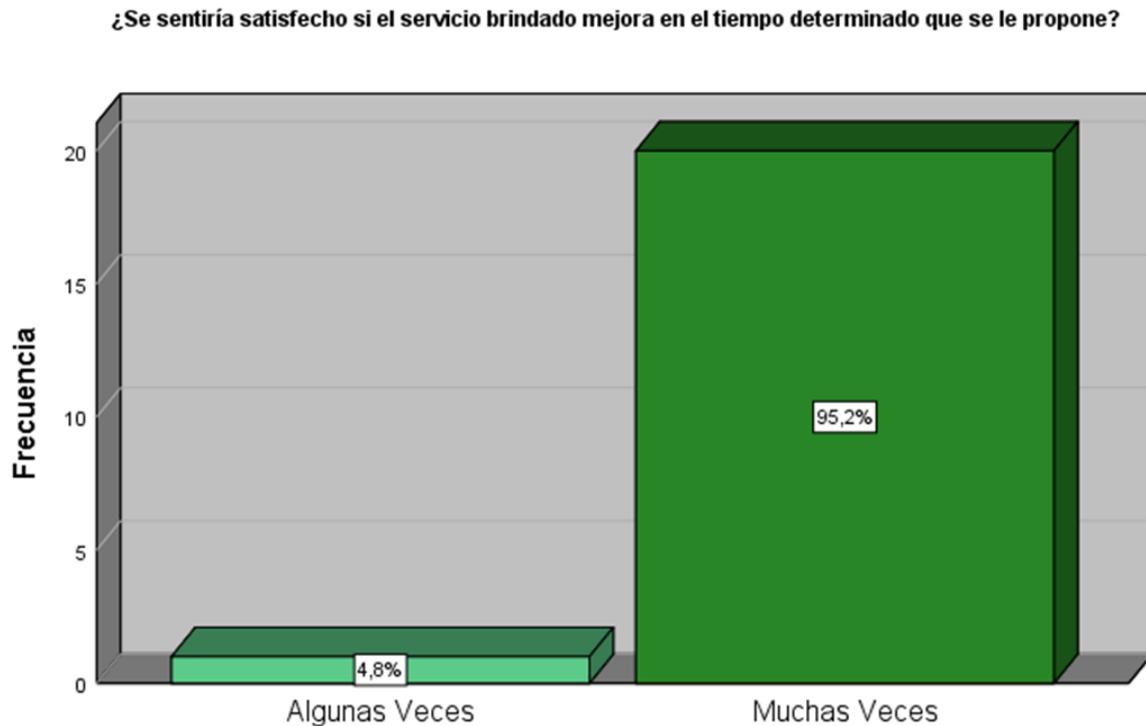
Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 39. Respuesta de Cuestionario con propuestas de satisfacción para clientes

Primera Propuesta: Satisfacción por el servicio brindado

Figura 75

Nivel de Satisfacción por el servicio brindado



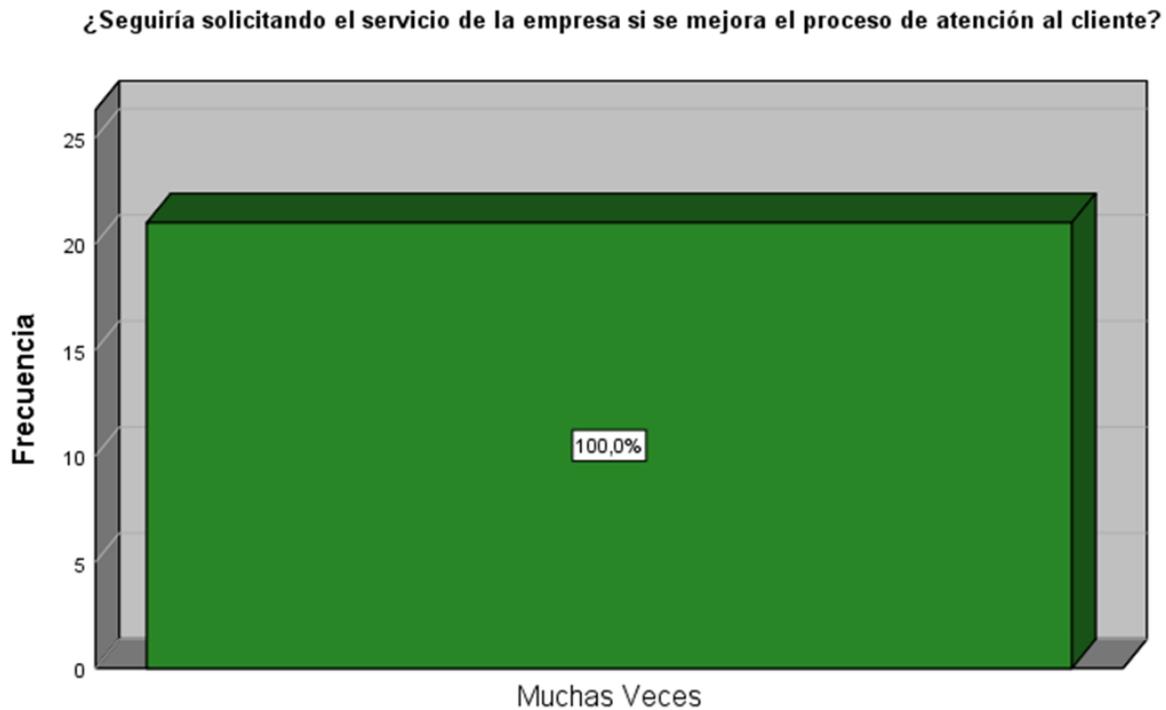
Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Después de haber calculado el nivel de satisfacción por el servicio brindado, concluimos que el 95,2% de clientes se sentirían satisfechos muchas veces con la mejora del tiempo del servicio brindado; siendo así que, el 4,8% restante sólo se sentirían satisfechos algunas veces.

Segunda Propuesta: Mejora en el proceso de atención

Figura 76

Nivel de mejora en el proceso de atención



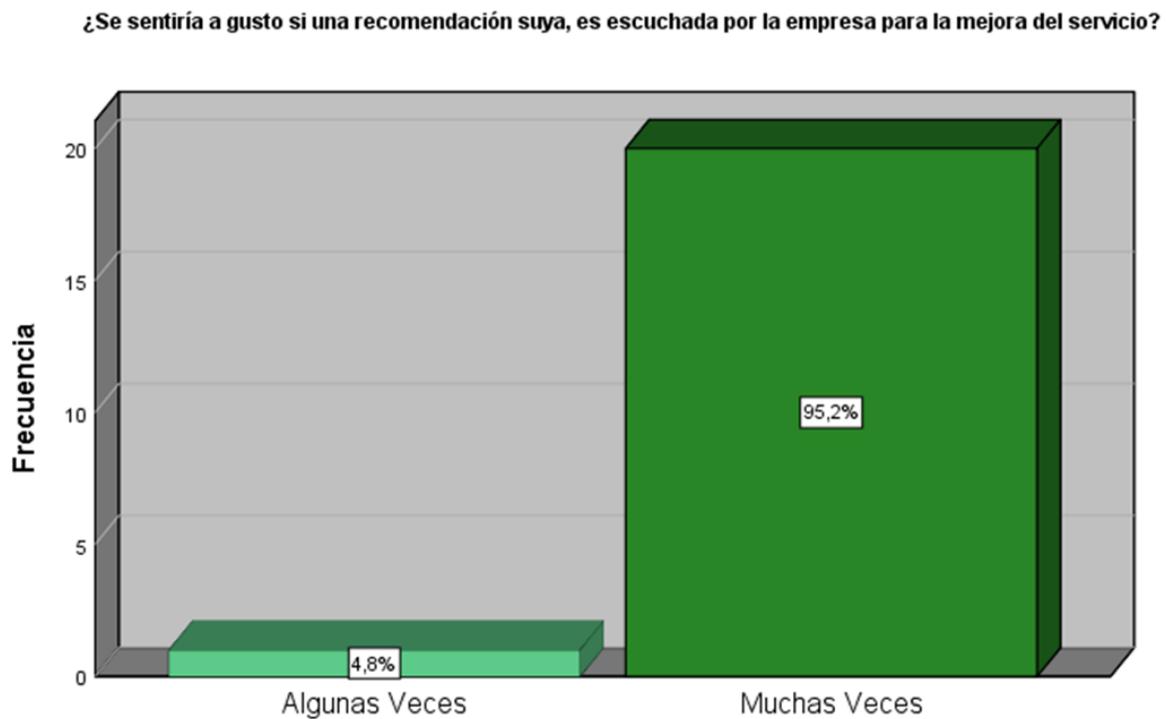
Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Después de haber calculado el nivel de mejora en el proceso de atención al cliente; concluimos que, el 100% de clientes seguiría solicitando el servicio si se mejora el proceso de atención al cliente.

Tercera Propuesta: Recomendación para la mejora de los servicios

Figura 77

Nivel de recomendación para la mejora de los servicios



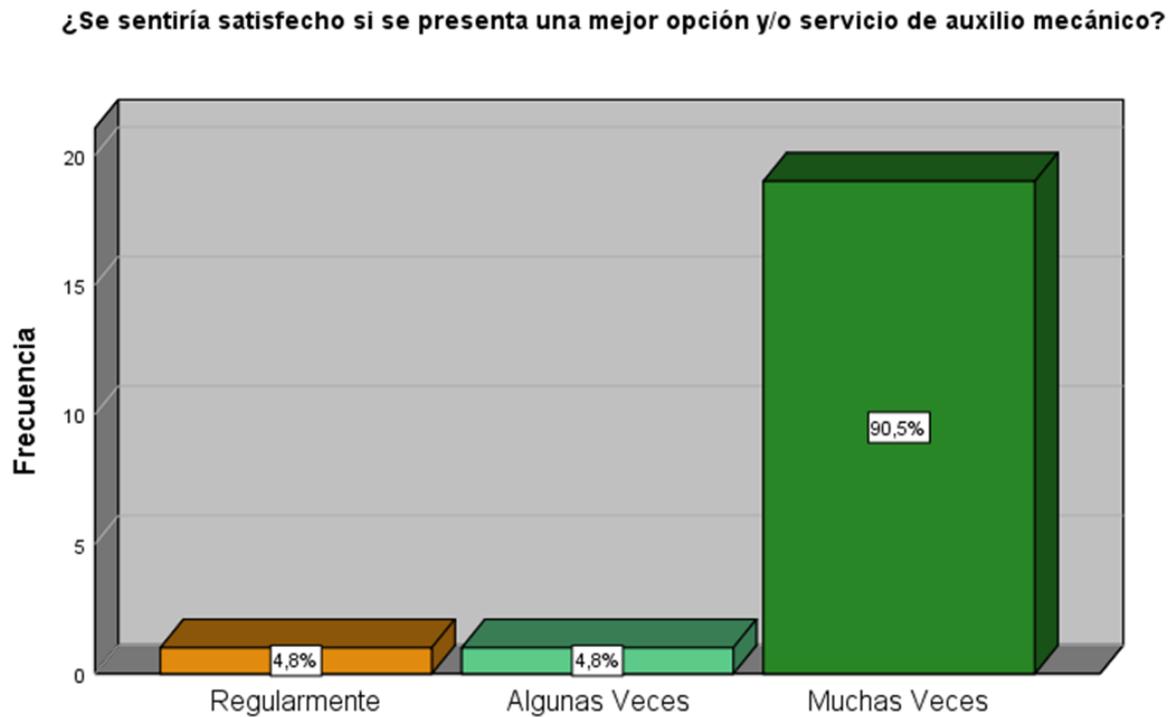
Elaboración: Autoras del proyecto.

Después de haber calculado el nivel de recomendación por parte de los clientes para la mejora de los servicios; concluimos que, el 95,2% de clientes se sentiría a gusto si una recomendación suya es escuchada por la empresa para la mejora de servicio; mientras que el 4,8% restante, indicó que solo algunas veces se sentirían a gusto.

Cuarta Propuesta: Mejora en el servicio de Auxilio Mecánico

Figura 78

Nivel de mejora en el servicio de auxilio mecánico



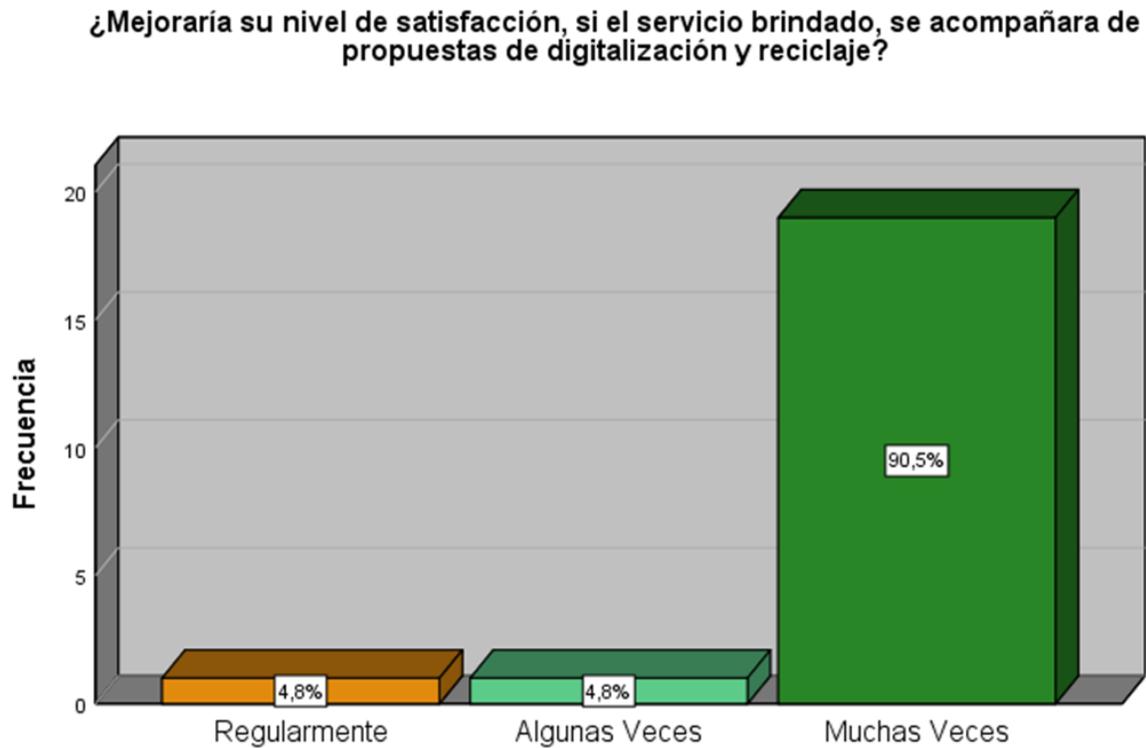
Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Después de haber calculado el nivel de mejora en el servicio de auxilio mecánico; concluimos que, el 90,5% de clientes se sentiría satisfecho si se presenta una mejor opción y/o servicio de auxilio mecánico. Además, el 4,8% indicó que sólo algunas veces se sentiría satisfecho; no obstante, el 4,8% de clientes indicó que regularmente si se sentiría satisfecho.

Quinta Propuesta: Satisfacción de Digitalización y Reciclaje

Figura 79

Nivel de satisfacción de digitalización y reciclaje



Elaboración: Autoras del proyecto.

Después de haber calculado el nivel de satisfacción de digitalización y reciclaje; concluimos que, el 90.5% de clientes muchas veces mejoraría su nivel de satisfacción si se implementan propuestas de digitalización y reciclaje. Asimismo, el 4.8% indicó que sólo algunas veces mejoraría su nivel de satisfacción. Por otro lado, el 4.8% indicó que regularmente mejoraría.

Anexo N° 40. Cuestionario con propuestas de satisfacción para colaboradores.

Cuestionario N° 1. - COLABORADORES

Buen día, somos Bachilleres en Ingeniería Empresarial de la Universidad Privada Del Norte y en estos momentos nos encontramos realizando nuestro proyecto de tesis, el cual está titulado como “Diseño de un modelo estratégico de negocio basado en la metodología del ciclo PHVA para mejorar la gestión por procesos de la empresa automotriz T.R. de la ciudad de Trujillo, 2021”. El presente cuestionario se lleva a cabo con la finalidad de conocer su opinión con respecto a si estaría de acuerdo o no, en que la empresa proponga mejoras en los procesos con los que cuenta. Cada respuesta será de manera confidencial, de modo de que esta sea transparente para la comodidad y seguridad de cada uno de ustedes. De antemano muchas gracias.

Tabla 62:

Cuestionario con Propuestas N° 1 para colaboradores

PREGUNTAS	EMPRESA: Automotriz T.R.				
	Marque con un aspa (X) el recuadro que más se asemeje a su respuesta u opinión.				
	Muchas veces (5)	Algunas veces (4)	Regularmente (3)	Poco (2)	Nunca (1)
¿Mejoraría su productividad si se le asignan actividades alineadas a su experiencia y habilidades técnicas para los trabajos que realiza?					
¿Estaría a gusto si realizan reuniones de aportación para definir los objetivos y/o metas mensuales?					
¿Estaría a gusto si se presentan herramientas de digitalización y a su vez nuevas herramientas para facilitar el servicio brindado?					
¿Le gustaría que se le brinde capacitaciones gratuitas para la mejora del servicio?					
¿Le gustaría mejorar en tiempo y calidad, el desarrollo de las actividades que realiza?					

Nota: Se redactaron preguntas con finalidad de conocer la satisfacción de los colaboradores en caso se implemente la propuesta del proyecto de investigación.

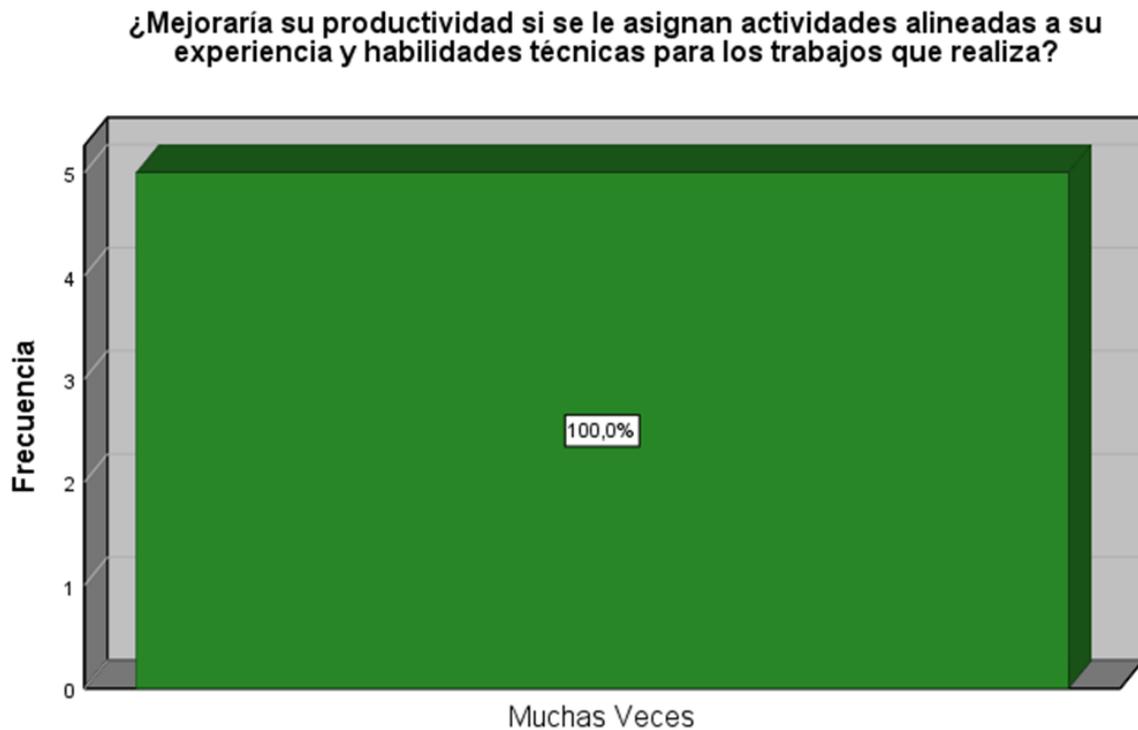
Elaboración: Autoras del proyecto.

Anexo N° 41. Respuesta de cuestionario con propuestas de satisfacción para colaboradores

Primera Propuesta: Productividad en actividades alineadas a su experiencia

Figura 80

Nivel de productividad en actividades alineadas a su experiencia



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

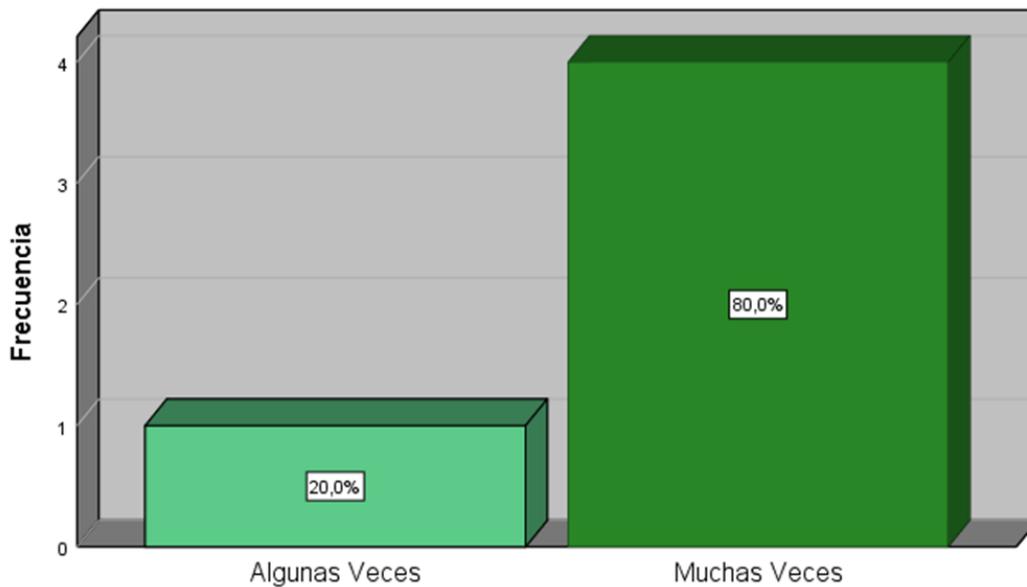
Después de haber calculado el nivel de productividad en actividades alineadas a su experiencia; concluimos que, el 100% de colaboradores muchas veces mejoraría su productividad si se establecen actividades alineadas a sus experiencias y habilidades técnicas para los trabajos que realizan.

Segunda Propuesta: Satisfacción por reuniones de aportación

Figura 81

Nivel de satisfacción por reuniones de aportación

¿Estaría a gusto si realizan reuniones de aportación para definir los objetivos y/o metas mensuales?



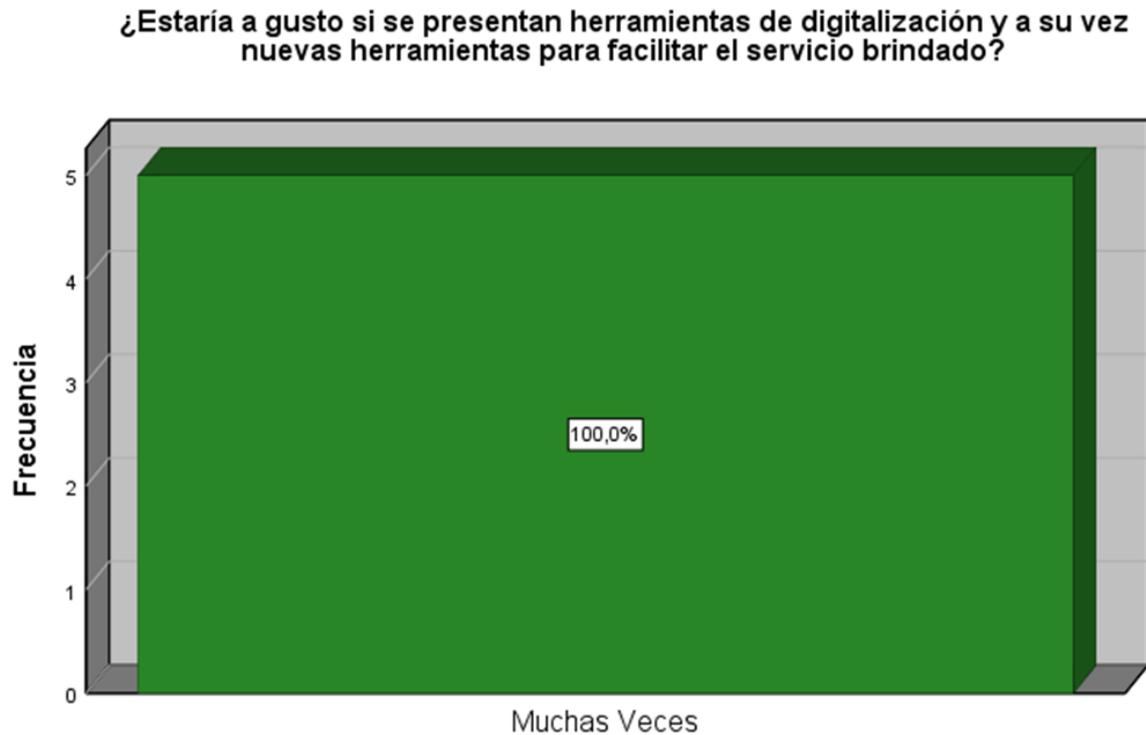
Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Después de haber calculado el nivel de satisfacción por reuniones de aportación de los colaboradores; concluimos que, el 80% de colaboradores estaría a gusto si se realizan reuniones de aportación, para poder definir los objetivos y/o metas mensuales; siendo que, el 20% restante comentan que sólo algunas veces estarían satisfechos.

Tercera Propuesta: Satisfacción por digitalización y nuevas herramientas digitales

Figura 82

Nivel de satisfacción por digitalización y nuevas herramientas digitales



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

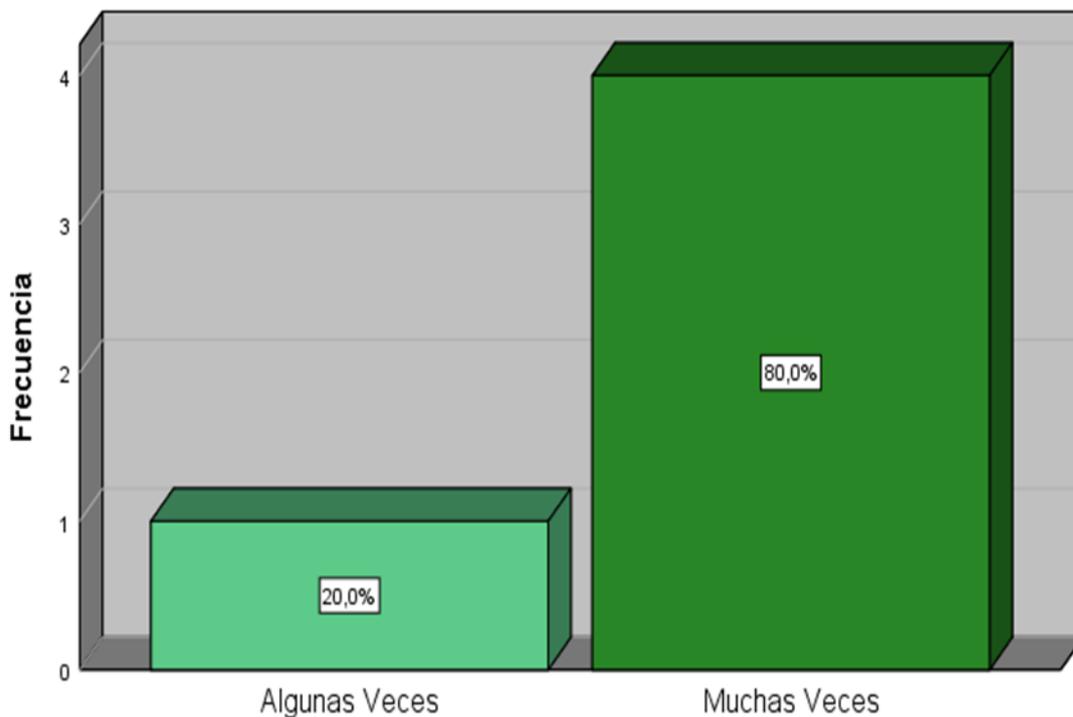
Después de haber calculado el nivel de satisfacción por digitalización y nuevas herramientas digitales; concluimos que, el 100% de colaboradores estaría a gusto si se presentan herramientas de digitalización y a su vez, nuevas herramientas para facilitar el servicio brindado.

Cuarta Propuesta: Satisfacción por capacitaciones gratuitas

Figura 83

Nivel de satisfacción por capacitaciones gratuitas

¿Le gustaría que se le brinde capacitaciones gratuitas para la mejora del servicio?



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

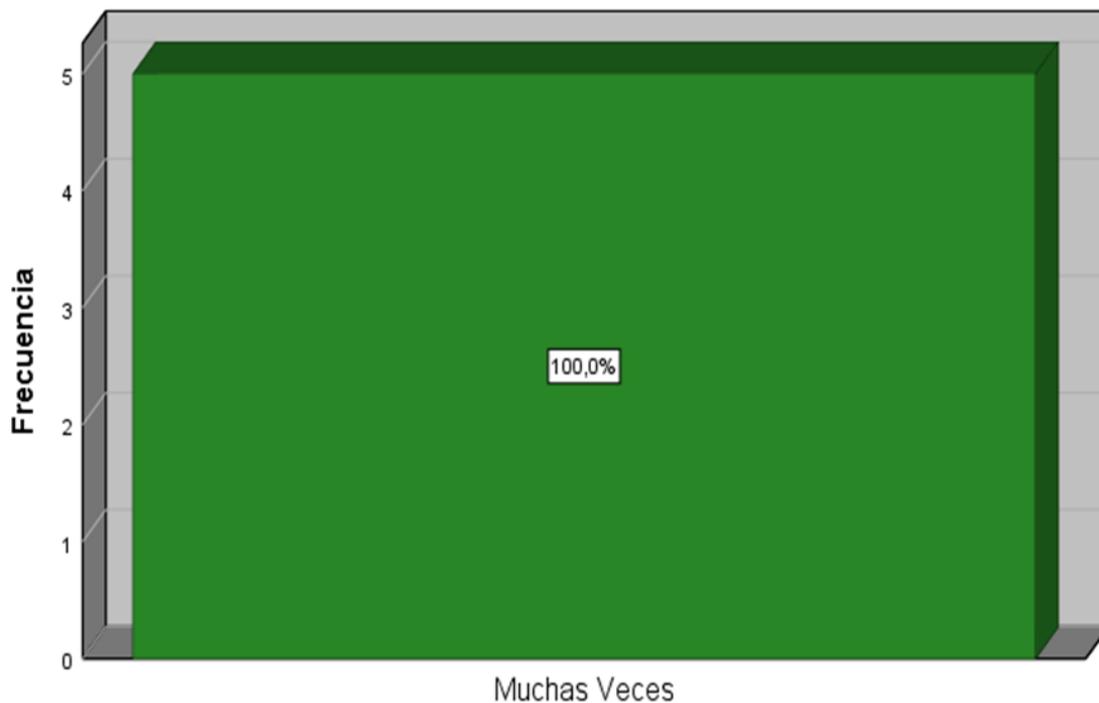
Después de haber calculado el nivel de satisfacción si se brindan capacitaciones gratuitas; concluimos que, el 80% de colaboradores muchas veces sí les gustaría que se le brinde capacitaciones gratuitas para la mejora de los servicios ofrecidos; siendo así que, el 20% restante indican que sólo algunas veces se sentirían satisfechos.

Quinta Propuesta: Mejora en el tiempo y calidad del servicio

Figura 84

Nivel de mejora en el tiempo y calidad del servicio

¿Le gustaría mejorar en tiempo y calidad, el desarrollo de las actividades que realiza?



Elaboración: *Autoras del proyecto.*

Después de haber calculado el nivel de mejora en el tiempo y calidad del servicio; concluimos que, al 100% de colaboradores les gustaría mejorar en tiempo y calidad el desarrollo de las actividades que realizan para el servicio brindado.