



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA EMPRESARIAL**

“GESTIÓN POR PROCESOS Y SU INFLUENCIA
EN LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DE UNA
MYPE DE SERVICIOS AUTOMOTRICES –
TRUJILLO 2021”

Tesis para optar al título profesional de:

Ingeniero Empresarial

Autores:

Dixon Yanpier Diaz Leon
Santos Yonel Obando Obando

Asesor:

Mg. Ing. Odar Roberto Florian Castillos
<https://orcid.org/0000-0002-5938-8850>

Trujillo - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Juan Miguel Deza Castillo	40057428
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Cesia Elizabeth Boñón Silva	40222757
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Betty Lizby Suarez Torres	18121158
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

DEDICATORIA

A mis padres, abuela y amigos que siempre me están motivando, apoyándome en los estudios y aconsejándome día a día para ser una mejor persona y lograr todas mis metas que me proponga; así mismo, a mis profesores los cuales me inculcaron los conocimientos para mi formación académica.

Dixon Díaz

A Dios por permitir que todo esto sea posible, a mis padres y hermanos por su apoyo incondicional en el ámbito académico como personal, a mi enamorada por su mutuo amor y respeto, a mis amigos por sus consejos de superación y por supuesto a mis profesores ya que son la fuente de inspiración para superarme día a día.

Santos Obando

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Privada del Norte por brindarnos un excelente servicio con muy buenos estándares de calidad, a Dios por permitir que todo esto sea posible, así mismo, a nuestro coordinador de carrera el Ingeniero Nelson Antonio Àngeles Quiñones, a nuestro asesor de tesis el Ingeniero Odar Roberto Florián Castillo, también a la Ingeniera Betty Lizby Suárez Torres por su apoyo incondicional y a todos los profesores de nuestra carrera que nos brindaron todos sus conocimientos, habilidades y aptitudes para ser profesionales de éxito como también a todas las personas que nos apoyaron para que cumplamos nuestras metas y objetivos plasmados.

Tabla de contenido

JURADO CALIFICADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	10
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad problemática	11
1.2. Formulación del problema	18
1.3. Objetivos	19
1.3.1. Objetivo General	19
1.3.2. Objetivos Específicos	19
1.4. Hipótesis	19
1.5. Antecedentes	19
1.6. Bases Teóricas	24
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	31
CAPÍTULO III: RESULTADOS	39
CAPITULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	107
REFERENCIAS	113
ANEXOS	123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
Tabla 2: FODA de la organización	42
Tabla 3: Nivel de satisfacción respecto a la atención	50
Tabla 4: Nivel de satisfacción respecto al ambiente de local.....	51
Tabla 5: Nivel de satisfacción respecto al tiempo de espera.....	53
Tabla 6: Nivel de satisfacción respecto a la reparación del vehículo.....	54
Tabla 7: Nivel de satisfacción respecto al costo del servicio.....	55
Tabla 8: Nivel de satisfacción respecto a la atención	65
Tabla 9: Nivel de satisfacción respecto al ambiente de local.....	66
Tabla 10: Nivel de satisfacción respecto al tiempo de espera.....	67
Tabla 11: Nivel de satisfacción respecto a la reparación del vehículo.....	68
Tabla 12: Nivel de satisfacción respecto al costo del servicio.....	69
Tabla 13: Tiempo y costo del proceso de atención al cliente AS-IS	71
Tabla 14: Costos de mano de obra del proceso de atención al cliente AS-IS	72
Tabla 15: Gastos de servicios del proceso de atención al cliente AS-IS.....	72
Tabla 16: Costo de materiales/equipos del proceso de Atención al cliente AS-IS	72
Tabla 17: Costos y gastos del proceso de Atención al cliente AS-IS	73
Tabla 18: Tiempos y costos del proceso de atención al cliente TO-BE.....	73
Tabla 19: Costos de mano de obra del proceso de atención al cliente TO-BE	74
Tabla 20: Costos del paquete office	75
Tabla 21: Gastos de servicios	75
Tabla 22: Costos de laptop.....	75
Tabla 23: Costos de impresora.....	76
Tabla 24: Costos de escritorio.....	76
Tabla 25: Costos de silla de escritorio	77
Tabla 26: Costos de materiales y equipos.....	77
Tabla 27: Costos de gastos del proceso de atención al cliente TO-BE.....	78
Tabla 28: Comparación de tiempos y costos entre el proceso AS-IS y el proceso TO-BE	78
Tabla 29: Tiempo y costos del proceso de reparación del vehículo AS-IS.....	78

Tabla 30: Costo de mano de obra del proceso de reparación de vehículo AS-IS	79
Tabla 31: Gastos de servicios del proceso de reparación de vehículo AS-IS	79
Tabla 32: Costo de materiales/equipos del proceso de reparación de vehículo AS-IS	80
Tabla 33: Costos y Gastos del proceso de reparación de vehículo AS-IS	80
Tabla 34: Tiempo y costos del proceso de reparación de vehículo TO-BE.....	80
Tabla 35: Costos de mano de obra del proceso de reparación de vehículo TO-BE.....	81
Tabla 36: Costos de paquete de office	82
Tabla 37: Gastos de servicios del proceso de reparación de vehículo TO-BE	82
Tabla 38: Costo de laptop	83
Tabla 39: Costos de escritorio.....	83
Tabla 40: Costos de silla de escritorio	83
Tabla 41: Costo de materiales/equipos del proceso de reparación de vehículo TO-BE	84
Tabla 42: Costos y gastos del proceso de reparación de vehículo TO-BE.....	84
Tabla 43: Comparación de tiempos y costos entre el proceso AS-IS y el proceso TO-BE	84
Tabla 44: Tiempo y costo del proceso de pago AS-IS.....	85
Tabla 45: Costo de mano de obra del proceso de pago AS-IS.....	86
Tabla 46: Gastos de servicio del proceso de pago AS-IS.....	86
Tabla 47: Costos de materiales/equipos del proceso de pago AS-IS.....	86
Tabla 48: Costos y gastos del proceso de pago AS-IS.....	87
Tabla 49: Tiempo y costos del proceso de pago TO-BE	87
Tabla 50: Costos de mano de obra del proceso de pago TO-BE	88
Tabla 51: Costo de paquete de office.....	88
Tabla 52: Costos del servicio.....	88
Tabla 53: Costo de laptop	89
Tabla 54: Costos de impresora.....	89
Tabla 55: Costos de escritorio.....	89
Tabla 56: Costos de silla de escritorio	90
Tabla 57: Costo de materiales/equipos del proceso de pago TO-BE.....	90
Tabla 58: Costos y gastos del proceso de pago TO-BE.....	91
Tabla 59: Comparación de tiempos y costos entre el proceso AS-IS y el proceso TO-BE	91
Tabla 60: Tiempo y costos del proceso de compra de repuestos AS-IS	92
Tabla 61: Costos de mano de obra del proceso de compra de repuestos AS-IS	92

Tabla 62: Gastos de servicios del proceso de compra de repuestos AS-IS.....	93
Tabla 63: Costo de equipo celular.....	93
Tabla 64: Costo de materiales/equipos del proceso de compra de repuestos AS-IS	93
Tabla 65: Costos y gastos del proceso de compra de repuestos AS-IS.....	94
Tabla 66: Tiempo y costos del proceso de compra de repuestos TO-BE	94
Tabla 67: Costos de mano de obra del proceso de compra de repuestos TO-BE.....	95
Tabla 68: Costo de paquete de office.....	95
Tabla 69: Gastos de servicio	96
Tabla 70: Costo de equipo celular.....	96
Tabla 71: Costo de equipo de laptop.....	97
Tabla 72: Costos de escritorio.....	97
Tabla 73: Costos de silla de escritorio	97
Tabla 74: Costo de materiales/equipos del proceso de compra de repuestos TO-BE.....	98
Tabla 75: Costos y gastos del proceso de compra de repuestos TO-BE.....	98
Tabla 76: Comparación de tiempos y costos entre el proceso AS-IS y el proceso TO-BE	98
Tabla 77: Inversión de activos tangibles.....	99
Tabla 78: Tiempos optimizados.....	101
Tabla 79: Cobros AS-IS y TO-BE	102
Tabla 80: Ahorro de implementación de gestión por procesos.....	103
Tabla 81: Ahorro proyectado	103
Tabla 82: Evaluación Financiera.....	104
Tabla 83: Indicadores del proyecto.....	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: PBI de sector automotriz	12
Figura 2: Mapa de procesos	25
Figura 3: Diagrama de Flujo	27
Figura 4: Símbolos de Diagrama de Flujo	28
Figura 5: Diagrama SIPOC	29
Figura 6: Estructura Organizacional	40
Figura 7: Mapa de procesos	41
Figura 8: Proceso de atención al cliente As-Is	43
Figura 9: Proceso de reparación de vehículos As-Is	45
Figura 10: Proceso de pago As-Is	47
Figura 11: Proceso de compra de repuestos As-Is	49
Figura 12: Proceso de atención al cliente To-Be	57
Figura 13: Proceso de reparación de vehículos To-Be.....	59
Figura 14: Proceso de compra de repuestos To-Be.....	61
Figura 15: Proceso de pago To-be	63

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia que tiene la implementación de la gestión por procesos en una Mype de Servicios Automotrices, fue de tipo experimental con una población de todos los procesos de la empresa y los clientes que adquirieron el servicio, donde se empleó instrumentos como la guía de observación, la guía de entrevista y cuestionario, dichos instrumentos fueron validados por Alfa de Cronbach con una confiabilidad de 0.81 y juicio de expertos.

Se identificaron los procesos AS-IS de atención al cliente, reparación de vehículo, compra de repuestos y pago; posteriormente, se propusieron e implementaron los procesos TO-BE, obteniendo como resultados de la satisfacción del cliente respecto al tiempo de espera un incremento del 25%, atención al cliente un 21%, reparación de vehículo 7% y ambiente de local 9%. También, se obtuvo una optimización de tiempo en el proceso de atención al cliente de 10.2 minutos, en reparación de vehículo 11.5 minutos, proceso de pago 2.6 minutos y compra de repuestos 5.45 minutos.

Se concluye que la implementación por procesos tiene una influencia positiva en una Mype de servicios automotrices con un VAN de 20475.23, una TIR del 90% y el costo beneficio de S/1.96.

PALABRAS CLAVES: Gestión por procesos, optimización, servicios automotrices, procesos.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El sector automotriz hoy en día genera cerca del 3% de producto bruto interno global teniendo como principales fabricantes a Estados Unidos y China, por otro lado, debido a la reciente pandemia generada por el Covid 19 muchas de las empresas dejaron de producir alrededor de 8 millones de vehículos automotores lo que ocasiono una pérdida de 200.000 millones de dólares para el sector, otra causa de la poca fabricación también se debe a los escasos de semiconductores para los vehículos. BBC NEW (2021)

En el último año el sector automotriz ha tenido un fuerte descenso en la demanda debido a la pandemia del Covid 2019. Sin embargo, en los últimos meses el sector automotriz ha mostrado un ascenso en los últimos meses. Además, se ha podido identificar nuevos perfiles de los clientes, liderando como los principales clientes los millennials de entre 18 y 35 años de edad obteniendo una participación del 66%, seguidamente de la generación X con un rango de edad de 35 a 50 años teniendo una participación del 34%. También aumento las búsquedas por internet de vehículos en los últimos meses con una cantidad de 3 millones de personas que tienen interés de adquirir un vehículo o servicio. Gestión (2020).

La asociación automotriz de Perú menciona que el PBI del sector automotriz tuvo una fuerte caída en el Perú debido a la pandemia en los meses de marzo con un -38.3%, Abril (-93.7%), Mayo (-77.2%) y Junio (-28.9%) del 2020 sin embargo debido a la reactivación de la economía nacional en los últimos

meses se visualiza un incremento del PBI del sector venta, mantenimiento y reparación de vehículos automotores, impulsando a las pequeñas empresas a recuperarse económicamente después de las restricciones que impuso el País debido al covid 2019. Andina (2020). Como se puede apreciar en la figura 1 el descenso e incremento del PBI del sector.



Figura 1: PBI de sector automotriz

Fuente: INEI

El sector de servicios automotrices a nivel mundial es una de las industrias más importantes en la economía de los países; por ello, las empresas concesionarias de vehículos, son un negocio en expansión en Nicaragua, en la actualidad el mercado es cada vez más competitivo y globalizado, por tanto estas empresas se han visto en la necesidad de elevar el nivel de calidad de los servicios que se ofrecen con el objetivo de suplir las necesidades de los clientes; así mismo, se diseño un modelo de gestión por procesos para el taller de servicio automotriz, que a su vez sirva de guía para el uso de cualquier empresa concesionaria automotriz. Talavera y Almandáez (2016).

La Gestión por Procesos es también conocido como BPM (Business Process Management) surge como una solución para que las empresas puedan incrementar la creación de valor en sus operaciones, a través de la mejora continua en sus procesos, la gestión efectiva de sus recursos para obtener procesos más eficientes y eficaces. Rodríguez y Alpuin (2014). También mencionan que en Uruguay ya existen muchas empresas que han toma la decisión de adoptar un enfoque de Gestión por Procesos, además la implementación de tecnologías para que les den soporte y puedan obtener el resultado esperado que permite la Gestión por procesos, sin embargo, aun existen empresas que dudan de su utilidad y aplicabilidad.

Por otro lado, con el objetivo de valorar como la gestión por procesos influye en la competitividad y organización de las pequeñas y medianas empresas con más de cinco años en actividad y pertenecientes al sector comercio y servicio, se propuso un estudio que considera las tendencias globales que orientan y sugieren mayor dinámica desde los componentes organizacionales como la gestión por procesos aporta de manera significativa al impulso de la competitividad empresarial, orientándola hacia la coordinación y explotación eficiente de los recursos que se dispone en la organización. Barrios, Contreras y Vega (2019)

Así mismo, la gestión por procesos es fundamental en cualquier organización, este es el caso del sector automotriz donde las micro, pequeñas y

medianas empresas constituyen parte fundamental de la economía y el desarrollo de México. Estas surgen de la necesidad de proporcionar productos, bienes y servicios derivados de la demanda que traen consigo las grandes industrias como la industria automotriz, esta industria está en un crecimiento acelerado, las afectaciones y necesidades de los servicios que atienden son relevantes ahora y en un futuro cercano. Guzmán (2018).

En el contexto nacional y local, Sánchez (2019), en su propuesta de implementación de un modelo de gestión basada en procesos muestra resultados positivos para la empresa Automotriz ya que se pueden obtener beneficios para la empresa como la reducción de costos, el aumento de la eficacia, incrementando su productividad, mejorando su competitividad frente a las otras empresas además de incrementar el índice de satisfacción de sus clientes. Así mismo Ravello y Sifuentes (2018) en su rediseño de procesos en la gestión operativa en la empresa Movilaza en la ciudad de Trujillo obtuvieron resultados positivos para la empresa como la reducción de costos y tiempos en cada proceso rediseñado, mejorando su nivel de atención a los clientes y permitiendo un mayor control en el flujo de la información.

Así mismo, en el Perú Robles y Díaz (2017) considera la gestión por procesos como una estrategia surgida de la gerencia con la finalidad de hacer diferente a las organizaciones, logrando identificar aquellos procesos que están directamente ligados con sus clientes y los productos que ellos esperan de la organización, como una forma de lograr que los ciudadanos superen su

insatisfacción respecto a lo que las organizaciones del sector servicios brindan para identificar claramente los procesos operativos, de los estratégicos y los de apoyo.

Además, la gestión por procesos en las organizaciones del Perú, consideran de recién implementación, lo que involucra un cambio de paradigma en el modelo con el cual se venía trabajando, requiriéndose esfuerzos por realizar campañas con la finalidad de asumir asertivamente los cambios propuestos; por otro lado, no puede generarse una gestión por procesos y de calidad si los miembros que la conforman no participan activamente en la consecuencia de la misma, donde no se persigue al colaborador que está cometiendo el error para poder evaluarlo, con la finalidad de percibir las experiencias como un aprendizaje organizacional que conlleva a la mejora continua de los servicios. Huapaya (2019).

También, la gestión por procesos tiene como propósito organizar, dirigir y controlar las actividades de una entidad pública de manera transversal a las diferentes unidades de organización, para contribuir con el logro de los objetivos institucionales, además a través del uso de recursos tecnológicos, la planificación estratégica y concertada, la rendición pública y modernizada señala que la gestión por procesos es un componente que contribuye con la identificación de los procesos de la identidad y los contenidos en las cadenas de valor, que aseguren servicios de calidad. Finalmente, la gestión por procesos implementara una herramienta que contribuye con el cumplimiento de las metas de la organización y brindar un servicio automotriz adecuado. Presidencia del consejo de Ministros

(2021).

También, el Instituto de Ciencias Hegel (2021) menciona que: la gestión por procesos en el sector es una forma de planificar, organizar y dirigir los distintos procesos que componen las actividades de las organizaciones, un proceso se entiende como un conjunto de tareas, procedimientos, reglas, necesarias para que una entidad haga uso de los recursos de los que dispone, a fin de suministrar un servicio dirigido a sus clientes potenciales; así mismo, la gestión por procesos es uno de los pilares del moderno enfoque de resultados, el cual tiene como finalidad reformular las organizaciones que permita crear un impacto positivo en los servicios que se brinda.

Consiguientemente, una PYME muchas veces los roles son grises y no están perfectamente definidas las tareas de cada uno. Es que de eso se trata, la flexibilidad de una PYME es necesaria y es uno de los instrumentos más importantes que tiene para competir y sobrevivir, a pesar de su tamaño y acotada capacidad financiera. Pero esto implica que los roles estén definidos y que en un proceso cada uno sepa que actividades tiene que hacer para que la empresa funcione. Entonces, le llamaremos gestión por procesos a las actividades realizadas por diferentes individuos de la organización, pero de forma coordinada y colaborativa. Díaz (2015).

Por otro lado, en la ciudad de Trujillo, la gestión de procesos operativos de la empresa Jafnez, de Trujillo 2016, menciona la importancia de una gestión de procesos es de suma importancia en especial los procesos operativos para una

organización por ser lo que los clientes ven directamente cuando se le entrega el producto o servicio por que el área de producción establece la gestión por procesos en su organización. Huerta (2016)

Además, la gestión basada en los procesos, surge como un enfoque que centra la atención sobre las actividades de las organizaciones ya sean pequeñas o grandes con el fin de optimizar sus tareas, para la evaluación de la gestión por procesos se encuentra en su mayoría de ellos en un nivel de implementación parcial, ya que estos no cuentan con el conocimiento suficiente del tema, pudiendo estar más capacitado para ser más competitivo con su organización y optimizar todos los recursos que tienen estos establecimientos. Rojas (2016).

Según Acosta, Durán y Padilla (2018) mencionan que la satisfacción del cliente es influenciada por la calidad del servicio que se presta además esta puede generar la fidelización de dichos clientes es por ello que las empresas deben tomar en cuenta el mejorar la calidad de sus servicios para obtener mejores resultados en cuanto a la satisfacción, por otro lado, el modelo SERVQUAL es el más usado para medir la calidad de los servicios además esta tiene una fácil adaptación e interpretación.

Las personas en la actualidad se han convertido en más estrictas para saciar sus necesidades, por lo que la pandemia reto a las empresas a reformular su relación con los clientes para mantener el contacto con ellos y lograr así su satisfacción en medio de la nueva normalidad; entonces, los rubros relativamente nuevos como apps de taxi para el rubro automotriz, delivery y pago, van camino

a ofrecer las mejores experiencias. Estos están realizando un trabajo importante para facilitar la vida de sus clientes, incluso superando a los tradicionales. Gestión (2021)

Para la presente de investigación se seguirá la línea de investigación de Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial la cual nos permitirá realizar la gestión por procesos de una MYPE en estudio.

Esta investigación tiene lugar en la MYPE de servicios automotrices ubicada en la Urbanización Las Orquídeas AV. Metropolitana 2 Mz-H, Lt.11 la cual brinda servicios de reparación en suspensión y dirección. La empresa no cuenta actualmente con sus áreas y procesos definidos lo cual ocasiona que los empleados no conozcan los cargos y actividades que deben desempeñar dando como consecuencia retrasos en la reparación de los vehículos e insatisfacción en los clientes, también no cuentan con registro de los vehículos reparados lo cual no permite medir la calidad del servicio prestado, además no tienen un adecuado control del tiempo que le dan a cada cliente, así mismo no existe personal encargado de la recepción al cliente causando que estos abandonen el establecimiento, dirigiéndose a los talleres aledaños generando una mala reputación para la empresa y una baja competitividad referente a su sector.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera influye la gestión por procesos en la satisfacción de clientes de una MYPE de servicios automotrices - Trujillo 2021?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la influencia de la gestión por procesos en la satisfacción de clientes de una MYPE de servicios automotrices en la ciudad de Trujillo en el año 2021

1.3.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico situacional de la empresa.
- Diagramar los procesos actuales de la empresa.
- Realizar la propuesta de mejora de los procesos.
- Implementar la gestión por procesos en la empresa.
- Analizar los resultados obtenidos de la implementación.
- Evaluar los costos de la implementación de la gestión por procesos.
- Determinar el impacto social y ambiental.

1.4. Hipótesis

La implementación de la gestión por procesos tiene influencia positiva en la satisfacción de clientes, en una MYPE de servicios automotrices en la Ciudad de Trujillo-2021.

1.5. Antecedentes

Aguirre (2018). En su tesis para obtener el título de Ingeniero en Mecánica Automotriz de la facultad de ingeniería mecánica automotriz titulada “Implementación de un modelo de gestión por procesos para el área operativa del taller automotriz La France en función de la mejora de la productividad”, realizado

en la Universidad Técnica Del Norte, de Ecuador. Tiene como objetivo analizar los requerimientos de trabajos realizados y lograr el incremento de la eficiencia de los servicios prestados por la empresa. La metodología que se utilizó para la investigación fue realizar un análisis situacional de la empresa, a través de reuniones con el Jefe de taller, entrevistas a los empleados del taller, después se realizó una propuesta de mejoras con un plan de implementación con la finalidad de dar solución a los problemas identificados, finalmente se realizó un análisis de los resultados obtenidos. Los resultados obtenidos de la implementación de un modelo de gestión por procesos fue un incremento en la productividad pasando de 68% a un 83% que se logró mediante la optimización del tiempo de trabajo que los mecánicos realizan, también se obtuvo un incremento en la eficiencia del 70.24% al 84.78%.

Sánchez (2019). En su tesis para obtener el título de ingeniero Industrial y Comercia titulada "Propuesta de implementación de un modelo de gestión basadas en procesos para la mejora de la competitividad de un taller automotriz", realizado en la Universidad de ESAN, Lima. Tiene como objetivo reducir los problemas que presenta la empresa en la gestión administrativa y operativa, además de incrementar el nivel de competitividad, mediante la disminución del tiempo de los servicios ofrecidos como también el incremento de la productividad. La metodología que se utilizó es realizar un diagnóstico general de la empresa identificando sus principales procesos, además de se hizo uso de la matriz FODA para realizar una evaluación interna y externa, se diagramaron sus procesos

actuales y se identificaron los problemas, causas utilizando el diagrama de ISHIAKAWA. Finalmente se propusieron soluciones diagramando los procesos To-Be, dando paso a la implementación de la propuesta. Como resultado se obtuvo un incremento de la eficiencia de 83.10% a 93.99% también se incrementó la satisfacción del cliente en un 13.25%. Además, redujo en un 42% las causas que originaba reclamos. Concluyendo que la gestión por procesos influye directamente en la competitividad de una empresa automotriz.

Hernández (2014). En su tesis para obtener el título Magister en Dirección de empresas en la Universidad Andina de Simón Bolívar, Ecuador titulada "Diseño de un modelo de gestión de procesos para una empresa de prestación de servicios automotrices. Caso talleres Faconza", tiene como objetivo principal el probar que la gestión por procesos mejora la rentabilidad de la empresa, además de que ayuda a incrementar el número de clientes. La metodología comenzó con el diagnóstico situacional de la empresa. Utilizando las 5 fuerzas de Porter, la matriz FODA, PESTEL y la cadena de valor que ayudaron en el cumplimiento de los objetivos. Como resultado se obtuvo una disminución en 55,11% del tiempo que demoraba la realización de los procesos. Se concluye que el diseño de un modelo de gestión por procesos mejora el proceso y este a su vez ayudara a obtener un mayor número de clientes.

Rincón, R., y Villareal, J. (2016). En su tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial, del país de Colombia, Titulada "Mejoramiento de los procesos del departamento de posventa de Ford de la empresa Central Motor

América SAS”. Tiene como objetivo diseñar e implementar una propuesta de mejora para disminuir los tiempos del servicio y elevar la satisfacción de los clientes. La metodología utilizada inicio con el diagnostico situacional de la empresa en estudio y posteriormente se identificaron los procesos críticos que se relacionan con la insatisfacción de los clientes, luego se diseñaron las propuestas de mejora para la problemática. Los resultados obtenidos de la investigación fueron el hallazgo de los aspectos como son la calidad y tiempo del servicio que son los más importantes para los clientes, se identificó que la satisfacción del cliente respecto a la reparación del vehículo era del 48% y respecto a la duración del servicio la satisfacción era de 55%, pero gracias a la mejora de los procesos se pudo obtener un incremento en la experiencia del cliente dando como resultado 75%.

Chavez y Solis (2020). En su tesis para obtener el título profesional de ingeniera industrial de la ciudad de Lima, titulada “Gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en la empresa R&S, Lima, 2020”. Tiene como objetivo determinar como la gestión por procesos mejora la satisfacción del cliente en la empresa en estudio. La metodología utilizada comenzó con la recopilación de datos generales de la empresa y un análisis de la situación actual, luego se identificaron los procesos y se pasó a diseñar e implementar la mejora de los procesos. Finalmente, como resultados obtuvo un incremento de la satisfacción del cliente de 0,31 a 0,55 obteniendo un equivalente al 77,42%.

Alarcón (2017) En su tesis para optar el grado académico de doctor en gestión de empresas con el nombre de “Modelo de mejora continua basada en procesos y su impacto en la calidad de los servicios que perciben los clientes de la empresa de servicios ServiFrenos de la ciudad de Quito- Ecuador. Tiene como objetivos establecer las relaciones que tiene la empresa y los clientes a través de la calidad de sus servicios. La metodología utilizada fue realizar cuestionarios a los clientes y recolectar los resultados pre test en donde se identificó el impacto de la calidad después se realizó la mejora continua basada en procesos y por último se volvió a tomar un cuestionario post test en donde permite diagnosticar el impacto de los servicios. Los resultados obtenidos con el cuestionario post test dan a conocer un incremento de 14.85 en como los usuarios perciben la calidad del servicio obtenido y se concluye que la mejora continua basada en proceso influye de manera positiva en como los clientes perciben el servicio.

Sanchez (2018). En su tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial en la facultad de ingeniería titulada “Gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en el área de ventas de la empresa C.C. Rodríguez S.R.L 2018” de la Universidad Cesar Vallejo, Perú. Tiene como objetivo aplicar la gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en el área de ventas en el centro comercial Rodríguez, S.R.L. La metodología que se utilizo para la investigación fue implementar la gestión por procesos en la empresa Rodriguez S.R.L, donde se identifico los procesos y realizo la mejora para mejorar la satisfacción de los clientes. Los resultados obtenidos de la implementación de

gestión por procesos es que de 60% de clientes insatisfechos se obtuvo un 55% de clientes satisfechos; así mismo de 36% de clientes ni muy satisfechos se redujo al 32% y por último del 4% de clientes insatisfechos se incremento al 13% de clientes totalmente satisfechos.

1.6. Bases Teóricas

Gestión por procesos

Según Bravo (2011) la gestión por procesos es una disciplina que ayuda a las empresas a identificar, diseñar, formalizar, controlar y mejorar los procesos para obtener la fidelización de los clientes brindando un mejor servicio.

Proceso

Según Maldonado (2011). menciona que un proceso es un conjunto de actividades interrelacionadas que se originan de una o varias entradas de materiales o información y están pueden dar una o más salidas de materiales o información.

Mapa de procesos

El mapa de proceso como modelo de gestión y reflejo del principio causa-efecto, tiene una lógica: los objetivos de la empresa y de clientes, las estrategias de empresa se determinan a nivel de dirección, se despliegan entre todos los procesos; así mismo, los resultados se van midiendo por los procesos de gestión y se analizan al final de cada periodo por dirección, el ciclo se cierra con un feedback

para la determinación de los objetivos del próximo periodo. Además, el mapa permite visualizar el principio causa-efecto tanto a nivel macro, de toda la empresa y nivel micro de cada proceso. Pérez (2009). Por otro lado, según Bravo, (2011) El mapa de procesos provee una visión de conjunto, holística o de helicóptero de todos los procesos de la organización. El mapa de procesos debe estar siempre actualizado y pegado en las paredes de cada gerencia, para comprender rápidamente el hacer de la organización.

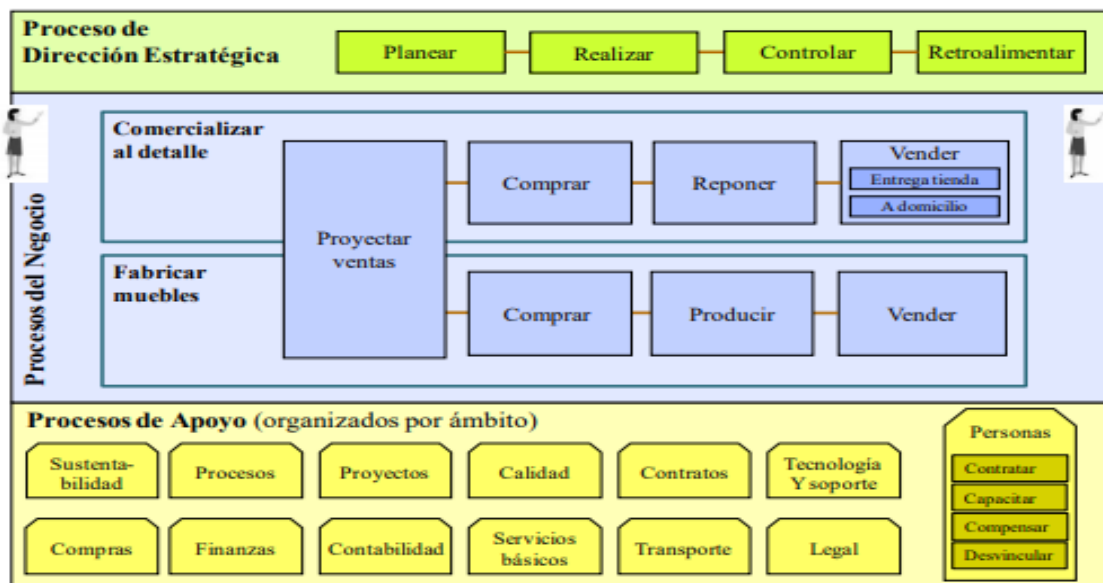


Figura 2: Mapa de procesos

Fuente: Bravo, J. (2011) Gestión por procesos (4ª ed.)

El proceso estratégico según Bravo (2011) se trata de un solo proceso que dirige a todos los demás. Entendiendo dirección cómo realizar un ciclo que consta de cuatro etapas: planear, realizar, controlar y retroalimentar. Así mismo, el proceso operativo o también conocido como procesos del negocio atienden

directamente la misión de la empresa y se relacionan con los clientes a través de los productos o servicios que presta una organización. Por último, el proceso de soporte nos menciona que es de suma importancia para que el proceso estratégico y de negocio funcionen correctamente en la organización.

Diagrama de Flujo

Pardo (2017). Menciona que el diagrama de flujo es la representación gráfica de las actividades que forman parte de los procesos de la organización, estos ayudan a tener una mejor comprensión y visión de las actividades que se encuentran en los procesos. Para elaborar el diagrama de flujo es necesario identificar a los agentes que intervienen en los procesos y las actividades que realizan.

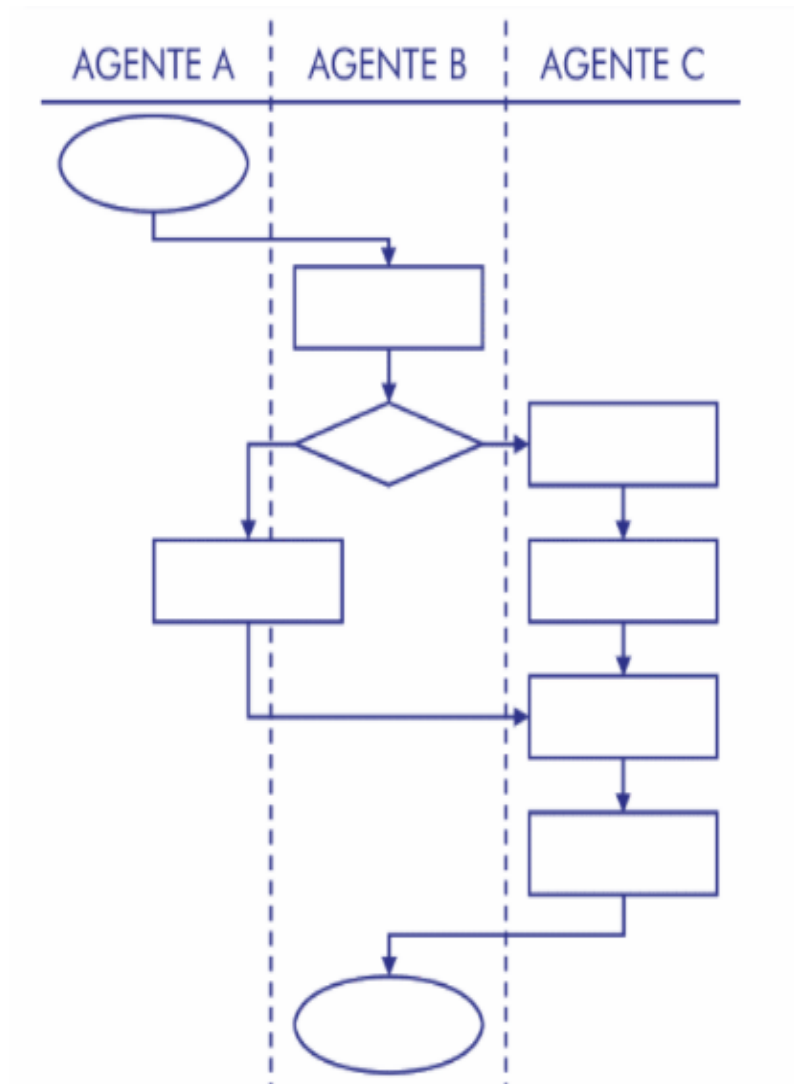


Figura 3: Diagrama de Flujo

Fuente: Pardo, J. (2017). Gestión por procesos y riesgos operacionales

Algunos símbolos que se utilizan para la elaboración para el diagrama de flujo

son:



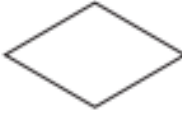


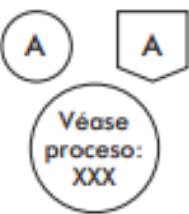
Símbolo	Nombre	Descripción
	Elipse u óvalo	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo Está reservado a la primera y a la última actividad Un proceso puede tener varios inicios y varios finales
	Rectángulo o caja	Se utiliza para definir cada actividad o tarea Debe incluir siempre un verbo de acción Las cajas se pueden numerar
	Rombo	Aparece cuando es necesario tomar una decisión. Incluye siempre una pregunta
	Flecha	Utilizada para unir el resto de símbolos entre sí, indicando la dirección secuencial de las actividades
	Símbolos de entrada y salida	Se utilizan para representar entradas necesarias para ejecutar actividades del proceso, o para recoger salidas generadas durante el desarrollo del mismo El símbolo de entrada elegido se conectará con una flecha hacia la actividad que lo emplea El símbolo de salida elegido se conectará con una flecha desde la actividad de la que surge hacia el símbolo de salida
	Conectores	Usados para representar conexiones con otras partes del flujograma o con otros procesos. Si el proceso es largo y el diagrama de flujo no cabe en una hoja, se suele utilizar algún símbolo para conectar una hoja con otra. Una letra o un número en el interior del símbolo indica que la secuencia enlaza con un símbolo equivalente. También se pueden utilizar para vincular el proceso que estamos dibujando con otro proceso relacionado

Figura 4: Símbolos de Diagrama de Flujo

Fuente: Pardo, J. (2017). Gestión por procesos y riesgos operacionales

Sipoc

Así mismo, según Pardo (2017) menciona que el diagrama SIPOC es una representación esquemática de los componentes principales de un proceso, identificado con Suppliers(proveedores), Inputs(entradas), Process(proceso), Outputs(salidas), Customers(clientes).Donde se expresa en un documento de

aproximación al proceso , igual que la ficha de proceso , en este caso si contiene información sobre las actividades de detalle lo que incluye son las 4 o 5 etapas o fases principales.

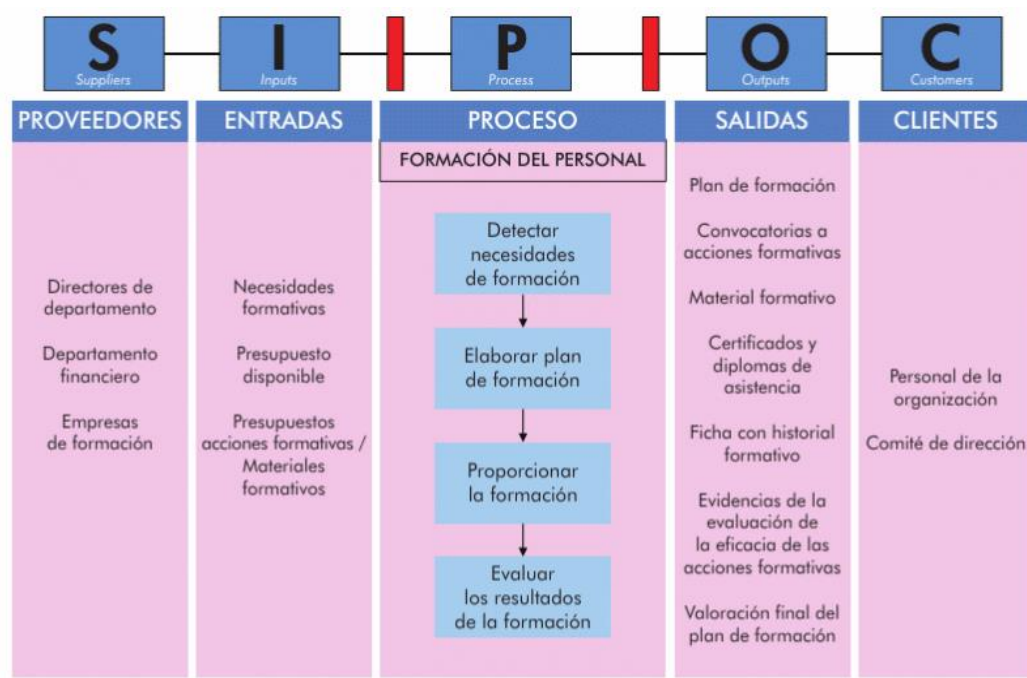


Figura 5: Diagrama SIPOC

Fuente: Pardo, J. (2017). Gestión por procesos y riesgos operacionales

Satisfacción de cliente.

Según Ferrel y Hartline(2012) menciona que la satisfacción de los clientes es la percepción que tienen los clientes sobre un servicio y/o producto si cumplen con las expectativas esperadas. Por otro lado, las expectativas pueden ser de 4 tipos:

Expectativas ideales: Se considera cuando el producto o servicio se encuentra en tendencia.

Expectativas normativas: Se considera cuando debe cumplir con los requisitos mínimos con el producto o servicio que se adquiere.

Expectativas basadas en la experiencia: Se considera cuando el cliente ya adquirió con anterioridad el servicio o producto.

Expectativa mínima tolerables: Se considera cuando el cliente adquiere el servicio o producto impulsado por el precio(bajo).

La justificación del presente trabajo de investigación es de tipo **practica** porque pretende resolver los problemas y mejorar las condiciones actuales de la mype de servicios automotrices, provocando un incremento de la satisfacción del cliente desde el proceso de recepción, reparación del vehículos, compra de repuestos y pago del servicio, para lo cual es indispensable la gestión por procesos para definirlos y ponerlos en marcha.

Como justificación **metodológica** se pretende seguir la adaptación del Business Process Management (BPM) identificando y estableciendo los procesos de la Mype del sector servicios automotrices, con la finalidad de establecer correctamente los procesos de la Mype con la cual se podrá optimizar tiempos, recursos e incrementar sus ingresos. Así mismo se tiene como justificación **teorica** que la presente investigación sirva como ente de referencia para otros trabajos de investigación con interés en el rubro automotriz.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

La investigación según el enfoque de estudio es de manera cuantitativa, en el cual se mostrará el proceso de investigación implementando la gestión por procesos en MYPE del servicio automotriz; por consiguiente, según Briones (2002) La investigación cuantitativa está directamente basada en el paradigma explicativo. Este paradigma, utiliza preferentemente información cuantitativa o cuantificable para describir o tratar de explicar los fenómenos que estudia, en las formas que es posible hacerlo en el nivel de estructuración lógica en el cual se encuentran las ciencias sociales actuales.

La investigación según el conocimiento perseguido es de tipo aplicada, ya que la investigación se basa en la adquisición de los distintos conocimientos en la MYPE del sector automotriz; así mismo, según Teodoro (2014) está orientada a resolver los problemas que se presentan en los procesos de producción, distribución, circulación, y consumo de bienes y servicios de cualquier actividad humana. Además, se denomina aplicada; porque en base a investigación básica, pura o fundamental en las ciencias fácticas o formales se formulan problemas o hipótesis de trabajo para resolver los problemas de la vida productiva de la sociedad.

La investigación según la planificación de mediciones es de tipo prospectiva, porque se tomó desde el presente hacía adelante; por ello, según Rodríguez (2010) el uso de las técnicas prospectivas ha sido adoptado por las principales disciplinas científicas modernas y los problemas de su validación

metodológica, vienen dados -entre otros factores- por las dificultades propias de la verificación de las hipótesis prospectivas (no se puede verificar en el presente un pronóstico futuro) y por la adecuada selección y ponderación de las variables que serán proyectadas desde el presente hacia el horizonte de futuro elegido.

Según el número de mediciones la investigación es longitudinal ya que realizaremos una medición de cómo se encuentra la empresa actualmente luego implementaremos la gestión por procesos y mediremos los resultados que se obtendrán después de la implementación. Según Arnau y Bono (2008) mencionan que “las investigaciones longitudinales sirven para estudiar los procesos de cambio directamente asociados con el paso del tiempo”.

La investigación presente es de tipo experimental. Ñaupas, Palacios, Valdivia y Romero (2018) dicen que la investigación experimental es un método o técnica para recolectar datos y poder verificar la hipótesis planteada, además esta utiliza técnicas matemáticas, estadística y lógica, además esta nos permite manipular la variable independiente.

La investigación según su grado es pre-experimental. Ñaupas et al. (2018) menciona que este tipo de investigación contiene un bajo control y en consecuencia tienen una baja validez externa e interna.

Por consiguiente, lo mencionado anteriormente esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, según el conocimiento perseguido es de tipo aplicada, la

planificación de mediciones es prospectiva, según el número de mediciones es de tipo longitudinal y de acuerdo a la intervención es de tipo experimental.

G: O1 X O2

Donde:

G: Grupo de estudio

O1: Pre Test

O2: Post Test

X: Gestión por procesos

La población fue:

Todos los procesos de la Mype de servicios automotrices en el año 2021

Todos los clientes que adquirieron los servicios en el primer semestre del año 2021

La muestra escogida será:

Se realizó un muestreo no probabilístico a los procesos relacionados a suspensión de la MYPE de servicios automotrices en el año 2021.

Se realizó un muestreo por conveniencia a 20 clientes de la MYPE de

servicios automotrices en el primer semestre del año 2021 los cuales serán encuestados de forma online.

Como unidad de estudio se tiene:

Un proceso de suspensión de la MYPE de servicios automotrices del año 2021.

Un cliente que adquiere el servicio en la MYPE de servicios automotrices en el primer semestre del año 2021.

Para la presente investigación se utilizarán las siguientes técnicas con sus respectivos instrumentos:

Observación: Esta técnica consiste en observar algún hecho o fenómeno el cual se desea distinguir alguna cualidad o característica, esta también nos permite recolectar datos utilizando los sentidos y la lógica para posteriormente realizar un análisis detallado de los hechos o fenómenos. Campos y Lule (2012). Haciendo uso de esta técnica en la Mype de servicios automotrices de la ciudad de Trujillo nos permitió identificar las deficiencias en los procesos que realizaban.

Entrevista: La entrevista según Rodríguez (2012) es el medio más comúnmente utilizado por las disciplinas humanas y de la salud para obtener información; varía mucho de disciplina en disciplina. Desde las entrevistas usadas en el periodismo hasta las que utilizan los médicos para el diagnóstico, en todas y cada una de estas entrevistas el objetivo de los procedimientos es el mismo:

obtener información confiable, válida y pertinente para orientar la toma de decisiones. La entrevista se realizó al Gerente General de la MYPE de servicios automotrices, donde se podrá tener la información necesaria de esta investigación.

Encuesta: La encuesta según Anguita, Labrador y Campos (2003) es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz, son muy numerosas las investigaciones realizadas utilizando esta técnica, Esto puede ofrecer una idea de la importancia de este procedimiento de investigación que posee, entre otras ventajas, la posibilidad de aplicaciones masivas y la obtención de información sobre un amplio abanico de cuestiones a la vez. Entonces mediante la encuesta aplicada a los clientes de la MYPE de Servicios Automotrices, con un cuestionario debidamente estructurado se obtuvo datos e información necesaria para la presente investigación.

Procedimiento Observación

El procedimiento de observación se da inicio con la elaboración de una guía de observación la cual será elaborada con una escala que nos permitirá evaluar la calidad de los procesos, la guía de observación, luego de una coordinación con el Gerente General nos dirigiremos a la empresa en estudio para poner en práctica la técnica ya mencionada y poder recolectar datos e identificar las deficiencias en los procesos.

Procedimiento entrevista

La entrevista se realizó determinando las preguntas pertinentes y adecuadas para hacerle al Gerente General, donde se realizó la guía de entrevista validada por juicio de expertos en donde incluye el permiso del Gerente General para poder realizarle la entrevista y el propósito de que la información brindada serán netamente utilizados para esta investigación y que tampoco se alterará sus respuestas; consiguientemente, se realiza la entrevista donde queda registrada todas las respuestas del Gerente General, finalmente se transcribe los datos brindados en la entrevista los cuales serán utilizados en la presente investigación.

Procedimiento encuesta

El procedimiento de la encuesta da inicio con la elaboración de un cuestionario el cual es validado por juicio de experto, a partir de una previa autorización con el Gerente General de la empresa en estudio se encuestarán a 20 clientes de forma anónima los cuales serán contactados vía whatsapp, posteriormente se realizará la recolección de datos para ser utilizados en la presente investigación.

Tabla 1:
Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas	Instrumentos
Observación	Guía de observación
Entrevista	Guía de entrevista
Encuesta	Cuestionario

Fuente: Elaboración propia

Los instrumentos mencionados serán creados y validados por juicio de expertos, según Escobar y Cuervo (2008), mencionan que este procedimiento se da a partir de precisar la validez de un estudio, estos procedimientos se dan a través de una opinión informada por una persona la cual están cualificada para dar valoraciones.

Se medirá la confiabilidad de las encuestas con el alfa de cronbach, Celina y Campo (2005) sustenta que el alfa de cronbach se utiliza para medir el grado de relación de los items.

El enfoque de procesamiento de datos es de forma cuantitativa:

Los datos obtenidos se registrarán en una herramienta informática de Microsoft, la cual es una hoja de cálculo "Excel" que permitirá sacar las tendencias, estadísticas, gráficos y demás interpretaciones de resultados de la

Pyme del sector servicios automotrices. Además, se utilizará Bizagi Process Modeler para graficar los procesos que se obtendrán a partir de las técnicas mencionadas.

Como consideraciones éticas se tiene:

El consentimiento informado según Cañete , Guilhem y Brito (2012) menciona que es crucial para una investigación que involucra a las personas, además este es influenciado por una variedad de factores como los objetivos de la investigación y las necesidades reales del sujeto. Se obtuvo el consentimiento por parte del Gerente General de la empresa en estudio para obtener información y tratarla únicamente con fines académicos.

La confidencialidad de la información es un factor clave en la presente investigación, según Funes (2013) es la garantía de que la información personal será protegida para que no sea divulgada sin consentimiento de la persona. Dicha garantía se lleva a cabo por medio de un grupo de reglas que limitan el acceso a esta información. Cuando decide compartir dicha información en un estudio de investigación, donde el personal del estudio debe asegurarle al individuo que su información personal continuará siendo confidencial y sólo será accesible a los pocos individuos que se encuentran directamente involucrados en el estudio.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Diagnóstico situacional de la empresa

Nombre de la empresa:

Suspensión y Dirección Díaz

Sector:

Servicio Automotriz

RUC:

10704597614

Descripción de la empresa:

La empresa Suspensión y Dirección Díaz fue creada en el año 2019 en la ciudad de Trujillo en el departamento de la Libertad, teniendo como dirección la URB. Las orquídeas Av. Metropolitana 2 Mz.H Lt.11. La empresa brinda los servicios de mantenimiento y la reparación de vehículos automotores, además busca mejorar constantemente sus procesos para poder incrementar la satisfacción de sus clientes y alcanzar un nivel de competitividad alto, para ser reconocida a nivel local e incrementar sus ingresos. También esta cuenta con una atención presencial y personalizada con los respectivos protocolos de bioseguridad por la situación actual que se está atravesando, siendo los clientes atendidos por distintos empleados según sea el problema del vehículo.

Misión

“Ofrecer un servicio automotriz de excelente calidad, cumpliendo con las necesidades de nuestros clientes, donde la prioridad es siempre estar dispuesto de sus requerimientos para brindarle un servicio con colaboradores capacitados y empáticos, los cuales nos permiten estar en constante competencia con las empresas del rubro”.

Visión

“Contar con nuevos procesos de calidad para brindar un mejor servicio automotriz hasta el año 2022, estableciendo una gestión de requerimientos para sus potenciales y posibles clientes con un servicio más completo y un precio competitivo en el mercado, para una mejor solución a los problemas mecánicos”.

Estructura organizacional

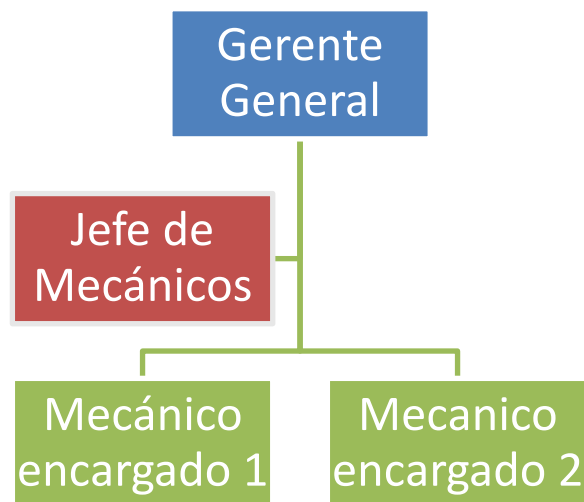


Figura 6: Estructura Organizacional

Fuente: Elaboración propia

Mapa de Procesos

Para el desarrollo de la presente investigación se realizó el mapa de procesos identificando los procesos estratégicos, procesos operacionales y procesos de soporte de la empresa automotriz “Suspensión y Dirección Díaz”.

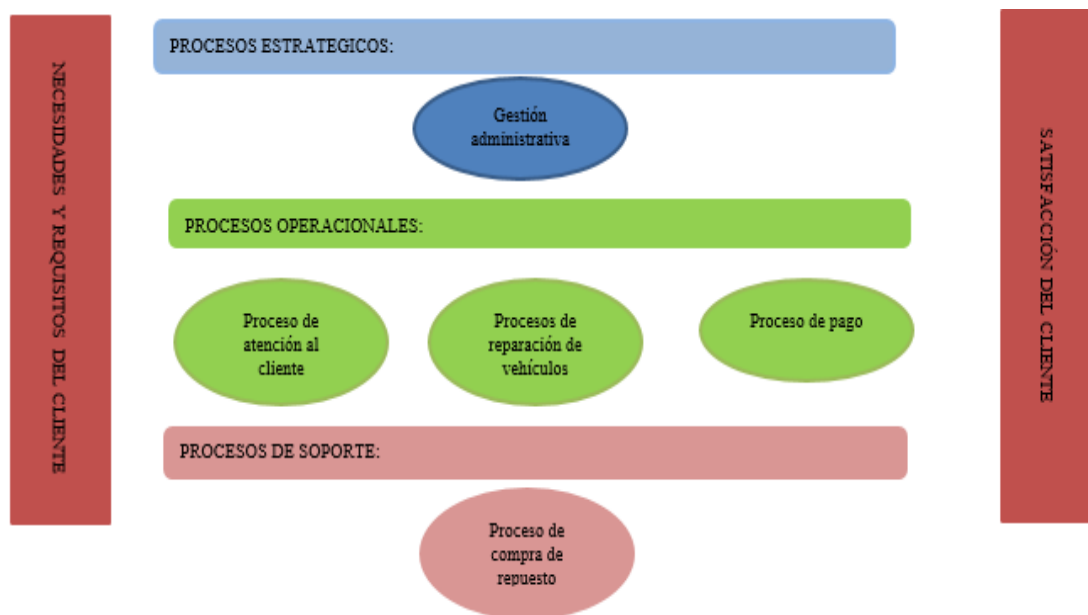


Figura 7: Mapa de procesos

Fuente: Elaboración propia

FODA

Se desarrolló la matriz FODA donde se identificaron los factores internos como las fortalezas y debilidades, así como los factores externos como las oportunidades y amenazas para la empresa automotriz “Suspensión y Dirección

Díaz”.

Tabla 2:
FODA de la organización

FORTALEZA	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Buena ubicación geográfica del taller mecánico. • Personal comprometido para la atención al cliente. • Precios del servicio accesibles para los clientes. • El sueldo de los empleados es bien remunerado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento en la adquisición de vehículos automotrices. • Aprovechar el incremento de las redes sociales para ofrecer sus servicios y captar más clientes. • Alianzas con empresas que brindan servicios de movilidad. • Avances tecnológicos en el sector automotriz.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Espacio reducido para la reparación de vehículos. • No se cuenta con herramientas para la reparación de vehículos modernos. • Poco personal para una atención rápida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Autos modernos, difíciles de reparar y obtener repuestos. • Bastantes competidores en la zona. • Distanciamiento social ocasiona que los clientes acudan a los talleres con poca concurrencia de personas.

Fuente: *Elaboración propia*

Diagramas de los procesos de la empresa

Proceso de atención al cliente AS-IS

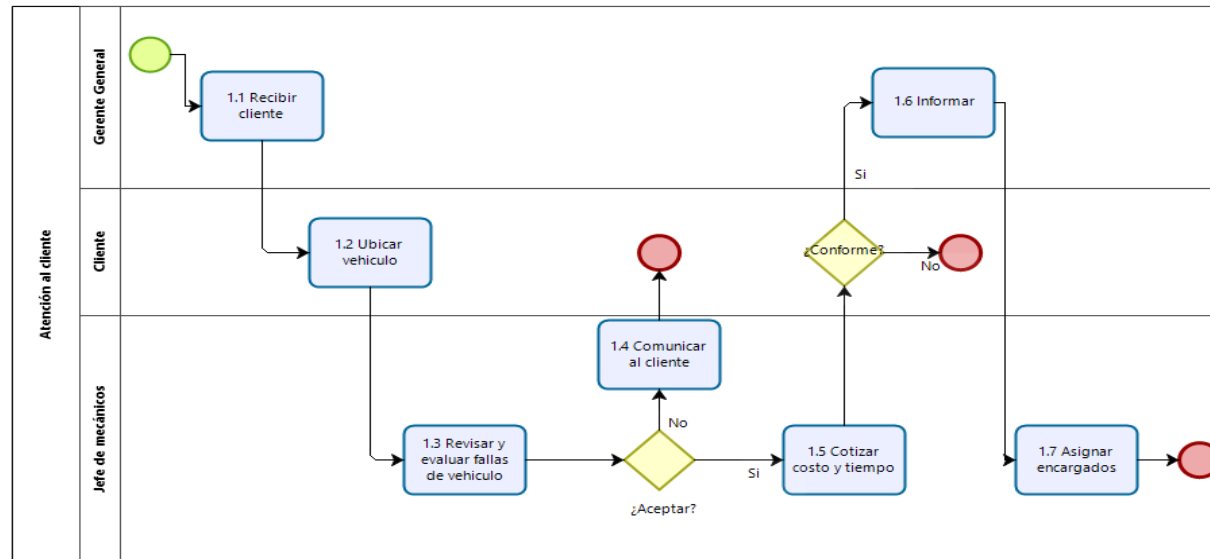


Figura 8: Proceso de atención al cliente As-Is

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

El proceso de atención al cliente comienza cuando el Gerente General recibe al cliente y el cliente ubica su vehículo para que posteriormente el Jefe de mecánicos comience a revisar y a evaluar el vehículo para tomar una decisión de poder aceptar el trabajo o rechazarlo por falta de conocimiento o falta de herramientas, luego cotiza el tiempo y costo estimado que le tomara para reparar el vehículo y se le informa al cliente para que tome la decisión de aceptar o rechazar, si el cliente rechaza la cotización de costo y tiempo se daría por terminado el proceso, si acepta se le informa al Gerente General, finalmente el Jefe de mecánicos asigna a un encargado para la reparación del vehículo dando por terminado el proceso de atención al cliente.

Proceso de Reparación de Vehículos AS-IS

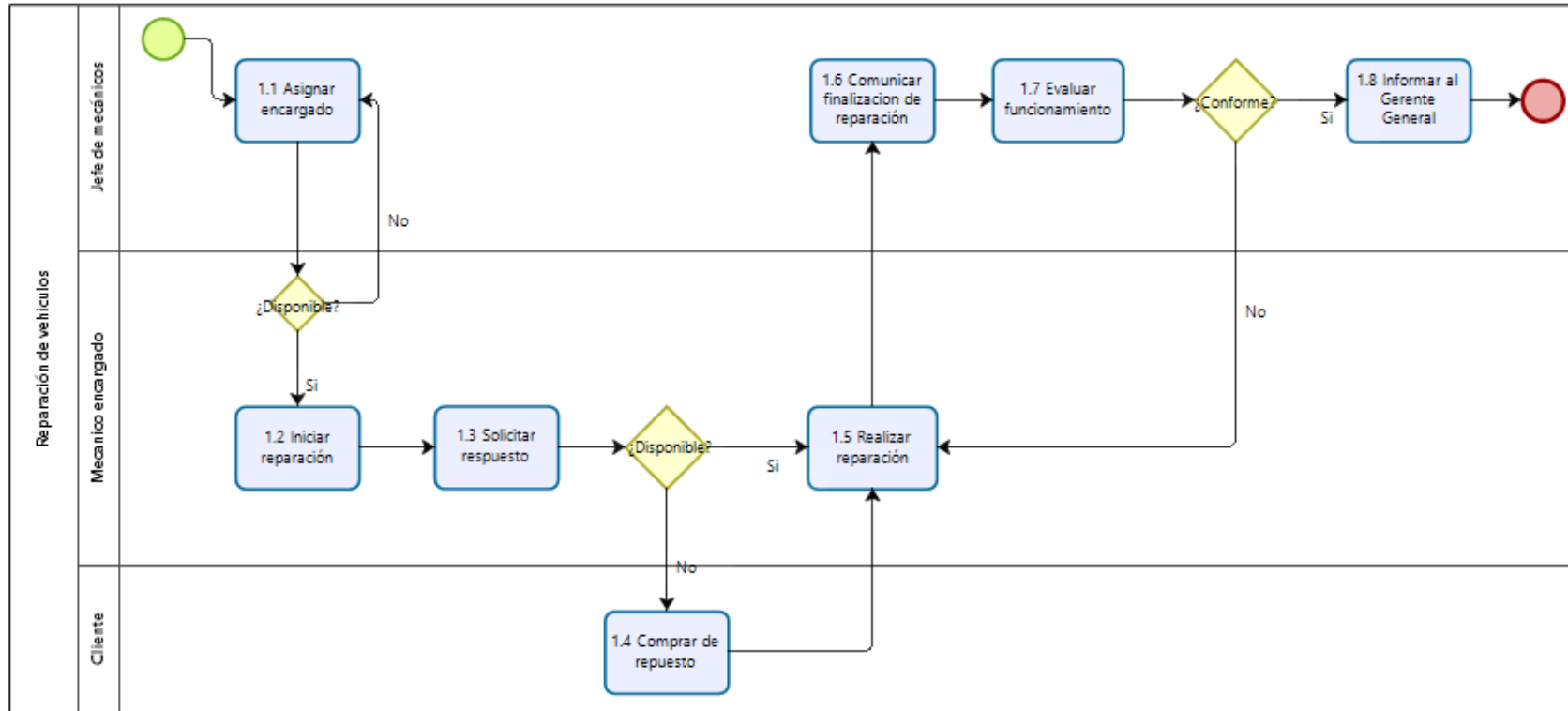


Figura 9: Proceso de reparación de vehículos As-Is

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

El proceso inicia con el Jefe de mecánicos el cual asigna a un encargado, en donde se verifica su disponibilidad, si no está disponible se asignará a otro encargado, si está disponible comenzara con la reparación del vehículo, luego solicitara los respuestas necesarios para la reparación del vehículo, donde verificara la disponibilidad de los respuestas, si no están disponibles se le encargara al cliente comprar los repuestos necesarios y el encargado seguirá con la reparación del vehículo, si está disponible los repuestos continuara con la reparación del vehículo, por ultimo le informara la finalización de la reparación de vehículo al Jefe de Mecánicos el cual evaluara el correcto funcionamiento de este, si no es conforme se volverá a realizar el proceso de reparación, si es conforme se le informara al Gerente General para que continúe con el proceso de pago.

Proceso de Pago AS-IS

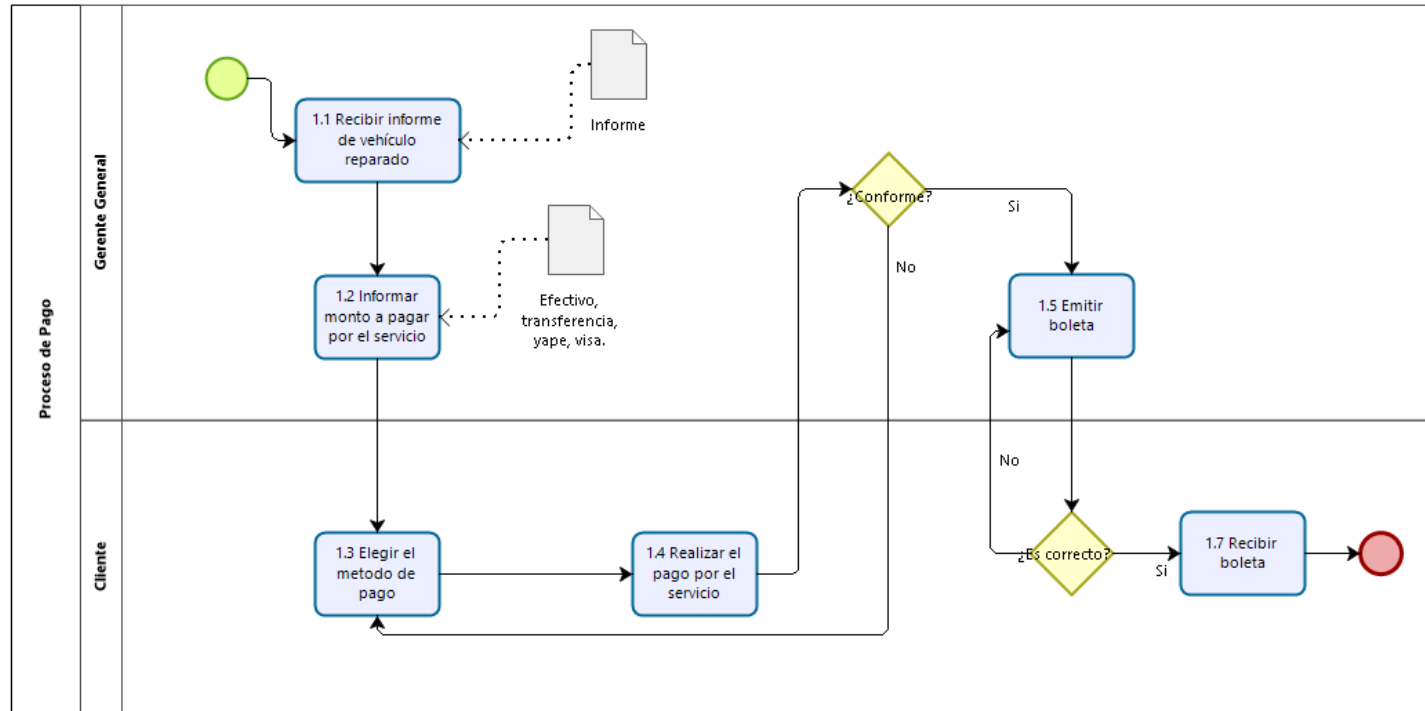


Figura 10: Proceso de pago As-Is

Fuente: Elaboración propia

Descripción

El proceso comienza cuando el jefe de mecánica informa al gerente general la reparación del vehículo mediante un informe; luego, informa al cliente el monto a pagar y el método ya sea por efectivo, transferencia, yape, y visa, donde el cliente opta por elegir el de su mayor factibilidad realizando el pago por su servicio, el gerente general verifica si el pago es conforme, si no lo fuese, se elige otro método de pago y si es correcto se pasa a emitir la boleta, así mismo el cliente verifica si la boleta es correcta y si no lo fuese el gerente está en la obligación de corregir la boleta, pero si todo está correcto el cliente recibe la boleta y culmina el proceso.

Proceso de compra de repuestos As-Is

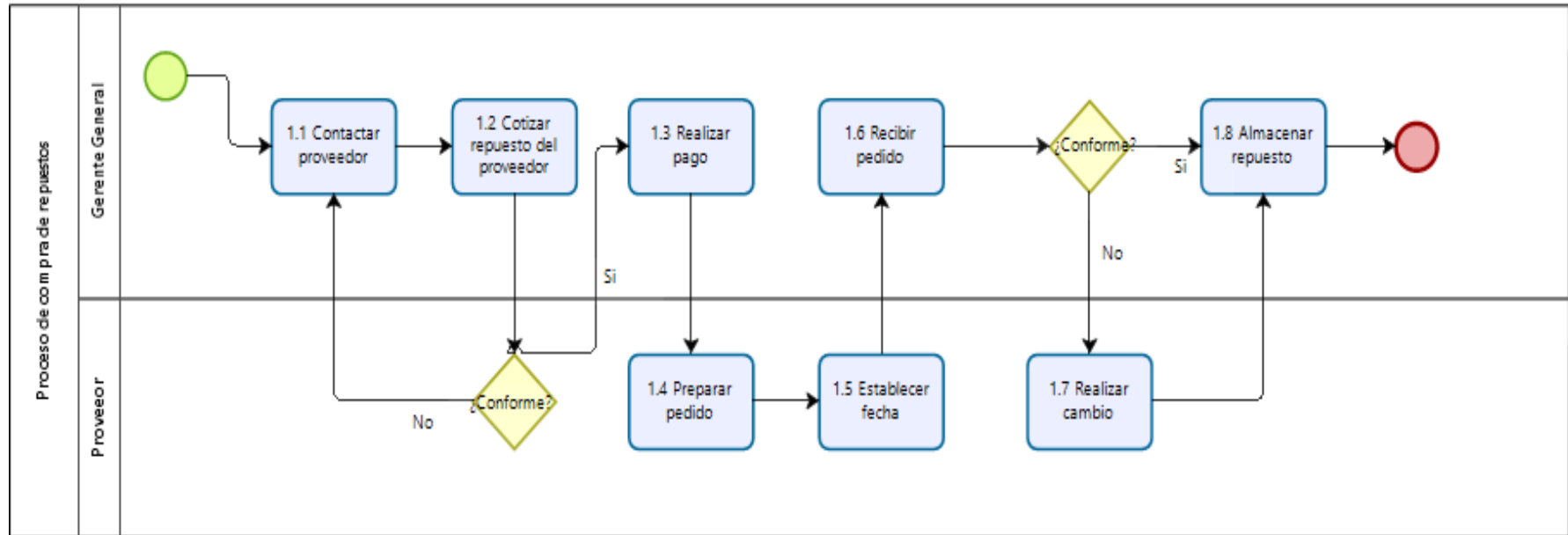


Figura 11: Proceso de compra de repuestos As-Is

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

El proceso de compra de repuesto inicia cuando el Gerente General contacta con el proveedor, luego cotiza el precio del repuesto que necesita, si no está conforme contacta a otro proveedor, si está conforme realiza el pago del pedido, después el proveedor prepara el pedido y establece la fecha de envío, el Gerente General recibe el pedido y revisa la conformidad de este, si no es conforme contacta con el proveedor para el cambio del pedido, si el pedido está conforme el Gerente General almacena el repuesto.

Análisis Pre-test**Nivel de satisfacción del cliente respecto a la atención**

Tabla 3:
Nivel de satisfacción respecto a la atención

Escala	N° de Clientes	%
Pésimo	0	0%
Malo	0	0%
Regular	6	30%
Bueno	9	45%
Excelente	5	25%
	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

Los resultados obtenidos en el nivel de satisfacción en atención al cliente muestran que el 45% considera buena la atención; así mismo, 30% regular y solo el 25% lo considera excelente; entonces, el nivel de satisfacción debe de mejorarse considerablemente para que el mayor porcentaje se encuentre en excelente y no bueno.

Nivel de satisfacción del cliente respecto a la atención:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de clientes encuestados que califica la atención como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$\frac{14}{20} \times 100 = 70 \%$$

Utilizando la fórmula establecida se obtiene que un 70% de satisfacción de los clientes que califican la atención como buena y excelente

Nivel de satisfacción respecto al ambiente de local

Tabla 4:
Nivel de satisfacción respecto al ambiente de local

Escala	N° de Clientes	%
Pésimo	0	0%
Malo	4	20%
Regular	5	25%
Bueno	8	40%
Excelente	3	15%
	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

Los resultados obtenidos con el nivel de satisfacción respecto al ambiente del local nos muestran que el 40% lo considera bueno, el 25% y 20% lo considera regular y malo respectivamente; por otro lado, solo el 15% considera excelente el ambiente del local; entonces, se interpreta que el ambiente del local influye bastante en la perspectiva del cliente a lo cual se debe aumentar el porcentaje de excelente y disminuir considerablemente el porcentaje de malo.

Nivel de satisfacción del cliente respecto al ambiente de local:

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de clientes encuestados que califican ael ambiente de local como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$\frac{11}{20} \times 100 = 55\%$$

Utilizando la fórmula establecida se obtuvo un 55% de la satisfacción del cliente respecto al ambiente del local considerando como buena y excelente.

Nivel de satisfacción respecto al tiempo de espera

Tabla 5:
Nivel de satisfacción respecto al tiempo de espera

Escala	N° de Clientes	%
Pésimo	0	0%
Malo	5	25%
Regular	3	15%
Bueno	8	40%
Excelente	4	20%
	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

Los resultados obtenidos en el nivel de satisfacción respecto al tiempo de espera para la reparación de su vehículo, el 40% lo considera bueno, con un 25% los clientes los clientes califican como malo el tiempo de espera, solo el 15% considera que es regular y el 20% califica como excelente el tiempo de espera; entonces, se debe de disminuir el porcentaje de malo y esa gran mayoría que se encuentra en bueno debería escalar a la sección de excelente.

Nivel de satisfacción respecto al tiempo de espera

$$\frac{\text{N° de clientes encuestados que califican el tiempo de espera como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$\frac{12}{20} \times 100 = 60\%$$

Mediante la fórmula establecida se obtuvo un 60% de la satisfacción de los clientes respecto al tiempo de espera que se da dentro la empresa.

Nivel de satisfacción respecto a la reparación del vehículo

Tabla 6:
Nivel de satisfacción respecto a la reparación del vehículo

Escala	N° de Clientes	%
Pésimo	0	0%
Malo	0	0%
Regular	6	30%
Bueno	12	60%
Excelente	2	10%
	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

Los resultados obtenidos en el nivel de satisfacción respecto a la reparación de vehículo muestran un 30% que considera regular, un 10% lo considera excelente y su gran mayoría con un 60% califica como bueno la reparación de su vehículo; entonces, ese gran porcentaje debería aumentar a excelente al igual a los que lo consideran como regular, para que vayan satisfechos con sus vehículos.

Nivel de satisfacción del cliente respecto al servicio de reparación de vehículos:

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de clientes encuestados que califican el servicio de reparación como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$\frac{14}{20} \times 100 = 70\%$$

Después de utilizar la fórmula correspondiente para la medición de la satisfacción del cliente respecto al servicio de reparación de su vehículo se obtuvo un 70% de satisfacción por parte de los clientes quienes consideran como buena y excelente la reparación del vehículo.

Nivel de satisfacción respecto al costo del servicio

Tabla 7:
Nivel de satisfacción respecto al costo del servicio

Escala	N° de Clientes	%
Pésimo	0	0%
Malo	0	0%
Regular	10	50%
Bueno	8	40%
Excelente	2	10%
	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

Los resultados del nivel de satisfacción respecto al costo del servicio que recibieron en la reparación de su vehículo muestra que la mitad de clientes lo considera regular, mientras que el 40% califica como bueno y solo un 10% lo considera como excelente; entonces, ese 50% de clientes que lo considera regular debe disminuir considerablemente y ese 10% de excelente debe aumentar para poder seguir teniendo a sus clientes potenciales, de lo contrario encontrarán el mismo servicio con un mejor precio y abandonararán a la empresa.

Nivel de satisfacción del cliente respecto al costo del servicio:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de clientes encuestados que califican el costo del servicio como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$\frac{10}{20} \times 100 = 50\%$$

Luego de calcular los resultados con la fórmula que le corresponde se obtuvo un 50% de satisfacción por parte de los clientes quienes consideran como buena y excelente el costo del servicio.

Propuesta de mejora de los procesos

Proceso de atención al cliente-To Be

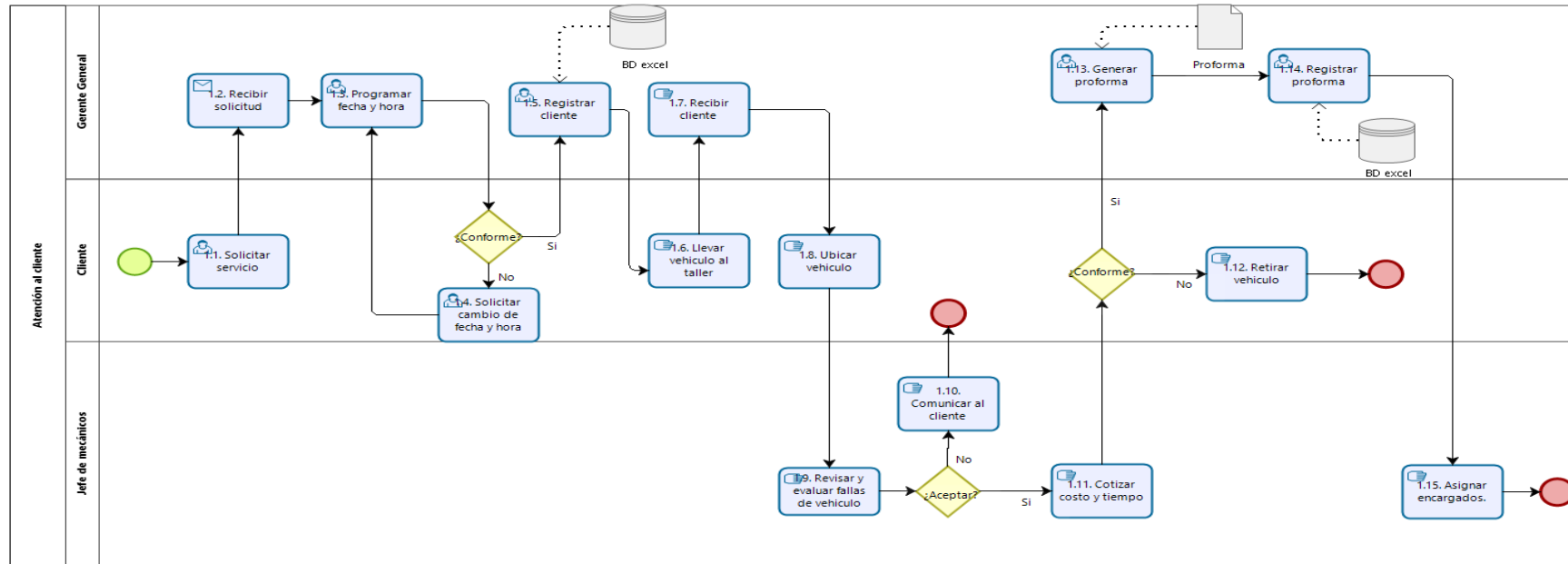


Figura 12: Proceso de atención al cliente To-Be

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

El proceso inicia cuando el cliente solicita el servicio ya sea por llamada o por otro medio digital, el Gerente General recibe la solicitud del cliente y programa la fecha y hora de atención, el cliente da la conformidad de la fecha y hora establecida, luego el Gerente General registra en la base de datos (excel) al cliente y las fechas programadas, posteriormente el cliente lleva su vehículo a la empresa donde es recibido por el Gerente General quien le da las indicaciones al cliente para que ubique el vehículo en el espacio correspondiente, luego el jefe de mecánicos realiza una revisión técnica al vehículo y confirma si acepta el trabajo o no, en caso de que no acepte se le comunica al cliente, si acepta el jefe de mecánicos realiza la reparación este cotiza el costo y tiempo que le tomara reparar al vehículo, el cliente confirma si está conforme con la cotización, el Gerente General pasa a generar una proforma y registrarla en una base de datos y finalmente el Jefe de mecánicos asigna a un encargado para la reparación del vehículo.

Proceso de reparación de vehículos- To be

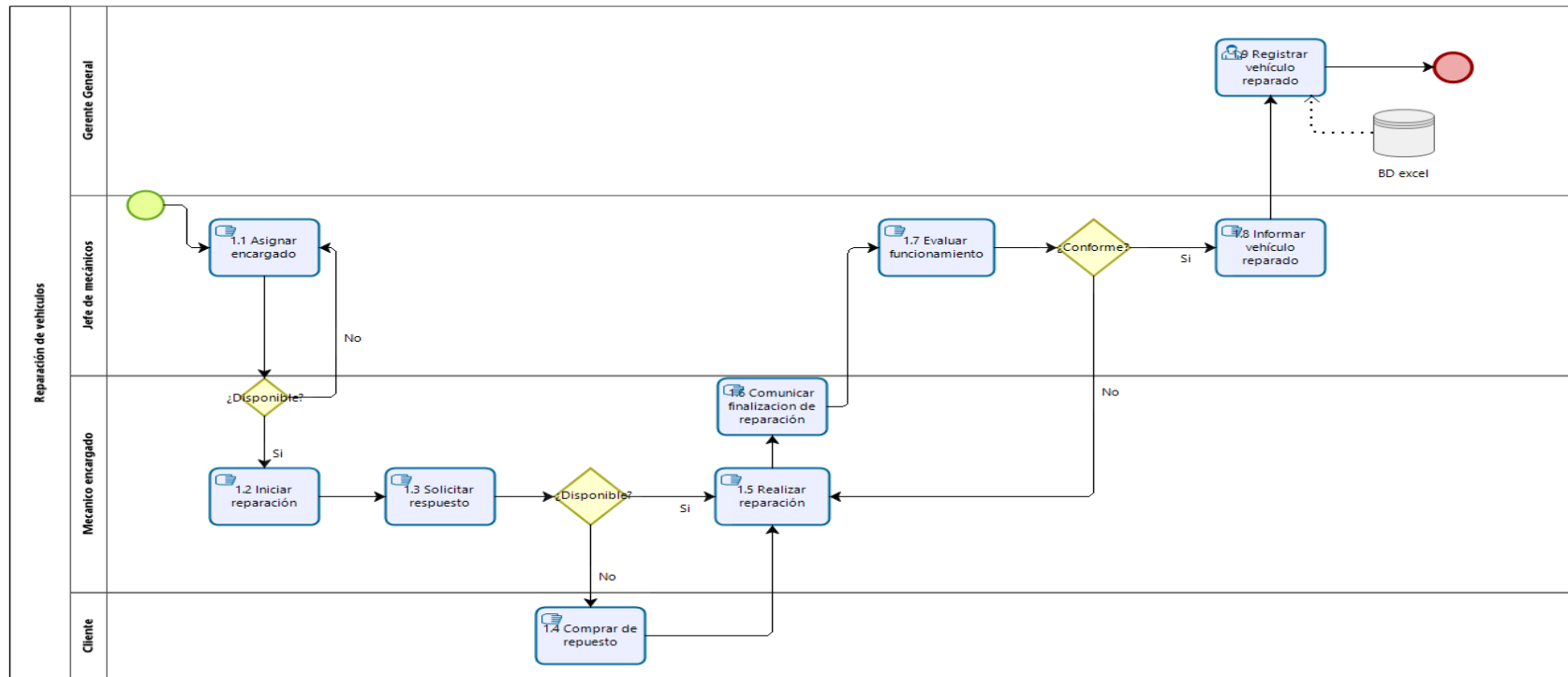


Figura 13: Proceso de reparación de vehículos To-Be

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

El proceso de reparación de vehículos comienza cuando el jefe de mecánicos asigna al encargado para que repare el vehículo, si no está disponible el encargado de jefe de mecánicos asigna a otro encargado; pero, si está disponible el mecánico encargado inicia la reparación solicitando los repuestos nuevos, si el repuesto está disponible procede a reparar el vehículo y si no está, el cliente compra el repuesto; luego, de haber arreglado el vehículo el mecánico encargado comunica al jefe de mecánicos para evaluar el funcionamiento, este verifica que todo este conforme, si no esta se regresa para su reajuste y si todo esta conforme informa al gerente general, el cual registra el vehículo reparado en Excel, culminando así el proceso de reparación de vehículo.

Proceso de compra de repuestos – To Be

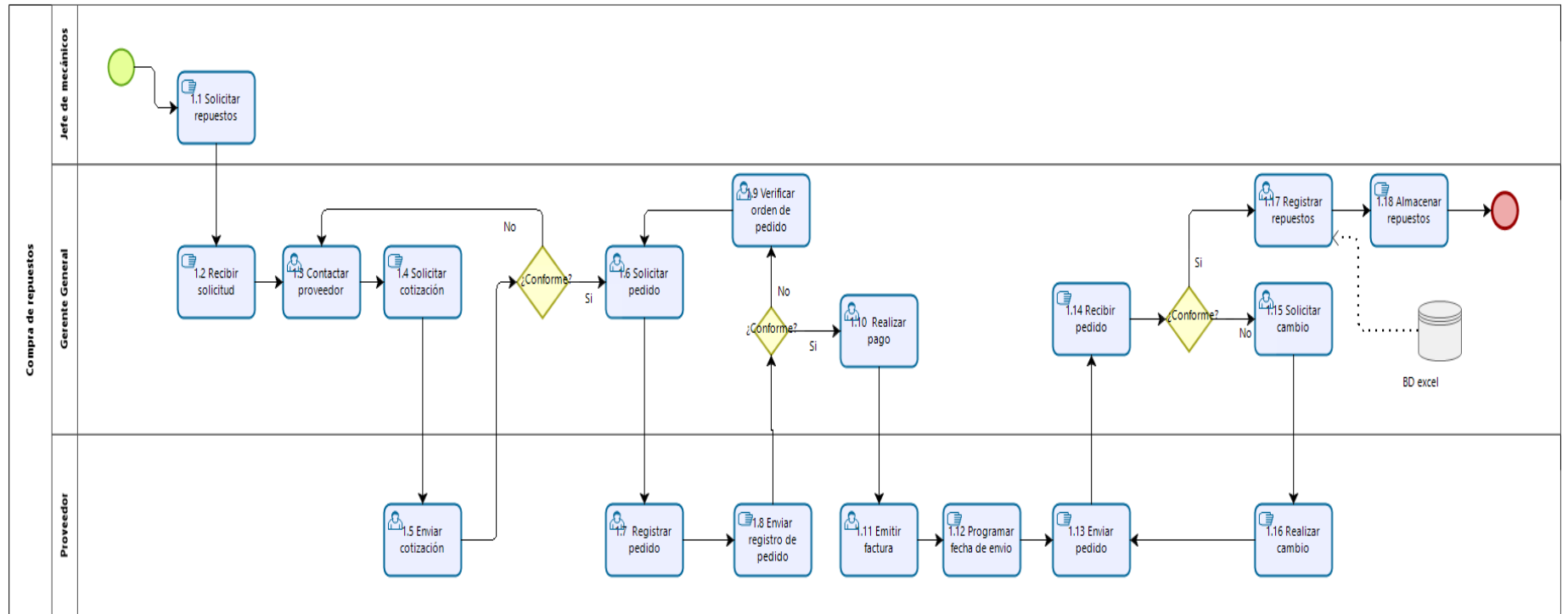


Figura 14: Proceso de compra de repuestos To-Be

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

El proceso inicia cuando el jefe de mecánicos solicita repuestos, después el Gerente General recibe la solicitud, luego contacta al proveedor y solicita cotizaciones de los repuestos, el proveedor envía la cotización y el Gerente General toma una decisión de aceptar o rechazar dicha cotización en caso de que rechace la cotización contacta a otro proveedor, si acepta solicita el pedido al proveedor, el proveedor registra el pedido y el Gerente general da la conformidad del pedio y realiza el pago correspondiente, el proveedor pasa a emitir la factura y programa la fecha y hora de envió, después el proveedor envía el pedido y el Gerente General recibe el pedido y verifica si el pedido está conforme con lo solicitado o no, en caso de no estar conforme solicita el cambio de repuesto y el proveedor debe realizar el cambio y nuevamente enviar los repuestos. Si el pedido está conforme el Gerente General registra los repuestos en una base de datos y luego lleva al almacén los repuestos comprados.

Proceso de pago – To Be

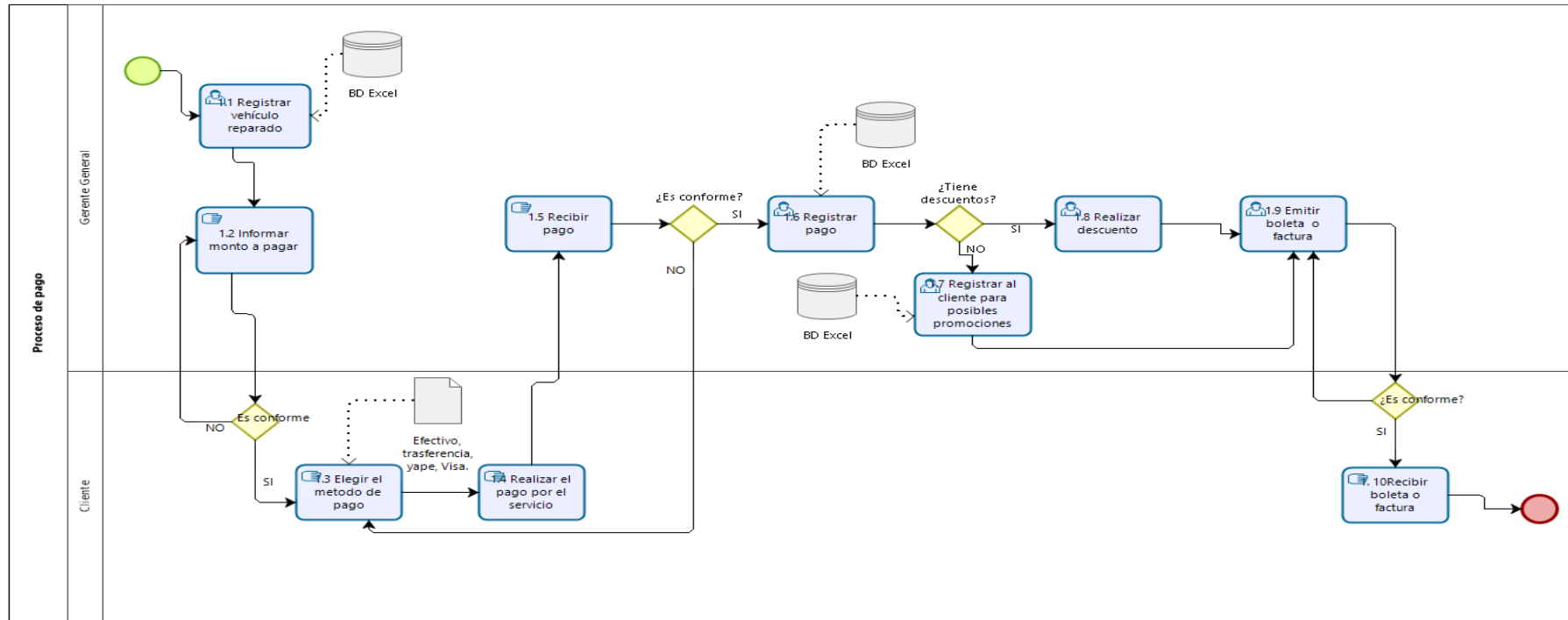


Figura 15: Proceso de pago To-be

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

El proceso de pago comienza cuando el gerente general registra el vehículo reparado en la herramienta de Excel, luego informa el monto a pagar al cliente, este verifica si es conforme, si no lo fuese, le hace saber al gerente y si todo esta correcto elige el método de pago, este puede ser por efectivo, transferencia, yape o visa donde procede a realizar el pago; seguidamente, el gerente recibe el pago corroborando si está correcto, si no lo está eligen otro método de pago y si todo está conforme registra el pago en Excel; así mismo, verifica si tiene descuentos, de no tenerlo lo registra para futuras promociones y si tiene descuentos procede a realizarlo; finalmente, emite la boleta o factura entregándole al cliente, este verifica que este correcto, si no lo está le informa al gerente y si todo es conforme recibe la boleta o factura y culmina el proceso.

Análisis Post-test

Nivel de satisfacción del cliente respecto a la atención

Tabla 8:
Nivel de satisfacción respecto a la atención

Escala	N° de Clientes	%
Pésimo	0	0%
Malo	0	0%
Regular	3	15%
Bueno	9	45%
Excelente	8	40%
	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

Los resultados obtenidos en el nivel de satisfacción en atención al cliente muestran que el 15% considera regular la atención, el 45% lo considera bueno y el 40% de los clientes lo consideran excelente la atención recibida por parte de la empresa.

Nivel de satisfacción del cliente respecto a la atención:

$$\frac{\text{N° de clientes encuestados que califica la atención como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$\frac{17}{20} \times 100 = 85 \%$$

Utilizando la fórmula establecida se obtiene que un 85% de satisfacción de los clientes que califican la atención como buena y excelente.

Nivel de satisfacción respecto al ambiente de local

Tabla 9:
Nivel de satisfacción respecto al ambiente de local

Escala	N° de Clientes	%
Pésimo	0	0%
Malo	0	0%
Regular	8	40%
Bueno	6	30%
Excelente	6	30%
	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

Los resultados obtenidos con el nivel de satisfacción respecto al ambiente del local nos muestran que el 40% lo considero bueno, el 30% considera que es bueno y excelente el ambiente del local.

Nivel de satisfacción del cliente respecto al ambiente de local:

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de clientes encuestados que califican ael ambiente de local como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$\frac{12}{20} \times 100 = 60\%$$

Utilizando la fórmula establecida se obtuvo un 60% de la satisfacción del cliente respecto al ambiente del local considerando como buena y excelente.

Nivel de satisfacción respecto al tiempo de espera

Tabla 10:
 Nivel de satisfacción respecto al tiempo de espera

Escala	N° de Clientes	%
Pésimo	0	0%
Malo	1	5%
Regular	4	20%
Bueno	8	40%
Excelente	7	35%
	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

Los resultados obtenidos en el nivel de satisfacción respecto al tiempo de espera para la reparación de su vehículo, un 5% lo considera malo, el 20% lo considera regular, el 40% califica como bueno y el 35% como excelente el tiempo

de espera.

Nivel de satisfacción respecto al tiempo de espera

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de clientes encuestados que califican el tiempo de espera como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$\frac{15}{20} \times 100 = 75\%$$

Mediante la fórmula establecida se obtuvo un 75% de la satisfacción de los clientes respecto al tiempo de espera que se da dentro de la empresa.

Nivel de satisfacción respecto a la reparación del vehículo

Tabla 11:
Nivel de satisfacción respecto a la reparación del vehículo

Escala	N° de Clientes	%
Pésimo	0	0%
Malo	0	0%
Regular	5	25%
Bueno	7	35%
Excelente	8	40%
	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

Los resultados obtenidos en el nivel de satisfacción respecto a la reparación de vehículo muestran un 25% que considera regular, un 35% considera bueno y un 40% califica como excelente la reparación de su vehículo.

Nivel de satisfacción del cliente respecto al servicio de reparación de vehículos:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de clientes encuestados que califican el servicio de reparación como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$\frac{15}{20} \times 100 = 75\%$$

Después de utilizar la fórmula correspondiente para la medición de la satisfacción del cliente respecto al servicio de reparación de su vehículo se obtuvo un 75% de satisfacción por parte de los clientes quienes consideran como buena y excelente la reparación del vehículo.

Nivel de satisfacción respecto al costo del servicio

Tabla 12:
Nivel de satisfacción respecto al costo del servicio

Escala	N° de Clientes	%
Pésimo	0	0%
Malo	0	0%
Regular	9	45%

Bueno	6	30%
Excelente	5	25%
	20	100%

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

Los resultados de nivel de satisfacción respecto al costo del servicio que recibieron en la reparación de su vehículo muestra que el 45% considera regular, el 30% califica como bueno, y el 25% considera como excelente el costo por el servicio que le brindaron.

Nivel de satisfacción del cliente respecto al costo del servicio:

$$\frac{\text{Nº de clientes encuestados que califican el costo del servicio como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$$

$$\frac{11}{20} \times 100 = 55\%$$

Luego de calcular los resultados con la fórmula que le corresponde se obtuvo un 55% de satisfacción por parte de los clientes quienes consideran como buena y excelente el costo del servicio. Los resultados del nivel de satisfacción respecto al costo del servicio que recibieron en la reparación de su vehículo muestra que el 25% de los clientes lo consideran regular, el 35% califica como bueno y el 40% de los clientes considera como excelente.

Estimación de la implementación de costos de la gestión por procesos en la empresa:

Costos del Proceso de Atención al cliente AS-IS

Tabla 13:
Tiempo y costo del proceso de atención al cliente AS-IS

PROCESO: Atención al cliente		CÓDIGO: 1		
OBJETIVO: Satisfacer las necesidades del cliente brindando la atención del servicio.				
Nº	Actividad	TIEMPO DE EJECUCIÓN (Minutos)	DE	COSTOS DE LA ACTIVIDAD (S/.)
1.1	Recibir cliente	1,00	S/	0,42
1.2	Ubicar vehículo	2,00	S/	0,84
1.3	Revisar y evaluar fallas de vehículo	10,00	S/	3,52
1.4	Comunicar al cliente	2,00	S/	0,42
1.5	Cotizar costo y tiempo	4,00	S/	1,68
1.6.	Informar	1,00	S/	0,42
1.7	Asignar encargados	1,00	S/	0,42
TOTAL		21,00	S/	7,72

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14:
Costos de mano de obra del proceso de atención al cliente AS-IS

COSTOS DE MANO DE OBRA		
Cargo		Sueldo
Gerente General	S/	2.500,00
Jefe de Mecánicos	S/	1.700,00
TOTAL	S/	4.200,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15:
Gastos de servicios del proceso de atención al cliente AS-IS

GASTOS DE SERVICIOS		
Servicio		Costo Mensual
Alquiler del local	S/	900,00
TOTAL	S/	900,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16:
Costo de materiales/equipos del proceso de Atención al cliente AS-IS

COSTO DE MATERIALES / EQUIPOS			
Material	Cantidad		Costo Mensual
Herramientas (llaves)	3	S/	50,40
Cintas reflectivas	5	S/	10,00
Lapiceros	3	S/	6,00
Calculadora	1	S/	12,00
Papel bond	100	S/	10,00
TOTAL		S/	88,40

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17:
Costos y gastos del proceso de Atención al cliente AS-IS

GASTOS + COSTOS							
	Mensual	Diario (25 días)	Horas (8 horas)				Minutos
S/	5,188.4	S/	207.54	S/	25.94	S/	0,43

Fuente: Elaboración propia

Costos del Proceso de Atención al cliente (TO-BE).

Tabla 18:
Tiempos y costos del proceso de atención al cliente TO-BE

PROCESO: Atención al cliente		CÓDIGO: 1			
BJETIVO: Satisfacer las necesidades del cliente brindando la atención del servicio adecuadamente.					
Nº	Actividad	TIEMPO DE EJECUCIÓN (Minutos)	DE	COSTOS DE LA ACTIVIDAD (S/.)	DE LA
1.1.1	Solicitar servicio	1,00		S/	0,43
1.1.2	Recibir solicitud	0,05		S/	0,02
1.1.3	Programar fecha y hora	0,10		S/	0,04
1.1.4	Solicitar cambio de fecha y hora	0,15		S/	0,06
1.1.5	Registrar cliente	0,15		S/	0,06
1.1.6.	Llevar vehículo al taller	1,00		S/	0,43
1.1.7	Recibir cliente	1,00		S/	0,43

1.1.8	Ubicar vehículo	0,45	S/	0,19
1.1.9	Revisar y evaluar fallas de vehículo	6,00	S/	2,58
1.1.10	Comunicar al cliente	0.30	S/	0,13
1.1.11	Cotizar costo y tiempo	1,00	S/	0,43
1.1.12	Retirar vehículo	0.30	S/	0,13
1.1.13	Generar proforma	0.10	S/	0,04
1.1.14	Registrar proforma	0.10	S/	0,04
1.1.15	Asignar encargados	0.10	S/	0,04
TOTAL		10,80	S/	5,05

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19:
Costos de mano de obra del proceso de atención al cliente TO-BE

COSTOS DE MANO DE OBRA			
Cargo			Sueldo
Gerente General	S/		2.500,00
Jefe de Mecánicos	S/		1.700,00
TOTAL	S/		4.200,00

Fuente: Elaboración propia

Gastos de servicios del proceso de Atención al cliente TO-BE

Tabla 20:
Costos del paquete office

Paquete de office		
Costo anual	S/	1008,00
Costo mensual	S/	84,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21:
Gastos de servicios

GASTOS DE SERVICIOS	
Servicios	Costo Mensual
Alquiler del local	S/ 900,00
Luz eléctrica	S/ 80,00
Paquete office	S/ 84,00
TOTAL	S/ 1064,00

Fuente:Elaboración propia

Costo de materiales/equipos del proceso Atención al cliente TO-BE

Tabla 22:
Costos de laptop

Equipo	COSTO
Laptop	S/ 4.000,00

Vida Útil		5
Costo anual	S/	800,00
Costo mensual	S/	66,67

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23:
Costos de impresora

Equipo	COSTO	
Impresora	S/	550,00
Vida Útil		5
Costo anual	S/	110,00
Costo mensual	S/	9,16

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24:
Costos de escritorio

Equipo	COSTO	
Escritorio	S/	420,00
Vida Útil		5
Costo anual	S/	84,00
Costo mensual	S/	7,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25:
 Costos de silla de escritorio

Equipo	COSTO
Silla de escritorio	S/ 250,00
Vida Útil	5
Costo anual	S/ 50,00
Costo mensual	S/ 4,16

Fuente: Elaboración propia

 Tabla 26:
 Costos de materiales y equipos

COSTO DE MATERIALES / EQUIPOS			
Material	Cantidad		Costo Mensual
Herramientas (llaves)	3	S/	50,40
Cintas reflectivas	5	S/	10,00
Lapiceros	3	S/	6,00
Calculadora	1	S/	12,00
Papel bond	100	S/	10,00
Impresora	1	S/	9,16
Escritorio	1	S/	7,00
Silla de escritorio	1	S/	4,16
Laptop	1	S/	66,67
TOTAL		S/	175,39

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27:
Costos de gastos del proceso de atención al cliente TO-BE

GASTOS + COSTOS							
	Mensual		Diario (25 días)		Horas (8 horas)		Minutos
S/	5,439.39	S/	217,58	S/	27,19	S/	0,45

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28:
Comparación de tiempos y costos entre el proceso AS-IS y el proceso TO-BE

Proceso de Atención al cliente	Antes de la mejora	Después de la mejora
Tiempo (Minutos)	21	10,80
Costos (S/. x min)	0,43	0,45

Fuente: Elaboración propia

Costos del Proceso de Reparación de vehículo (AS-IS)

Tabla 29:
Tiempo y costos del proceso de reparación del vehículo AS-IS

PROCESO: Reparación de vehículo				CÓDIGO: 2			
OBJETIVO: Satisfacer las necesidades del cliente solucionando los inconvenientes que tiene con su vehículo.							
Nº	Actividad	TIEMPO	DE COSTOS	DE	LA		

	EJECUCIÓN (Minutos)	ACTIVIDAD (S/.)	
1.1	Asignar encargado	1,00	S/ 0,32
1.2	Iniciar reparación	10,00	S/ 3,20
1.3	Solicitar repuesto	3,30	S/ 0,04
1.4	Comprar repuesto	2,00	S/ 1,06
1.5	Realizar reparación	35,50	S/ 11,36
1.6.	Comunicar finalización de reparación	1,00	S/ 0,32
1.7	Evaluar funcionamiento	2,00	S/ 0,20
1.8	Informar al gerente general	1,00	S/ 0,32
	TOTAL	55,80	S/ 16,82

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30:

Costo de mano de obra del proceso de reparación de vehículo AS-IS

COSTO DE MANO DE OBRA	
Cargo	Sueldo
Jefe de mecánicos	S/ 1.700,00
Mecánico encargado	S/ 1.250,00
TOTAL	S/ 2.950,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31:

Gastos de servicios del proceso de reparación de vehículo AS-IS

GASTOS DE SERVICIOS	
Servicio	Costo Mensual
Alquiler del local	S/ 900,00

Luz eléctrica	S/	80,00
Servicio de agua	S/	40,00
TOTAL	S/	1020,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32:

Costo de materiales/equipos del proceso de reparación de vehículo AS-IS

COSTO DE MATERIALES / EQUIPOS			
Material	Cantidad	Costo Mensual	
Herramientas (llaves)	5	S/	84,00
Cintas reflectivas	5	S/	10,00
TOTAL		S/	94,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33:

Costos y Gastos del proceso de reparación de vehículo AS-IS

GASTOS + COSTOS						
	Mensual	Diario (25 días)		Horas (8 horas)		Minutos
S/	4.064,00	S/	162,56	S/	20,32	S/ 0,33

Fuente: Elaboración propia

Costos del Proceso de Reparación de vehículo (TO-BE)

Tabla 34:

Tiempo y costos del proceso de reparación de vehículo TO-BE

PROCESO: Reparación de vehículo

CÓDIGO: 2

OBJETIVO: Satisfacer las necesidades del cliente solucionando los inconvenientes que tiene con su vehículo.

Nº	Actividad	TIEMPO DE EJECUCIÓN (Minutos)	DE COSTOS DE ACTIVIDAD (S/.)	DE LA
1.1	Asignar encargado	0,15	S/	0,08
1.2	Iniciar reparación	5,00	S/	2,70
1.3	Solicitar repuesto	0,15	S/	0,08
1.4	Comprar repuesto	1,00	S/	0,54
1.5	Realizar reparación	35,50	S/	19,17
1.6.	Comunicar finalización de reparación	0,20	S/	0,11
1.7	Evaluar funcionamiento	2,00	S/	1,08
1.8	Informar vehículo reparado	0,20	S/	0,11
1.9	Registrar vehículo reparado	0.10	S/	0,05
TOTAL		44,30	S/	23,92

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35:
 Costos de mano de obra del proceso de reparación de vehículo TO-BE

COSTOS DE MANO DE OBRA	
Cargo	Sueldo

Gerente General	S/	2.500,00
Jefe de mecánicos	S/	1.700,00
Mecánico Encargado	S/	1.250,00
TOTAL	S/	5.450,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36:
Costos de paquete de office

Paquete de office		
Costo anual	S/	1008,00
Costo mensual	S/	84,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37:
Gastos de servicios del proceso de reparación de vehículo TO-BE

GASTOS DE SERVICIOS		
Servicio		Costo Mensual
Alquiler del local	S/	900,00
Luz eléctrica	S/	80,00
Servicio de agua	S/	40,00
Paquete de office	S/	84,00
TOTAL	S/	1104,00

Fuente: Elaboración propia

Costo de materiales/equipos del proceso Reparación de vehículo (TO-BE)

Tabla 38:
Costo de laptop

Equipo	Costo
Laptop	S/ 4,000.00
Vida Útil	5
Costo anual	S/ 800,00
Costo mensual	S/ 66,67

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39:
Costos de escritorio

Equipo	COSTO
Escritorio	S/ 420,00
Vida Útil	5
Costo anual	S/ 84,00
Costo mensual	S/ 7,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40:
Costos de silla de escritorio

Equipo	COSTO
Silla de escritorio	S/ 250,00
Vida Útil	5
Costo anual	S/ 50,00

Costo S/ 4,16
mensual

Fuente: Elaboración propia

Tabla 41:
 Costo de materiales/equipos del proceso de reparación de vehículo TO-BE

COSTO DE MATERIALES / EQUIPOS			
Material	Cantidad		Costo Mensual
Herramientas (llaves)	5	S/	84,00
Cintas reflectivas	5	S/	10,00
Escritorio	1	S/	7,00
Silla de escritorio	1	S/	4,16
Laptop	1	S/	66,67
TOTAL		S/	171,83

Fuente: Elaboración propia

Tabla 42:
 Costos y gastos del proceo de reparación de vehículo TO-BE

GASTOS + COSTOS						
	Mensual		Diario (25 días)		Horas (8 horas)	Minutos
S/	6,725.83	S/	269,03	S/	33,63	S/ 0,56

Fuente: Elaboración propia

Tabla 43:
 Comparación de tiempos y costos entre el proceso AS-IS y el proceso TO-BE

Proceso de Reparación vehículo	de	Antes de la mejora	Después de la mejora
	de		

Tiempo (Minutos)	55.80	44,30
Costos (S/. x min)	0,33	0,56

Fuente: Elaboración propia

Costos del Proceso de Pago (AS-IS)

Tabla 44:

Tiempo y costo del proceso de pago AS-IS

PROCESO: Proceso de Pago		CÓDIGO: 3		
OBJETIVO: Satisfacer las necesidades del cliente ofreciendo un servicio de pago de excelente calidad.				
Nº	Actividad	TIEMPO DE EJECUCIÓN (Minutos)	COSTOS DE LA ACTIVIDAD (S/.)	DE LA
1.1	Recibir informe de vehículo reparado	1,00	S/	0,28
1.2	Informar monto a pagar	1,00	S/	0,28
1.3	Elegir el método de pago	0,45	S/	0,13
1.4	Realizar el pago por el servicio	1,50	S/	0,42
1.5	Emitir boleta	1,00	S/	0,28
1.6.	Recibir boleta	0,45	S/	0,13
TOTAL		5,40	S/	1,52

Fuente: Elaboración propia

Tabla 45:
Costo de mano de obra del proceso de pago AS-IS

COSTOS DE MANO DE OBRA		
Cargo		Sueldo
Gerente General	S/	2.500,00
TOTAL	S/	2.500,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 46:
Gastos de seervicio del proceso de pago AS-IS

GASTOS DE SERVICIOS		
Servicio		Costo Mensual
Alquiler del local	S/	900,00
Luz eléctrica	S/	80,00
TOTAL	S/	980,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 47:
Costos de materiales/equipos del proceso de pago AS-IS

COSTO DE MATERIALES / EQUIPOS			
Material	Cantidad		Costo Mensual
Lapiceros	10	S/	20,00
Calculadora	1	S/	12,00
Papel bond	100	S/	10,00
TOTAL		S/	42,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 48:
Costos y gastos del proceso de pago AS-IS

GASTOS + COSTOS							
	Mensual		Diario (25 días)		Horas (8 horas)		Minutos
S/	3,522.00	S/	140.88	S/	17,61	S/	0,29

Fuente: Elaboración propia

Costos del Proceso de Pago (TO-BE)

Tabla 49:
Tiempo y costos del proceso de pago TO-BE

PROCESO: Proceso de Pago			CÓDIGO: 3			
OBJETIVO: Satisfacer las necesidades del cliente ofreciendo un servicio de pago de excelente calidad.						
N°	Actividad		TIEMPO DE EJECUCIÓN (Minutos)	COSTOS DE ACTIVIDAD (S/.)		DE LA
1.1	Registrar vehículo reparado		0,10	S/		0,03
1.2	Informar monto a pagar		0,15	S/		0,04
1.3	Elegir el método de pago		0,30	S/		0,09
1.4	Realizar el pago por el servicio		1,00	S/		0,29
1.5	Recibir pago		0,45	S/		0,13
1.6.	Registrar pago		0,30	S/		0,09
1.7	Registrar al cliente para posibles promociones		0,15	S/		0,04
1.8	Realizar descuento		0,10	S/		0,03
1.9	Emitir boleta o factura		0,15	S/		0,04
1.10	Recibir boleta o factura		0,10	S/		0,03

TOTAL **2,80** S/ **0,81**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 50:
Costos de mano de obra del proceso de pago TO-BE

COSTOS DE MANO DE OBRA			
Cargo			Sueldo
Gerente General	S/		2.500,00
TOTAL	S/		2.500,00

Fuente: Elaboración propia

Gastos de servicios del Proceso de Pago (TO-BE)

Tabla 51:
Costo de paquete de office

Paquete de office		
Costo anual	S/	1008,00
Costo mensual	S/	84,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 52:
Costos del servicio

GASTOS DE SERVICIOS		
Servicio		Costo Mensual
Alquiler del local	S/	900,00
Luz eléctrica	S/	80,00
Paquete de Office	S/	84,00
TOTAL	S/	1064,00

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 53:
Costo de laptop

Equipo		Costo
Laptop	S/	4,000.00
Vida Útil		5
Costo anual	S/	800,00
Costo mensual	S/	66,67

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 54:
Costos de impresora

Equipo		COSTO
Impresora	S/	550,00
Vida Útil		5
Costo anual	S/	110,00
Costo mensual	S/	9,16

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 55:
Costos de escritorio

Equipo		COSTO
Escritorio	S/	420,00
Vida Útil		5
Costo anual	S/	84,00

Costo mensual S/ 7,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 56:
Costos de silla de escritorio

Equipo	COSTO
Silla de escritorio	S/ 250,00
Vida Útil	5
Costo anual	S/ 50,00
Costo mensual	S/ 4,16

Fuente: Elaboración propia

Tabla 57:
Costo de materiales/equipos del proceso de pago TO-BE

COSTO DE MATERIALES / EQUIPOS			
Material	Cantidad		Costo Mensual
Lapiceros	10	S/	20
Calculadora	1	S/	12
Papel Bond	100	S/	10
Impresora	1	S/	9,16
Escritorio	1	S/	7,00
Silla de escritorio	1	S/	4,16
Laptop	1	S/	66,67

TOTAL	S/	129,43
--------------	-----------	---------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 58:

Costos y gastos del proceso de pago TO-BE

GASTOS + COSTOS							
Mensual		Diario (25 días)		Horas (8 horas)		Minutos	
S/	3,693.43	S/	147,73	S/	18,47	S/	0,30

Fuente: Elaboración propia

Tabla 59:

Comparación de tiempos y costos entre el proceso AS-IS y el proceso TO-BE

Proceso de Pago	Antes de la mejora	Después de la mejora
Tiempo (Minutos)	5.40	2,80
Costos (S/. x min)	0,29	0,30

Fuente: Elaboración propia

Costos del Proceso de Compra de Repuestos (AS-IS)

Tabla 60:
Tiempo y costos del proceso de compra de repuestos AS-IS

PROCESO: Compra de Repuestos		CÓDIGO: 4		
OBJETIVO: Satisfacer las necesidades del cliente ofertándole los repuestos de su vehículo a su alcance.				
Nº	Actividad	TIEMPO DE EJECUCIÓN (Minutos)	DE	COSTOS DE LA ACTIVIDAD (S/.)
1.1	Contactar proveedor	5,00	S/	0,03
1.2	Cotizar repuesto del proveedor	2,50	S/	0,04
1.3	Realizar pago	1,30	S/	0,09
1.4	Preparar pedido	1,00	S/	0,29
1.5	Establecer fecha	0,20	S/	0,13
1.6	Recibir pedido	1,40	S/	0,09
1.7	Realizar cambio	2,00	S/	0,04
1.8	Almacenar repuesto	1,50	S/	0,03
TOTAL		14,90	S/	0,81

Fuente 1: Elaboración propia

Tabla 61:
Costos de mano de obra del proceso de compra de repuestos AS-IS

COSTOS DE MANO DE OBRA			
Cargo		Sueldo	
Gerente General	S/	2.500,00	
TOTAL	S/	2.500,00	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 62:
Gastos de servicios del proceso de compra de repuestos AS-IS

GASTOS DE SERVICIOS		
Servicio	Costo Mensual	
Alquiler del local	S/	900,00
Luz eléctrica	S/	80,00
TOTAL	S/	980,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 63:
Costo de equipo celular

Equipo	Costo	
Celular	S/	850,00
Vida Útil		2
Costo anual	S/	425,00
Costo mensual	S/	35,42

Fuente: Elaboración propia

Tabla 64:
Costo de materiales/equipos del proceso de compra de repuestos AS-IS

COSTO DE MATERIALES / EQUIPOS			
Material	Cantidad	Costo Mensual	
Celular	1	S/	35,42
TOTAL		S/	35,42

Fuente: Elaboración propia

Tabla 65:
Costos y gastos del proceso de compra de repuestos AS-IS

GASTOS + COSTOS			
Mensual	Diario (25 días)	Horas (8 horas)	Minutos
S/ 3,515.42	S/ 140.62	S/ 17,58	S/ 0,29

Fuente: Elaboración propia

Costos del Proceso de Compra de Repuestos (TO-BE)

Tabla 66:
Tiempo y costos del proceso de compra de repuestos TO-BE

PROCESO: Compra de Repuestos		CÓDIGO: 4	
OBJETIVO: Satisfacer las necesidades del cliente ofertándole los repuestos de su vehículo a su alcance.			
Nº	Actividad	TIEMPO DE EJECUCIÓN (Minutos)	COSTOS DE LA ACTIVIDAD (S/.)
1.1	Solicitar repuestos	0,30	S/ 0,13
1.2	Recibir solicitud	0,10	S/ 0,04
1.3	Contactar proveedor	0,45	S/ 0,19
1.4	Solicitar cotización	0,10	S/ 0,04
1.5	Enviar cotización	0,10	S/ 0,04
1.6.	Solicitar pedido	0,15	S/ 0,06
1.7	Registrar pedido	0,10	S/ 0,04
1.8	Enviar registro de	0,10	S/ 0,04

	pedido			
1.9	Verificar orden de pedido	0,15	S/	0,06
1.10	Realizar pago	0,10	S/	0,04
1.11	Emitir factura	0,15	S/	0,06
1.12	Programar fecha de envío	0,20	S/	0,07
1.13	Enviar pedido	1,30	S/	0,56
1.14	Recibir pedido	1,50	S/	0,65
1.15	Solicitar cambio	1,25	S/	0,54
1.16	Realizar cambio	2,00	S/	0,86
1.17	Registrar repuestos	0,10	S/	0,04
1.18	Almacenar repuestos	1,30	S/	0,56
	TOTAL	9,45	S/	4,02

Fuente: Elaboración propia

Tabla 67:
 Costos de mano de obra del proceso de compra de repuestos TO-BE

COSTOS DE MANO DE OBRA		
Cargo		Sueldo
Gerente General	S/	2.500,00
Jefe de mecánicos	S/	1.700,00
TOTAL	S/	4.200,00

Fuente: Elaboración propia

Gastos de servicios del Proceso de Compra de Repuestos (TO-BE)

Tabla 68:

Costo de paquete de office

Paquete de office		
Costo anual	S/	1008,00
Costo mensual	S/	84,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 69:
Gastos de servicio

GASTOS DE SERVICIOS		
Servicio	Costo Mensual	
Alquiler del local	S/	900,00
Luz eléctrica	S/	80,00
Paquete de Office	S/	84,00
TOTAL	S/	1064,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 70:
Costo de equipo celular

Equipo	Costo	
Celular	S/	850,00
Vida Útil		2
Costo anual	S/	425,00
Costo mensual	S/	35,41

Fuente: Elaboración propia

Tabla 71:
Costo de equipo de laptop

Equipo	Costo	
Laptop	S/	4.000,00
Vida Útil		5
Costo anual	S/	800,00
Costo mensual	S/	66,67

Fuente: Elaboración propia

Tabla 72:
Costos de escritorio

Equipo	COSTO	
Escritorio	S/	420,00
Vida Útil		5
Costo anual	S/	84,00
Costo mensual	S/	7,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 73:
Costos de silla de escritorio

Equipo	COSTO	
Silla de escritorio	S/	250,00
Vida Útil		5
Costo anual	S/	50,00
Costo	S/	4,16

mensual

Fuente: Elaboración propia

Tabla 74:
Costo de materiales/equipos del proceso de compra de repuestos TO-BE

COSTO DE MATERIALES / EQUIPOS			
Material	Cantidad	Costo Mensual	
Escritorio	1	S/	7,00
Silla de escritorio	1	S/	4,16
Celular	1	S/	35,41
Laptop	1	S/	66,67
TOTAL		S/	113.24

Fuente: Elaboración propia

Tabla 75:
Costos y gastos del proceso de compra de repuestos TO-BE

GASTOS + COSTOS							
	Mensual	Diario (25 días)	Horas (8 horas)	Minutos			
S/	5,377.24	S/	215,08	S/	26,88	S/	0,44

Fuente: Elaboración propia

Tabla 76:
Comparación de tiempos y costos entre el proceso AS-IS y el proceso TO-BE

Proceso de Compra de Repuestos	Antes de la mejora	Después de la mejora
Tiempo (Minutos)	14.90	9,45
Costos (S/. x min)	0,29	0,44

Fuente: Elaboración propia

Análisis Costo-Beneficio

En la siguiente tabla se detalla la inversión activos intangibles del proyecto.

Tabla 77:
Inversión de activos tangibles

ITEMS	INVERSIÓN DE	AÑO 0	AÑO1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS TANGIBLES							
UTILES DE ESCRITORIO		COSTOS					
Hoja Bond		S/ 24,00	S/ 20,00	S/ 20,00	S/ 20,00	S/ 20,00	S/ 20,00
Lapiceros		S/ 10,00	S/ 8,00	S/ 8,00	S/ 8,00	S/ 8,00	S/ 8,00
USB		S/ 30,00	S/ 23,00	S/ 23,00	S/ 23,00	S/ 23,00	S/ 23,00
Archivadores		S/ 15,00	S/ 10,00	S/ 10,00	S/ 10,00	S/ 10,00	S/ 10,00
Perforador		S/ 12,00	S/ 9,00	S/ 9,00	S/ 9,00	S/ 9,00	S/ 9,00
Engrapador		S/ 15,00	S/ 14,00	S/ 14,00	S/ 14,00	S/ 14,00	S/ 14,00
Folder A4		S/ 12,00	S/ 8,00	S/ 8,00	S/ 8,00	S/ 8,00	S/ 8,00
EQUIPOS DE OFICINA		COSTO					
Laptop		S/ 4.000,00					
Paquete de Office		S/ 1.008,00					
Impresora		S/ 550,00					
Escritorio		S/ 420,00					
Silla de escritorio		S/ 250,00					
Depreciación			S/ 1044,00	S/ 1044,00	S/ 1044,00	S/ 1044,00	S/ 1044,00
EQUIPO DE COMUNICACIÓN		COSTO					
Celular		S/ 850,00					
Depreciación			S/ 170,00	S/ 170,00	S/ 170,00	S/ 170,00	S/ 170,00
OTROS GASTOS		COSTO					
Movilidad		S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00	S/ 50,00

Capacitación de personal (horas extras, 4 colaboradores)	S/1.200,00	S/1.200,00	S/1.200,00	S/1.200,00	S/1.200,00	S/1.200,00
Asesoría 8 veces por 8 meses: 2 tesistas de Ingeniería empresarial con S/750.00 cada uno.	S/ 12.000,00	S/12.000,00	S/ 12.000,00	S/ 12.000,00	S/ 12.000,00	S/ 12.000,00
TOTAL, DE GASTOS	S/ 20,446.00	S/14,556.00	S/ 14,556.00	S/ 14,556.00	S/ 14,556.00	S/ 14,556.00

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los tiempos optimizados en los cuatro procesos que cuenta la empresa para atender a un cliente.

Tabla 78:
Tiempos optimizados

	AS-IS	TO-BE	TIEMPO AHORRADO
ATENCIÓN AL CLIENTE	21	10,8	10,2
REPARACIÓN DE VEHÍCULO	55,8	44,3	11,5
PROCESO DE PAGO	5,4	2,8	2,6
COMPRA DE REPUESTOS	14,9	9,45	5,45
TIEMPO TOTAL	97,1	67,35	29,75

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

Se muestra que antes se demoraba un aproximado de 97.1 minutos para atender un cliente en la empresa y con la implementación de la gestión por procesos ahora tardan 67.35 aproximadamente en reparar un vehículo donde se ha ahorrado un tiempo de 29.75 minutos a lo largo de los 4 procesos que realiza la empresa para brindar un servicio automotriz a sus clientes.

En la siguiente tabla se muestra los respectivos cobros tanto AS-IS como TO-BE

Tabla 79:
Cobros AS-IS y TO-BE

	AS-IS	TO-BE	AHORRO
Clientes	5	7	2
Promedio de cobro diario (75 soles)	375	525	150
Promedio mensual	9,375	13,125	3,750
Promedio anualmente	112,500	157,500	45,000

Fuente: Elaboración propia

Descripción:

Tomando en cuenta que las horas laborales de los colaboradores son 8, antes solo se podía atender a 5 clientes como máximo y con la implementación de gestión por procesos se podrá atender a 7 clientes diariamente; así mismo, se tomó el cobro por cliente promedio que se sitúa en los S/ 75.00, desplegando las ganancias por mes y año obteniendo un ahorro anual de S/45,000.00 soles.

Ahorro de implementación de gestión por procesos

Tabla 80:
Ahorro de implementación de gestión por procesos

Indicadores	Antes	Después	Indicadores	Ahorro
Implementación	S/ 112,500.00	S/ 157,500.00	Utilidad	S/
de gestión por			Marginal	45,000.00
procesos			Anual	

Fuente: Elaboración propia

Ahorro proyectado

Tabla 81:
Ahorro proyectado

AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ahorro	S/ 45,000.00	S/ 45,000.00	S/ 45,000.00	S/ 45,000.00	S/ 45,000.00

Fuente: Elaboración propia

Evaluación Financiera

Se muestra la evaluación financiera proyectada a 5 años

Tabla 82:
Evaluación Financiera

Año de operación	Costos Totales (S/.)	Beneficios Totales (S/.)	Flujo de Efectivo (S/.)	Factor de actualización 30%	Costos Actualizados (S/.)	Beneficios Actualizados (S/.)	Flujo neto de efectivo (S/.)
0	20,446.00	0,00	-20,446.00	1.00	20446.00	0	-20446.00
1	14,556.00	45,000.00	30,444.00	0.77	11196.92	34615.38	23418.46
2	14,556.00	45,000.00	30,444.00	0.59	8613.02	26627.22	18014.20
3	14,556.00	45,000.00	30,444.00	0.46	6625.40	20482.48	13857.08
4	14,556.00	45,000.00	30,444.00	0.35	5096.46	15755.75	10659.29
5	14,556.00	45,000.00	30,444.00	0.27	3920.35	12119.81	8199.45
TOTAL	93,226.00	225,000.00	131,774		55898.15	109600.64	53702.49

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 83:
Indicadores del proyecto

INDICADORES DEL PROYECTO		
VAN	20475.23	Se acepta
TIR	90%	Se acepta
B/C	1,96	Se acepta

Fuente: Elaboración propia

VAN: El resultado es mayor a 0, lo que nos indica que el proyecto es rentable por que genera beneficios para la empresa.

TIR: La tasa interna de retorno es igual al 90%, lo que se interpreta que es mayor del 30% que se estimaba, por lo cual es viable la realización de la inversión.

B/C: El beneficio-costo tiene un valor de 1.96, lo que se interpreta que por cada sol invertido tendrá un beneficio de S/0.96.

Determinación del impacto social y ambiental

El impacto social que se obtiene a través de la implementación de la gestión por procesos en la empresa automotriz en estudio es que los trabajadores tienen un mejor desempeño en la realización de sus actividades ya que estos obtendrán los conocimientos a través de capacitaciones mostrando las tareas que deben realizar ordenadamente gracias a que los procesos se encuentran estandarizados, a su vez se logra optimizar el tiempo de atención consiguiendo incrementar la satisfacción de los clientes en cuanto al servicio adquirido.

En el impacto ambiental, la empresa tendrá un lugar adecuado para poner los residuos contaminantes como el aceite usado (quemado) el cual es causante de derrames y contaminación del agua en el taller mecánico por su mala distribución; así mismo, el monóxido de carbono producido por los gases de los motores de los autos son un principal contaminante tanto para los trabajadores como para las viviendas aledañas, el cual se esparce en el ambiente, por ello con la gestión por procesos la reparación del vehículo será más óptima ya que habrá personal capacitado para reparar el vehículo en el tiempo adecuado y no dejar por varios minutos el motor prendido; por último, tenemos a la contaminación sonora ambiental, ya que el ruido de los vehículos es bastante fuerte y abrumador, entonces con el establecimiento de la gestión por procesos, se tendrá un orden de llegada, tiempo aproximado de atención y reparación de vehículo evitando una congestión de carros que produce la contaminación.

CAPITULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Limitaciones:

Como limitaciones se tiene que los costos resultantes de la implantación no son exactos en su totalidad debido a que la empresa no contaba con un registro contable sin embargo se pudo identificar y calcular los costos de la implementación.

Otras de las limitaciones es que la presente investigación no se podrá aplicar a otro rubro o sector que no sea del servicio automotriz debido a que se realizó un muestreo por conveniencia.

También se tuvo como limitación que los resultados obtenidos respecto al tiempo de los procesos cambiaron de 97.1 minutos a 67.35 minutos, optimizando un total de 29,75 minutos sin embargo el proceso de atención al cliente, proceso de pago solo se podrán aplicar en el sector de servicios automotrices y empresas del mismo rubro.

Mencionadas estas limitaciones cabe recalcar que no fueron impedimentos en su totalidad para lograr los objetivos propuestos en la investigación.

Interpretación comparativa de los resultados:

Como resultados en la satisfacción del cliente en el tiempo de espera en la

reparación de su vehículo se obtuvo una mejora de 60% a 75% consiguiendo un valor incremental del 25% coincidiendo con los resultados alcanzados por Aguirre, J. (2018) el cual logro un incremento en la productividad pasando de 68% a un 83% mediante la optimización de tiempo.

Otro de los resultados que se consiguió fue el incremento de la satisfacción del cliente respecto a la atención el cual era 70% pasando a un 85%, logrando un valor incremental de 21% este resultado es parecido a los obtenidos por Sánchez, P. (2019) el cual presento un incremento en la satisfacción del cliente en un 13,25%. Así mismo en la investigación de Chavez, E., y Solis, V. (2020). Después de realizar la gestión por procesos consiguió un incremento de la satisfacción de los clientes de un 77,42%

Para la satisfacción del cliente respecto a la reparación de su vehículo se pasó de 70% a 75% obteniendo un valor incremental de 7% del este resultado se contrasta con los resultados de Rincón, R., y Villareal, J. (2016) en su tesis alcanzando un incremento en la experiencia del cliente del 75% debido a la mejora de los procesos.

Implicancias:

Teniendo como implicancia práctica de la implementación de gestión por procesos mejora la satisfacción de los clientes en la empresa Suspensión Y Dirección Díaz, además de reducir el tiempo que toma en realizar los procesos de

la organización, optimizando los recursos y permitirá generar mayores utilidades.

La implicancia teórica es que la presente investigación servirá como antecedentes o como bases teóricas para futuras investigaciones del mismo sector o rubro del servicio automotriz.

Como implicancia metodológica, se siguió y se implementó el modelo de la gestión por procesos mediante la adaptación del Business Process Management (BPM) en la empresa de servicios automotrices y capacitar a los empleados a pesar de los pocos conocimientos teóricos que tenían.

Conclusiones:

La implementación de la gestión por procesos tiene una influencia positiva, en un MYPE de servicios automotrices en la ciudad de Trujillo 2021, considerando los resultados de la satisfacción del cliente respecto al tiempo de espera se obtuvo un valor incremental del 25%, también se obtuvo de la satisfacción respecto a la atención del cliente un valor incremental de 21%, luego se obtuvo de la satisfacción del cliente respecto a la reparación del vehículo un valor incremental del 7%, por otro lado también se obtuvo de la satisfacción del cliente respecto al ambiente de local un valor incremental del 9%.

Se realizó el diagnóstico situacional de la empresa identificando la misión, visión y la estructura organizacional; además, se realizó la matriz de FODA identificando como su principal fortaleza la buena ubicación geográfica del taller

mecánico y como debilidad se identificó el espacio reducido para la reparación de vehículo. Por otro lado para tener un mejor panorama se identificaron los procesos AS-IS con el fin de poder mejorar los procesos de la empresa: atención al cliente, reparación del vehículo, de pago y compra de repuestos.

Se diagramó los principales procesos con los que contaba la empresa, como también las actividades que realizan los colaboradores diariamente, los cuales fueron diagramados con la herramienta BIZAGI donde se muestra los procesos con sus actores y sus respectivas actividades, entre los procesos identificados tenemos al proceso de atención al cliente (Ver figura 8), proceso de reparación de vehículo (Ver figura 9), proceso de pago (Ver figura 10), proceso de compra de repuesto (Ver figura 11).

Se realizó la propuesta de mejora de los procesos, modificando las actividades que se realizaban manualmente e implementando el uso de la tecnología como la herramienta de hoja de cálculo Microsoft Excel donde se tenía una base de datos de los clientes como también de los repuestos comprados. Los procesos de mejora fueron atención al cliente (Ver figura 12), proceso de reparación de vehículo (Ver figura 13), proceso de compra de repuesto (Ver figura 14), proceso de pago (Ver figura 15).

Se implementó la gestión por procesos el cual tuvo una duración de 5 semanas en la empresa, utilizando 4 propuestas de procesos que son proceso de atención al cliente donde se obtuvo una reducción del tiempo que tomaba realizar

el proceso de 21 minutos a 10.80 minutos, proceso de reparación de vehículos en donde pasó de 55.80 minutos a 44.30 minutos, en el proceso de compra de repuesto se pasó de 14.90 minutos a 9.45 minutos y en el proceso de pago se obtuvo una reducción del tiempo pasando de 5.40 minutos a 2.80. (Ver tabla 78)

Se analizó los resultados obtenidos después de implementar la gestión por procesos obteniendo como resultado un incremento en la satisfacción del cliente respecto a la atención percibida de un 70% a un 85%, así mismo también se percibió un incremento en la satisfacción del cliente respecto al ambiente del local de un 55% al 60%, también se logró incrementar la satisfacción del cliente respecto al tiempo de espera de un 60% a un 75% , además se incrementó la satisfacción del cliente respecto a la reparación de su vehículo pasando de un 70% a 75%, por otro lado se incrementó la satisfacción del cliente respecto al costo del servicio pasando de un 50% a un 55%.

Se evaluó los costos de la implementación de la gestión por procesos obteniendo como un valor actual neto (VAN) de S/.20475.23, lo que nos indica que el proyecto es rentable debido a que es mayor a 0. Así mismo se determinó la tasa interna de retorno (TIR) del 90% lo cual no indica que la inversión es viable ya que supera el 30%. Finalmente se determinó el beneficio costo de 1,96 en donde se interpreta que por cada sol invertido se obtiene S/0.96.

Se determinó el impacto social y ambiental que tiene la gestión por procesos en la empresa logrando que los trabajadores obtengan conocimientos de

las actividades que deben realizar siguiendo un orden, además se redujo el tiempo de atención que se requiere consiguiendo aumentar la satisfacción del cliente, así mismo se alcanzó reducir la contaminación del medio ambiente que lo rodea como el suelo, aire, colaboradores y personas aledañas.

Referencias

Acosta, A., Durán, E & Padilla, R. (2018). Impacto de la calidad de los servicios sobre la satisfacción de los clientes en una empresa de mantenimiento. *Compendium*, 21(40). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/880/88055200020/html/>

Aguirre, J. (2018). Implementación de un modelo de gestión por procesos para el área operativa del taller automotriz La France en función de la mejora de la productividad. Recuperado de: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/2473/3/T-UIDE-1765.pdf>

Alarcón, J (2017) “Modelo de mejora continua basado en procesos y su impacto en la calidad de los servicios que perciben los clientes de la empresa de servicios ServiFreno de la ciudad de Quito – Ecuador”. Recuperado de : <https://industrial.unmsm.edu.pe/upg/archivos/TESIS2018/DOC TORADO/tesis11.pdf>

Andina, (2020). Industria automotriz del Perú refleja mejora del proceso de reactivación. Recuperado de: <https://andina.pe/agencia/noticia-industria-automotriz-del-peru-refleja-mejora-del-proceso-reactivacion-814570.aspx>

Anguita, C., Labrador, R., & Campos, D. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Departamento de Planificación y Economía de la Salud. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>

Arnau, J., y Bono, Roser. (2008). Estudios longitudinales, modelos de diseño y análisis. 32-41. Recuperado de: <https://scielo.isciii.es/pdf/ep/v2n1/original3.pdf>

Barrios, H. Contreras, J. & Vega, E. (2019) La gestión por procesos en las mypes de barranquilla: Factor diferenciaador de la competitividad organizacional. Información tecnológica, 30(2), 103-114. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v30n2/0718-0764-infotec-30-02-00103.pdf>

BBC New (2021). Porque se han disparado los precios de los autos y que efectos tiene en las economías del mundo. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-59151992>

Bravo, J. (2011). Gestión de procesos. (4ª ed.). Chile: Editorial Evolución S.A. Recuperado de: [Gestion de procesos - PROCESOOS - StuDocu](#)

Briones, G. (2002). Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales. Bogota: Módulos de Investigación Social.

Recuperado de: [\(4\) \(PDF\) Libro METODOLOGIA INVESTIGACION CUANTITATIVA | Jorge Cáceres Ugarte - Academia.edu](#)

Campos, G., y Lule, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. Xihmai. 7 (13). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3979972>

Cañete, R., Guilhem, D., & Brito, Katia. (2012). Consentimiento informado: algunas consideraciones actuales. Acta Bioethica, 18(1),121-127. Recuperado de: [Redalyc.Consentimiento informado: algunas consideraciones actuales](#)

Celina, H., y Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de cronbach. Revista colombiana de psiquiatría. (4) 572-580. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>

Chavez, E., y Solis, V. (2020). Gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en la empresa R&S, Lima, 2020. Tesis de Posgrado. Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68>

[467/Chavez BEK-Solis RVM-](#)

[SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Díaz, J. (2015). Gestión por procesos en my Pyme. Negocios y emprendimiento. Recuperado de: [Gestión por Procesos en mi PyME \(negociosyemprendimiento.org\)](#)

Ravello., M y Sifuentes., E. (2018). Rediseño de procesos en la gestión operativa de la empresa moviliza Peru S.A.C- Trujillo 2018. Recuperado de: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/14831/Ravello%20D%c3%adaz%20Maritza%20Ximena%20-%20Sifuentes%20Rodr%c3%adguez%20Eliane%20Marie%20Augustine.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Escobar, J., y Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos una aproximación a su utilización. (6), 27-26. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion

Ferrel, O. & Hartline, M. (2012) Estrategias de marketing. (5^a ed). Mexico: Cengage Learning. Recuperado de: <http://www.elmayorportaldegerencia.com/Libros/Mercadeo/%5>

[BPD%5D%20Libros%20-%20Estrategia%20de%20Marketing.pdf](#)

Funes, J. (2013). Gobierno de México. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/confidencialidadInformacion.html>

Gestión, (2020). ¿Cómo ha cambiado la demanda de vehículos a raíz de la pandemia del coronavirus? Recuperado de : <https://gestion.pe/tu-dinero/como-ha-cambiado-la-demanda-de-vehiculos-a-raiz-de-la-pandemia-del-coronavirus-nndc-noticia/https://gestion.pe/tu-dinero/como-ha-cambiado-la-demanda-de-vehiculos-a-raiz-de-la-pandemia-del-coronavirus-nndc-noticia/>

Gestión, (2021). Apps de pago superan a banca tradicional en satisfacción al cliente. Recuperado de: [Apps de pagos superan a banca tradicional en satisfacción al cliente | ECONOMÍA | GESTIÓN \(gestion.pe\)](#)

Guzmán, A. (2018) Sistema de Gestión Ambiental en la Industria Automotriz en México. Estudio de caso: Taller mecánico de la ciudad de México. UNAM-ICUAP. Recuperado de: <http://132.248.9.195/ptd2018/marzo/0771900/0771900.pdf>

Hernández, M. (2014). Diseño de un modelo de gestión de procesos para una empresa de prestación de servicios automotrices. Caso

Talleres Faconza. Recuperado de:

<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3879/1/T1409-MBA-Hernandez-Dise%c3%b1o.pdf>

Huapaya, Y. (2019). Gestión por procesos hacia la calidad educativa en el Perú. *Revista arbitraria interdisciplinaria de ciencias de la educación, turismo, ciencias sociales y económicas, ciencias del agro y mar y ciencias exactas y aplicadas*. 4(8). Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i8.277>

Huerta, S. (2016). Diagnóstico de la gestión de los procesos operativos en la empresa Jafnez, de Trujillo 2016. (Tesis de licenciatura). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11537/10057>

Instituto de ciencias Hegel. (2021) Gestión por procesos en el estado o sector público en Perú. Recuperado de: <https://hegel.edu.pe/blog/gestion-por-procesos-en-el-estado-o-sector-publico-en-peru/>

Maldonado, J. (2011). Gestión de procesos. B - EUMED. Recuperado de: <Gestión de procesos| Libros Eumed.net>

Ñaupas, H., Palacios, J., Valdivia, M., y Romero, H. (2018). Metodología de la investigación cuantitativa- cualitativa y redacción de la tesis. Ediciones de la U. (5ª ed). Colombia Bogota. Recuperado de:

<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>

Pardo, J. (2017). Gestión por procesos y riesgo operacional. AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. Recuperado de: [ProQuest Ebook Central - Reader](#)

Pérez, J. (2009). Gestión por procesos. (3° ed.). Madrid: Asociación Española para la calidad. Recuperado de: [Gestion Por Procesos. 3 Edicion - José Antonio Pérez Fernández de Velasco - Google Libros](#)

Presidencia del consejo de Ministros, (2021). Implementación de la gestión por procesos en la administración pública. Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/pcm/informes-publicaciones/2065136-implementacion-de-la-gestion-por-procesos-en-la-administracion-publica>

Rincón, R., y Villareal, J. (2016). Mejoramiento de los procesos del departamento de posventa de Ford de la empresa Central Motor América SAS. Tesis de Postgrado. Universidad Industrial de Santander. Recuperado de: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/164748.pdf>

Robles, L., y Díaz, P. (2017) Aplicando la gestión por procesos en el sector salud del Perú. *Acad Perú Salud*. 24(1). Recuperado de:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4156.pdf>

Rodríguez, I. y Alpuin, D. (2014). La Gestión por Procesos en las Organizaciones. *Visión Deloitte*. (12). Recuperado de:
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uy/Documents/strategy/Gesti%C3%B3n%20por%20procesos%20para%20web.pdf>

Rodríguez, L. E. (2012). Teoría y técnica de la entrevista. Estado de México: Red Tercer Milenio S.C. Recuperado de:
http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/salud/Teoria_y_tecnica_de_la_entrevista.pdf

Rodriguez, M. L. (2010). Investigación prospectiva. Obtenido de Metodología de la Investigación:
<https://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com/tag/investigacion-prospectiva/>

Rojas, M. (2016). Conocimiento y aplicación de la gestión por procesos en los restaurantes de dos y tres tenedores del distrito de Trujillo, julio-setiembre 2016.(Tesis de licenciatura). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Recuperado de:
<http://hdl.handle.net/11537/10124>

Rosero, L. (2013). Gestión de procesos de la empresa "servicio automotriz Parm-Sap". *Departamento de ciencias económicas administrativas y de comercio*. Recuperado de: [Artículo Científico \(espe.edu.ec\)](#)

Sanchez, J. (2019). Propuesta de implementación de un modelo de gestión basado en procesos para la mejora de la competitividad de un taller automotriz. Tesis de Ingeniería. Universidad ESAN. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12640/1785>

Sánchez, P. (2019). Propuesta de implementación de un modelo de gestión basado en procesos para la mejora de la competitividad de un taller automotriz. Recuperado de: <https://repositorio.esan.edu.pe/handle/20.500.12640/1785>

Sanchez, L. (2018). Gestión por procesos para mejorar la satisfacción del cliente en el área de ventas de la empresa C.C. Rodríguez S.R.L 2018. Tesis de Posgrado. Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25276>

Talavera, C. & Almandárez, D (2016) Propuesta de Modelo de Gestión por Procesos para el Taller de Servicio Automotriz "ServiAuto", ubicado en Managua, Nicaragua, Tesis de ingeniería. Universidad Nacional de Ingeniería. Recuperado de: <http://ribuni.uni.edu.ni/2992/1/90405.PDF>

Teodoro, E. N. (2014). TIPOS DE INVESTIGACIÓN. Repositorio

USDG. Recuperado de: [Tipos-de-Investigacion.pdf](#)
(usdg.edu.pe)

ANEXOS

Anexo N° 1: Matriz de consistencia

<p>Título: Gestión por procesos y su influencia en la satisfacción del cliente de una MYPE de servicios automotrices Trujillo-2021</p> <p>Autores: Díaz León Dixon Yanpier; Obando Obando Santos Yonel</p>			
Planteamiento de problema	Objetivos	Hipótesis	Población
<p>¿De qué manera influye la gestión por procesos en la satisfacción de clientes de una MYPE de servicios automotrices - Trujillo 2021?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la influencia de la gestión por procesos en la satisfacción de clientes de una MYPE de servicios automotrices en la ciudad de Trujillo en el año 2021.</p>	<p>La implementación de la gestión por procesos tiene influencia positiva en la satisfacción de clientes, en una MYPE de servicios automotrices en la Ciudad de Trujillo-2021.</p>	<p>Todos los procesos de la Mype de servicios automotrices en el año 2021.</p> <p>Todos los clientes que adquirieron los servicios en el primer semestre del año 2021.</p>
	<p>Objetivo Específico:</p> <p>Realizar un diagnóstico situacional de la empresa.</p> <p>Diagramar los procesos de la empresa.</p> <p>Realizar la propuesta de mejora de los procesos.</p> <p>Implementar la gestión por procesos en la empresa.</p> <p>Analizar los resultados obtenidos de la implementación.</p> <p>Evaluar los costos de la implementación de la gestión por procesos.</p> <p>Determinar el impacto social y ambiental</p>		<p>Muestra</p> <p>Se realizará un muestreo no probabilístico a los procesos relacionados a suspensión de la MYPE de servicios automotrices en el año 2021.</p> <p>Se realizará un muestreo por conveniencia a 20 clientes de la MYPE de servicios automotrices en el primer semestre del año 2021 los cuales serán encuestados de forma online.</p>

Anexo N°2: Matriz de operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Fórmula	Periodo	Técnica	Instrumentos
Gestión por procesos	La gestión por procesos en una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del	La investigación de la gestión por procesos se desarrollará el análisis e identificación de los procesos, su respectiva determinación de procesos y su implementación.	Análisis y diseño de los procesos	Número de procesos de servicios identificados y secuenciados documentados.	N° de procesos de servicios identificados y secuenciados documentados	Semanal	Entrevista	Guía de entrevista
			Mejorar sus procesos	Número de procesos de servicios mejorados	$\frac{N^{\circ} \text{ de procesos mejorados}}{\text{Total de procesos}}$	Mensual	Observación	Guía de observación

cliente. Bravo,
(2011)

Satisfacción del cliente	La satisfacción de los clientes es la percepción que tienen los clientes sobre un servicio y/o producto si cumplen con las expectativas esperadas. Ferrel y Hartline, (2012)	La satisfacción del cliente, se desarrollará las expectativas basadas en la experiencia, ideales, normativas y tolerables, lo cual generará conformidad y satisfacción de sus clientes.	Expectativa basada en la experiencia	Nivel de satisfacción del cliente respecto a la atención.	$\frac{N^{\circ} \text{ de clientes encuestados que califica la atención como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$	Mensual	Encuesta	Cuestionario
			Expectativas ideales	Nivel de satisfacción del cliente respecto al ambientes de local.	$\frac{N^{\circ} \text{ de clientes encuestados que califican ael ambiente de local como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$	Mensual	Encuesta	Cuestionario
				Nivel de satisfacción del cliente respecto al tiempo de espera.	$\frac{N^{\circ} \text{ de clientes encuestados que califican el tiempo de espera como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$	Mensual	Encuesta	Cuestionario

Expectativa normativa	Nivel de satisfacción del cliente respecto al servicio de reparación.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de clientes encuestados que califican el servicio de reparación como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$	Mensual	Encuesta	Cuestionario
Expectativa mínimo tolerable	Nivel de satisfacción del cliente respecto al costo del servicio	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de clientes encuestados que califican el costo del servicio como bueno y excelente}}{\text{Total de clientes ecuestados}} \times 100$	Mensual	Encuesta	Cuestionario

Anexo N°3: *Guía de entrevista*

GUIA DE ENTREVISTA

Buenos días Sr. Nelvar Luperio Obando Díaz, somos estudiantes de la carrera Ingeniería Empresarial de la Universidad Privada del Norte, la presente entrevista tiene como objetivo recolectar información para el desarrollo de la investigación, es importante mencionarle que la información que nos brinde será estrictamente para uso académico y de suma confidencialidad.

1. ¿Cuál es el rubro de la empresa y a que se dedica?
2. ¿Cuánto tiempo viene laborando la empresa?
3. ¿Con cuántos colaboradores cuenta la empresa?
4. ¿Considera que el servicio que brinda es de buena calidad?
5. ¿Tiene definido sus procesos? ¿Cuáles son?
6. ¿Cuenta con dificultades en sus procesos? ¿Cuáles son?
7. ¿Los colaboradores saben las actividades que deben de realizar diariamente?
8. ¿Cómo considera que se encuentra la empresa en relación con sus competidores?
9. ¿Cuál el medio de pago de la empresa?
10. ¿Considera que es importante el proceso de seguimiento al cliente?

Anexo N°4: Cuestionario

CUESTIONARIO

ENCUESTA SOBRE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN LA MYPE DE SERVICIOS AUTOMOTRICES

Buenos días, el presente cuestionario es de carácter anónimo y con fines sumamente académicos el cual tiene como objetivo de recolectar y analizar información necesaria para el desarrollo de la empresa, sus respuestas son de suma importancia por la cual le pedimos que responda con toda la sinceridad posible, agradecemos su cooperación.

¿Usted ha adquirido los servicios de la empresa más de una vez?

SI

NO

Edad:

Genero

Masculino

Femenino

A continuación, se le mostrara una serie de preguntas, las cuales tendrán que ser calificadas con una puntuación de 0 a 5; donde:

1	Pésimo
2	Malo

3	Regular
4	Bueno
5	Excelente

¿Cómo calificaría la atención que usted recibió?



1 2 3 4 5

¿Cómo considera el local donde le brindaron el servicio?



1 2 3 4 5

¿El tiempo de espera para ser atendido fue el adecuado?



1 2 3 4 5

¿Cómo considera usted la reparación de su vehículo?



1 2 3 4 5

¿Cómo considera el costo del servicio que le brindaron?



1 2 3 4 5

¿Desde cuándo es usted cliente de la empresa?

Menos de un año Más de un año

¿Usted ha tenido algún inconveniente o reclamo después de haber recibido el servicio?

SI NO

Si la respuesta fue si para la pregunta anterior, menciónanos cual fue tu inconveniente o reclamo y si fue atendido.

¿Recomendaría a la empresa?

Nunca No Tal Vez Si Siempre

¡Muchas Gracias por su tiempo!

Anexo N°5: Matriz para evaluación de expertos

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	"GESTIÓN POR PROCESOS PARA UNA MYPE DE SERVICIOS AUTOMOTRICES- TRUJILLO 2021"
Línea de Investigación:	Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial
Apellidos y nombres del experto:	Betty Lizby Suarez Torres
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:
El instrumento es pertinente para la investigación



Firma del experto

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	"GESTIÓN POR PROCESOS Y SU INFLUENCIA EN LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DE UNA MYPE DE SERVICIOS AUTOMOTRICES- TRUJILLO 2021"
Línea de Investigación:	Desarrollo Sostenible y Gestión Empresarial
Apellidos y nombres del experto:	Boñon Silva, Cesia Elizabeth
El instrumento de medición pertenece a la variable:	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

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

Anexo N°6: Guía de observación

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Autor: Fecha de observación: Proceso: Actor:

Excelente: Se desempeña en una manera excelente respecto a lo esperado.

Muy bueno: Se desempeña en una medida superior a lo esperado.

Bueno: Se desempeña en el rango esperado.

Regular: Se desempeña en manera inferior a lo esperado.

Malo: Se desempeña de una manera muy inferior a lo esperado.

Criterios	Rasgos	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Generalidades	Uso del tiempo					
	Puntualidad					
	Distribución de tareas					
Desarrollo de funciones con herramientas	Desarrollo adecuado de sus funciones con sus herramientas.					
	Uso correcto de las herramientas.					
	Deja las herramientas en buen estado.					
Desarrollo de funciones manuales	Desarrolla sus funciones correctamente.					
	Es eficiente con la utilización de los recursos.					
	Es ordenado en la realización de sus funciones					
	No se distrae en realizar sus actividades					

Fuente 2: Adapatado de Bazán Araujo Raymond

Herramientas utilizadas en el proceso:

Promedio de tiempo que utilizan:

Servicios atendidos a diario

Anexo N°7: Alfa de cronbrach

Número de encuestados	¿Cómo calificaría la atención que usted recibió?	¿Cómo considera el local donde le brindaron el servicio?	¿El tiempo de espera para ser atendido fue el adecuado?	¿Cómo considera usted la reparación de su vehículo?	¿Cómo considera el costo del servicio que le brindaron?	SUMA
1	4	3	4	4	4	19
2	3	4	3	4	3	17
3	4	4	4	4	4	20
4	4	3	2	3	3	15
5	3	3	3	3	4	16
6	3	4	4	4	4	19
7	4	4	4	4	4	20
8	3	2	3	4	3	15
9	4	2	2	3	3	14
10	4	2	2	3	3	14
11	5	5	5	4	4	23
12	4	2	2	4	3	15
13	5	4	4	4	3	20
14	5	4	5	5	5	24
15	5	5	5	5	3	23
16	5	5	5	4	5	24
17	3	3	4	3	4	17
18	4	4	4	3	3	18
19	4	3	2	4	4	17
20	3	4	4	4	3	18
Varianzas	0.5475	0.95	1.1475	0.36	0.44	

α (alfa) =	0.81677565
K (Número de ítem)=	5
Vi (Varianza de cada ítem)=	3.445
Vt (Varianza total) =	9.94

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Anexo N°8: Escenario Pesimista

Año de operación	Costos Totales (S/.)	Beneficios Totales (S/.)	Flujo de Efectivo (S/.)	Factor de actualización 30%	Costos Actualizados (S/.)	Beneficios Actualizados (S/.)	Flujo neto de efectivo (S/.)
0	20,446.00	0,00	-20,446.00	1.00	20446.00	0	-20446.00
1	14,556.00	30,000.00	15,444.00	0.77	11196.92	23076.92	11880.00
2	14,556.00	30,000.00	15,444.00	0.59	8613.02	17751.48	9138.46
3	14,556.00	30,000.00	15,444.00	0.46	6625.40	13654.98	7029.59
4	14,556.00	30,000.00	15,444.00	0.35	5096.46	10503.83	5407.37
5	14,556.00	30,000.00	15,444.00	0.27	3920.35	8079.87	4159.52
TOTAL	93,226.00	150,000.00	56,774		55898.15	73067.09	17168.94

VAN	313.02
B/C	1.31
TIR	31%

Anexo N°9: Escenario Optimista

Año de operación	Costos Totales (S/.)	Beneficios Totales (S/.)	Flujo de Efectivo (S/.)	Factor de actualización 30%	Costos Actualizados (S/.)	Beneficios Actualizados (S/.)	Flujo neto de efectivo (S/.)
0	20,446.00	0,00	-20,446.00	1.00	20446.00	0	-20446.00
1	14,556.00	60,000.00	45,444.00	0.77	11196.92	46153.85	34956.92
2	14,556.00	60,000.00	45,444.00	0.59	8613.02	35502.96	26889.94
3	14,556.00	60,000.00	45,444.00	0.46	6625.40	27309.97	20684.57
4	14,556.00	60,000.00	45,444.00	0.35	5096.46	21007.67	15911.21
5	14,556.00	60,000.00	45,444.00	0.27	3920.35	16159.74	12239.39
TOTAL	93,226.00	300,000.00	206,774		55898.15	146134.19	90236.03

VAN	40637.44
B/C	2.61
TIR	147%