

# Gestión por Procesos para la Calidad del Servicio en una Empresa Pyme del Sector Servicentro

Odar R. Florián Castillo, MBA.<sup>1</sup>, Corali M. Cortez Burgos, Ingeniera.<sup>2</sup>, Betty del R. Luján Barros. Ingeniera<sup>2</sup>, Nelson Ángeles Quiñones, Ing.<sup>1</sup>, Betty L. Suarez Torres, Mg<sup>1</sup>. and Edward Vega Gavidia, Mg.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Privada del Norte, Perú, odar.florian@upn.edu.pe, nelson.angeles@upn.edu.pe, betty.suarez@upn.edu.pe, edward.vega@upn.pe

<sup>2</sup>Ingeniería Empresarial, Universidad Privada del Norte, Perú, morissetcb97@gmail.com, beeti.023@gmail.com

*Abstract– The general objective of this research was to demonstrate the influence of process management on the quality of service of an SME company in the service sector. This study was experimental, where the interview guide and the SERVQUAL questionnaire were applied as validated instruments, on the general manager and the clients of the company. The research development begins in the analysis of the current situation of the company, through the pre-test study the problems it is experiencing were shown and according to the statistics obtained, the design of the process management model was carried out, having take into account the key processes in the operational area of the company. Then the process management model was implemented and the impact was evaluated through the post-test study, concluding that process management significantly influences the quality of service of the company. Finally, the economic impact was evaluated, achieving acceptance with the results of a NPV of S/. 1,205 IRR of 13.94% and B / C of s /. 1.11 index.*

*Keywords-- Process management, quality of service, effectiveness, efficiency, processes.*

*Resumen– La presente investigación tuvo como objetivo general demostrar la influencia de la gestión por procesos en la calidad de servicio de una empresa pyme del sector servicios. Este estudio fue de tipo experimental, donde se aplicó la guía de entrevista y el cuestionario SERVQUAL como instrumentos validados, al gerente general y los clientes de la empresa. El desarrollo de investigación da inicio en el análisis de la situación actual de la empresa, mediante el estudio pre test se mostró la problemática por la cual atraviesa y de acuerdo a las estadísticas obtenidas, se realizó el diseño del modelo de la gestión por procesos, teniendo en cuenta los procesos clave en el área operativa. Luego se implementó el modelo de la gestión por procesos y se evaluó el impacto mediante el estudio post test, concluyendo que la gestión por procesos influye significativamente en la calidad de servicio de la empresa. Por último, se evaluó el impacto económico logrando ser aceptado con los resultados de un VAN de S/. 1,205 ; TIR de 13.94% y B/C de s/. 1.11.*

*Palabras clave—Gestión por procesos, calidad de servicio, eficacia, eficiencia, procesos.*

*Resumen– La presente investigación tuvo como objetivo general demostrar la influencia de la gestión por procesos en la calidad de servicio de una empresa pyme del sector servicios. Este estudio fue de tipo experimental, donde se aplicó la guía de entrevista y el cuestionario SERVQUAL como instrumentos validados, al gerente general y los clientes de la empresa. El desarrollo de investigación da inicio en el análisis de la situación actual de la empresa, mediante el estudio pre test se mostró la problemática por la cual atraviesa y de acuerdo a las estadísticas obtenidas, se realizó el diseño del modelo de la gestión por procesos, teniendo en cuenta los procesos clave en el área operativa. Luego se implementó el modelo de la gestión por procesos y se evaluó el impacto mediante el estudio post test, concluyendo que la gestión por procesos influye significativamente en la calidad de servicio de la empresa. Por último, se evaluó el impacto económico logrando ser aceptado con los resultados de un VAN de S/. 1,205 ; TIR de 13.94% y B/C de s/. 1.11.*

*Palabras clave—Gestión por procesos, calidad de servicio, eficacia, eficiencia, procesos.*

Digital Object Identifier: <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2021.1.1.295>  
ISBN: 978-958-52071-8-9 ISSN: 2414-6390  
DO NOT REMOVE

# Gestión por Procesos para la Calidad del Servicio en una Empresa Pyme del Sector Servicentro

Odar R. Florián Castillo, MBA.<sup>1</sup>, Corali M. Cortez Burgos, Ingeniera.<sup>2</sup>, Betty del R. Luján Barros. Ingeniera<sup>2</sup>, Nelson Ángeles Quiñones, Ing.<sup>1</sup>, Betty L. Suarez Torres, Mg<sup>1</sup>. and Edward Vega Gavidia, Mg.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Privada del Norte, Perú, odar.florian@upn.edu.pe, nelson.angeles@upn.edu.pe, betty.suarez@upn.edu.pe, edward.vega@upn.pe

<sup>2</sup>Ingeniería Empresarial, Universidad Privada del Norte, Perú, morissetcb97@gmail.com, beeti.023@gmail.com

*Abstract– The general objective of this research was to demonstrate the influence of process management on the quality of service of an SME company in the service sector. This study was experimental, where the interview guide and the SERVQUAL questionnaire were applied as validated instruments, on the general manager and the clients of the company. The research development begins in the analysis of the current situation of the company, through the pre-test study the problems it is experiencing were shown and according to the statistics obtained, the design of the process management model was carried out, having take into account the key processes in the operational area of the company. Then the process management model was implemented and the impact was evaluated through the post-test study, concluding that process management significantly influences the quality of service of the company. Finally, the economic impact was evaluated, achieving acceptance with the results of a NPV of S/. 1,205 IRR of 13.94% and B / C of s /. 1.11 index.*

*Keywords-- Process management, quality of service, effectiveness, efficiency, processes.*

*Resumen– La presente investigación tuvo como objetivo general demostrar la influencia de la gestión por procesos en la calidad de servicio de una empresa pyme del sector servicios. Este estudio fue de tipo experimental, donde se aplicó la guía de entrevista y el cuestionario SERVQUAL como instrumentos validados, al gerente general y los clientes de la empresa. El desarrollo de investigación da inicio en el análisis de la situación actual de la empresa, mediante el estudio pre test se mostró la problemática por la cual atraviesa y de acuerdo a las estadísticas obtenidas, se realizó el diseño del modelo de la gestión por procesos, teniendo en cuenta los procesos clave en el área operativa. Luego se implementó el modelo de la gestión por procesos y se evaluó el impacto mediante el estudio post test, concluyendo que la gestión por procesos influye significativamente en la calidad de servicio de la empresa. Por último, se evaluó el impacto económico logrando ser aceptado con los resultados de un VAN de S/. 1,205 ; TIR de 13.94% y B/C de s/. 1.11.*

*Palabras clave—Gestión por procesos, calidad de servicio, eficacia, eficiencia, procesos.*

## I. INTRODUCCIÓN

El mundo entero hoy se encuentra en crisis por una pandemia, generada a causa de un virus denominado Covid-19, el cual tiene por origen la ciudad de Wuhan-China y se extendió a nivel mundial, y esto trae consigo el detenimiento de casi el total de las operaciones de las empresas en todo el mundo, por tal motivo es que la evolución de las grandes organizaciones en el marco de la competitividad a disminuido, y ha dado lugar, al desempleo, por tanto, la preocupación de muchos empresarios

se ve plasmada en cómo salir a flote de dicha situación, ya que ninguno de ellos predijo este escenario negativo, en este sentido, es importante, que las empresas busquen estrategias y adopten nuevas herramientas vinculadas a la gestión empresarial, las cuales permitan el crecimiento y desarrollo de cada organización, es por ello, que ahora se observen esfuerzos orientados a adecuar las organizaciones al complejo escenario en que se mueven, puesto que deben enfocarse en la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes, si quieren salir de esta situación [1].

En este sentido, surge el tema de la calidad de servicio, como enfoque para el sostenimiento empresarial, por su importancia que representa en el mundo de los negocios, puesto que exige a las organizaciones a ser más competitivas en el mercado de oferta y demanda, por lo tanto, las empresas deben ser conscientes que, si su visión es perdurar en el tiempo, deben brindar una calidad de servicio que satisfaga las expectativas del cliente, lo cual se convierte en algo completamente básico para la fidelización [2].

Asimismo [3] menciona que, la gestión por procesos puede ser definida como la forma de gestión organizacional basada en los procesos en busca de lograr la alineación de los mismos con la estrategia, misión y objetivos, como un sistema interrelacionado destinado a incrementar la satisfacción del cliente, la aportación de valor y la capacidad de respuesta. Es así como la gestión por procesos que no es otra cosa que un enfoque moderno destinado a identificar, diseñar, implementar, controlar y mejorar los procesos del negocio en base a resultados eficientes. Así también [4] afirma que el modelo de gestión por procesos, se orienta a desarrollar la misión de la organización, mediante la satisfacción de las expectativas de sus stakeholders, pero este cambio de enfoque no es consecuencia de una idea establecida, sino que refleja los resultados de la experiencia de las organizaciones que se han orientado en esta dirección.

En Sudamérica, la mayoría de multinacionales dedican denodados esfuerzos por mejorar la calidad de servicio ofrecida, por ello, tratan de canalizar e integrar una gestión eficiente entre la satisfacción de expectativas de los clientes y el manejo organizacional. por lo tanto, sus esfuerzos están orientados a la interacción que tiene el personal operativo y la capacitación de los mismos, en todas las etapas del proceso del servicio, puesto que el propósito básico es mejorar las experiencias que el cliente tiene con el servicio brindado [5].

En Colombia, la mayoría de las empresas gozan de un nivel importante de popularidad respecto a como se viene desarrollando la gestión de la calidad en empresas de servicios, gracias a la estrategia de enfoque y de estabilidad, mientras que aquellas con estrategia proactiva, de diferenciación y de crecimiento, se relacionan más con la modificación de los mismos. La calidad empresarial también se debe a aspectos internos tales como el direccionamiento estratégico y la gestión organizacional con los cuales se logra una mayor articulación entre la planeación y la acción, en este sentido se necesita el apoyo y asistencia en aspectos de innovación, mejoramiento de procesos, estrategias comerciales y mecanismos de financiación, así como el estímulo en procesos de asociatividad para la generación de valor [6].

En el contexto peruano, muchas organizaciones, están desarrollando diferentes estrategias para alcanzar los objetivos organizacionales, y para lograr esto, se basan en casos de éxito de empresas que hayan pasado por una transición de mejora continua, pero son conscientes que para obtener resultados satisfactorios deben de seguir los pasos establecidos de las distintas metodologías de trabajo, y una de ellas es la tan mencionada gestión por procesos, que se basa en la secuencia de actividades mutuamente relacionadas que interactúan entre sí para transformar los elementos de entrada en resultados, por lo tanto muchas de las empresas peruanas están siguiendo estos pasos de forma secuencial, para la obtención de resultados favorables, sin dejar de lado la capacitación de los colaboradores, pues son de vital importancia para alcanzar la satisfacción entre el cliente y la organización [7].

En el contexto local, Servicentro el Milagro, es una empresa privada que cuenta con más de 8 años al servicio de sus clientes, ofreciendo los servicios de abastecimiento de combustibles para vehículos automotores en comercios especializados, así como el abastecimiento de lubricantes para los distintos mantenimientos de los equipos automotrices, para proporcionar los servicios cuenta con personal medianamente capacitado y con una estructura física pequeña ubicada en el distrito de Huanchaco – Trujillo. Tiene como misión satisfacer y superar las expectativas de los clientes, mediante los servicios ofrecidos, sin embargo, en los últimos años la empresa ha recibido distintas quejas por parte del personal operativo, ya que existe retrasos en el almacenaje de los diferentes suministros y materiales requeridos para asegurar los servicios de forma ininterrumpida. Asimismo, en su intento por superar las diferentes dificultades encontradas ha realizado intentos por organizar los procesos operativos, pero los resultados no han sido favorables debido a la falta de compromiso de los colaboradores. Por otro lado, la empresa no tiene un plan de trabajo establecido y esto trae como consecuencia la insatisfacción por los servicios ofrecidos. Por tal motivo la presente investigación se centra en dar solución a los problemas encontrados por medio de la gestión por procesos como herramienta de gestión empresarial, la cual permitirá evaluar la influencia que tendrá las diferentes herramientas utilizadas en

dicha metodología, logrando así optimizar y mejorar los procesos referidos a la satisfacción de clientes.

En referencia a lo antes mencionado se concluye que la gestión por procesos se relaciona de forma positiva con la calidad del servicio, porque se centra específicamente en la atención sobre las actividades de la organización a fin de optimizarlas y generar mayor capacidad de respuesta y generación de valor para las empresas.

El objetivo de la investigación es demostrar la influencia de la gestión por procesos en la calidad de servicio de la empresa Servicentro El Milagro. Siendo los objetivos específicos:

- Analizar la situación actual que presenta la empresa.
- Diseñar el modelo de la gestión por procesos a implementar en la empresa.
- Implementar la metodología establecida en el marco del desarrollo de la gestión por procesos en la empresa.
- Evaluar el impacto económico que generará la gestión por procesos en la calidad de servicio de la empresa.

## I. METODOLOGÍA

### A. *Diseño de la investigación*

#### A.1 *Tipo de investigación*

El diseño es Experimental, grado pre experimental.

#### A.2 *Población y muestra*

La población (N), estuvo conformada por todos los procesos de la empresa y por 72 clientes que contrataron uno o más servicios en el segundo semestre del año 2020. La muestra (n), estuvo conformada por 3 procesos operativos y con la fórmula de población finita (1) se calculó el número de encuestados, considerando la probabilidad de ocurrencia (p=0.5), con un nivel de confianza del 95% (z=1.96) y un error de estimación del 5% (e=0.05) obteniéndose 61 clientes.

$$n = N * z^2 * p * (1-p) / (e^2 * (N-1) + z^2 * p * (1-p)) \quad (1)$$

#### A.3 *Procedimiento*

Esta investigación, es de análisis hipotético deductivo y estadístico descriptivo, los resultados obtenidos por la medición de las dimensiones de la variable dependiente se realizaron atreves los instrumentos desarrollados y serán analizados mediante el programa Microsoft Excel, su representación será mediante tablas y figuras para ser interpretados. Se validó la hipótesis mediante la prueba estadística de Wilcoxon previa evaluación de la prueba de normalidad.

### B. *Estado del arte*

#### B.1 *Gestión por procesos*

La gestión por procesos es una forma de enfocar el trabajo, puesto que persigue el mejoramiento continuo de las actividades de la empresa mediante la identificación, selección, descripción, documentación y mejora continua de los procesos, es decir encierra un significado diferente a lo que podría ser un simple enfoque, o una aproximación para mejorar una tarea o varias, implica la planificación, organización, control y dirección de las actividades [8]. Asimismo, para [9] la

importancia de la gestión por procesos radica en que las empresas u organizaciones que deseen satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, deben optar por estructuras organizacionales que les permitan adaptarse al cambio, es decir tienen que realizar una gestión estratégica de sus procesos que permita adaptarse con éxito a los diferentes entornos que se les presentan.

### B.2 Ciclo Deming (PHVA)

Los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las empresas una mejora integral de los productos y servicios, la calidad, la productividad y la reducción de los costos en forma constante [10].

Las etapas son las siguientes:

- Planificar: Reunir datos del proceso a estudiar, como planificar lo que se desea lograr en un tiempo determinado.
- Hacer: Implementar las actividades señaladas en el paso anterior.
- Verificar: Revisar los resultados obtenidos con los resultados planificados.
- Actuar: Hacer cambios o modificaciones, para lograr mayor satisfacción

Terminado el ciclo, reiniciar el proceso en forma cíclica y continua.

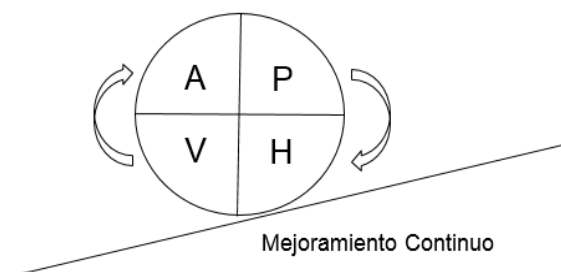


Fig. 1: El ciclo de Shewhart, Adaptado de [10]

### B.2 Calidad de Servicio

Según [11] está orientada a mejorar constantemente la eficacia y eficiencia de la empresa mediante que repercuten en el servicio que presta a sus clientes (la contratación, el mantenimiento, el control del servicio, la documentación, la detección y corrección de fallos o incidencias a tiempo, la formación adecuada del personal).

La importancia de la Calidad de servicio se ha convertido en la especificación necesaria para cualquier estrategia dirigida hacia el éxito empresarial, ya que el incremento incesante del grado de exigencia del consumidor, junto a la explosión de competencia procedente de nuevos países con ventajas competitivas en costes son algunas de las causas que hacen de la calidad un factor determinante para la competitividad.

Asimismo, para [12] el objetivo es identificar qué factores determinan la satisfacción del cliente por medio de la calidad del servicio, aplicando el modelo Servperf, por lo tanto, las empresas deben ser conscientes que, si su visión es perdurar en

el tiempo, deben brindar una calidad de servicio que satisfaga las expectativas del cliente. [13]

### B.4 Modelo SERVQUAL

El autor, [14] realizó un análisis con la información recolectada a través de encuestas aplicadas a los estudiantes, mediante el modelo SERVQUAL, posteriormente, llega a comparar los aspectos encontrados y determina la brecha existente entre percepciones y expectativas, determinando así la calidad de servicio, llegando a concluir que resultados muestran que la calidad de servicio es regular de acuerdo a la actitud de los clientes.

1. Confiabilidad: Capacidad para llevar a cabo el servicio prometido de manera confiable y precisa.
2. Capacidad de respuesta/Receptividad: Disposición de atender a las necesidades de la persona usuaria y de proporcionar un servicio pronto y oportuno.
3. Seguridad/Competencia: Conocimiento por parte de los/as servidores/as y su habilidad de inspirar confianza sobre lo que están realizando.
4. Empatía: La capacidad de percibir y comprender los requerimientos, mediante la identificación de los mismos y la atención individualizada a la persona usuaria.
5. Aspectos tangibles: Apariencia y condiciones de las instalaciones físicas, equipos y apariencia del personal.

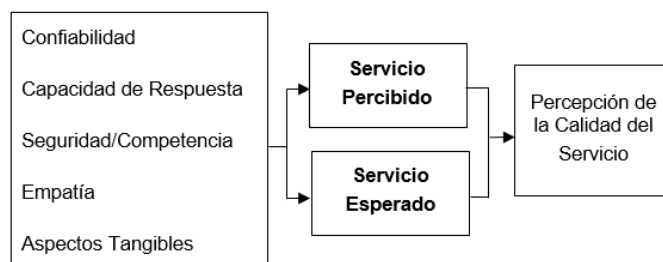


Fig. 2: Diseño Por Zeithaml Y Berry, Adaptado de [15]

## III. RESULTADOS

### A. Análisis de la situación actual que presenta la empresa.

#### Resultados Pre Test

#### A.1 Variable dependiente: Calidad de servicio

#### Dimensión: Tangibilidad

TABLA 1  
NIVEL DE CALIDAD PERCIBIDA POR LOS CLIENTES SEGÚN: TANGIBILIDAD

Nivel De Calidad	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	9%
En desacuerdo	13	21%
Indiferente	21	34%
De acuerdo	17	27%
Totalmente de acuerdo	6	9%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

La Tabla 1 muestra que los clientes en 27% están de acuerdo y 9% totalmente de acuerdo con respecto a la apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.

*Dimensión: Fiabilidad*

TABLA 2  
NIVEL DE CALIDAD PERCIBIDA POR LOS CLIENTES SEGÚN: FIABILIDAD

Nivel De Calidad	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	5%
En desacuerdo	11	18%
Indiferente	22	35%
De acuerdo	19	31%
Totalmente de acuerdo	6	10%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

En la Tabla 2 se observa que los clientes en 31% están de acuerdo y 10% totalmente de acuerdo con respecto a brindar un servicio de modo cuidadoso y confiable.

*Dimensión: Capacidad de Respuesta*

TABLA 3  
NIVEL DE CALIDAD PERCIBIDA POR LOS CLIENTES SEGÚN: CAPACIDAD DE RESPUESTA

Nivel De Calidad	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	4%
En desacuerdo	10	17%
Indiferente	23	37%
De acuerdo	16	26%
Totalmente de acuerdo	10	16%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

La Tabla 3 denota que los clientes en 26% están de acuerdo y 16% totalmente de acuerdo con respecto a la disposición, voluntad y proporcionar un servicio rápido.

*Dimensión: Seguridad*

TABLA 4  
NIVEL DE CALIDAD PERCIBIDA POR LOS CLIENTES SEGÚN: SEGURIDAD

Nivel De Calidad	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	7%
En desacuerdo	10	16%
Indiferente	24	39%
De acuerdo	15	24%
Totalmente de acuerdo	9	14%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

En la Tabla 4 muestra que los clientes en 24% están de acuerdo y 14% totalmente de acuerdo con respecto a brindar un servicio de credibilidad y confianza.

*Dimensión: Empatía*

TABLA 5  
NIVEL DE CALIDAD PERCIBIDA POR LOS CLIENTES SEGÚN: EMPATÍA

Nivel De Calidad	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	6%
En desacuerdo	8	14%
Indiferente	25	40%
De acuerdo	15	25%
Totalmente de acuerdo	10	16%
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

La Tabla 5 muestra que los clientes en 25% están de acuerdo y 16% totalmente de acuerdo con respecto a brindar un servicio de atención personalizado y confiable.

*A.2 Variable independiente: Gestión por procesos*

*Dimensión: Eficiencia*

*Indicador: % Procesos caracterizados*

$$\frac{0 \text{ procesos caracterizados}}{7 \text{ procesos actuales en la empresa}} \times 100 = 0\%$$

La entrevista realizada al gerente general de la empresa determinó que la empresa tiene conocimiento de los procesos que realizan, sin embargo, se desarrollan de una forma empírica ya que no se encuentran debidamente caracterizados.

*Dimensión: Eficacia*

*Indicador: % Cumplimiento de los requerimientos ingresados*

TABLA 6  
CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS

Nº de semana	Cantidad de requerimiento ingresados	Cantidad de requerimientos atendidos	Cantidad de requerimientos atrasados	% Cumplimiento de los requerimientos
Semana 1	5	4	2	80%
Semana 2	6	3	2	50%
Semana 3	3	2	1	67%
Semana 4	6	4	3	67%
Semana 5	8	6	2	75%
Semana 6	5	3	2	60%
Semana 7	7	5	2	71%
Semana 8	10	7	3	70%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	
	100%	68%	34%	

La Tabla 6 indica que, de los 50 requerimientos registrados, el 68% fueron atendidos satisfactoriamente, mientras que el 34% fueron atendidos con retrasos.

Dimensión: Efectividad

Indicador: % Quejas atendidas

TABLA 7  
QUEJAS ATENDIDAS

Mes	Nº de semana	Requerimientos ingresados	Quejas registradas	Quejas atendidas	%Quejas atendidas
Agosto	Semana 1	5	2	1	50%
	Semana 2	6	4	2	50%
	Semana 3	3	1	1	100%
	Semana 4	6	2	2	100%
Setiembre	Semana 1	8	2	1	50%
	Semana 2	5	3	2	67%
	Semana 3	7	1	1	100%
	Semana 4	10	3	2	67%
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>67%</b>

La Tabla 7 muestra que, de las 18 quejas registradas, solo el 67% fueron atendidas satisfactoriamente, indicando que la empresa no cuenta con la suficiente capacidad de respuesta para hacer frente a este indicador.

B. Diseño del modelo de gestión por procesos a implementar en la empresa

B.1 Misión

Ser una empresa que brinde el mejor servicio de lavado y mantenimiento de vehículos, cumpliendo con los estándares en base a la calidad de productos, entrega rápida y buen trato del personal, además de satisfacer y superar las expectativas de los clientes, mediante los servicios ofrecidos.

B.2 Visión

En el año 2021, incrementar el número de clientes brindándoles productos de calidad y entrega inmediata y eficiente, con el propósito de posicionarse como líderes en el sector de Servicentro a nivel Regional, mejorando constantemente la calidad en el servicio de lavado y mantenimiento de vehículos, mantener un ambiente agradable y hacer crecer la empresa.

B.3 Objetivos SMART

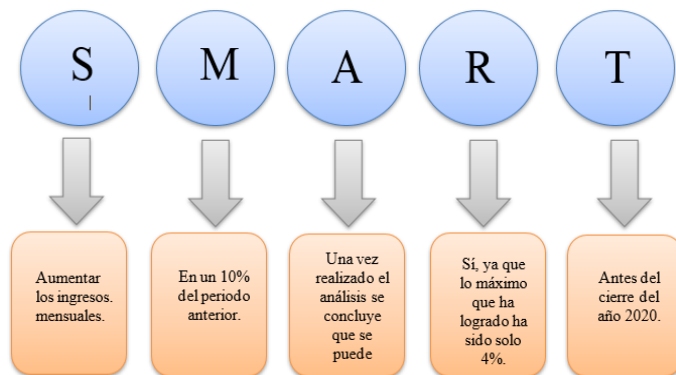


Fig. 3: Objetivos Smart

B.4 Diagnóstico Actual

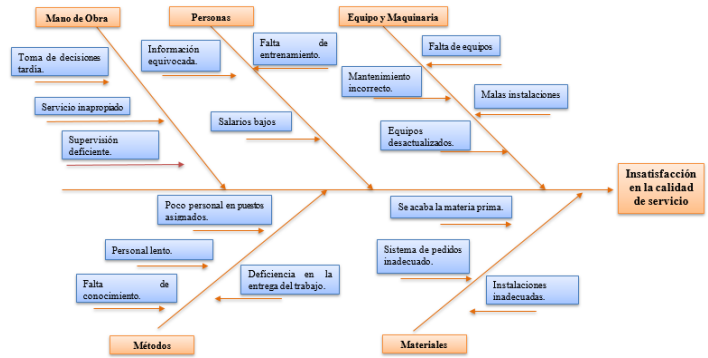


Fig. 4: Diagrama Ishikawa

B.5 Identificación de Procesos

Diseño del Mapa de Procesos



Fig. 5: Mapa de procesos

En la Figura 5, se muestra el mapa de procesos de la empresa, el cual está conformado por 3 procesos: estratégicos, operativos y de soporte, los cuales constan de subprocesos, en el proceso estratégico se realiza la gestión estratégica, en el operativo los de ventas y prestación de servicio, y en los de soporte, recursos humanos, abastecimiento y almacenamiento.

Inventario de Procesos

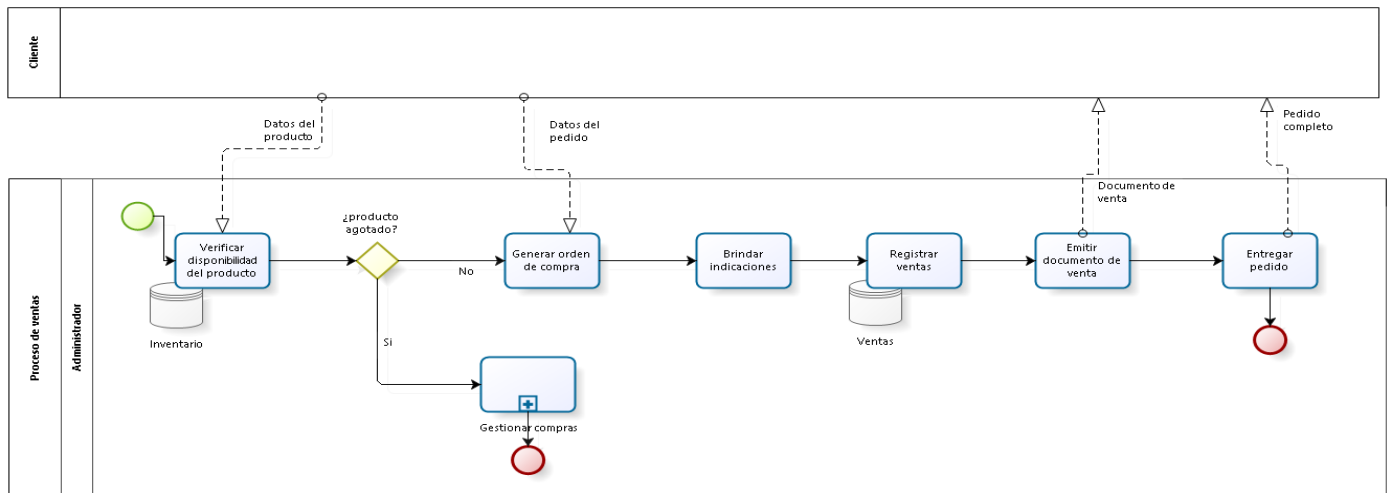
TABLA 8  
INVENTARIO DE PROCESOS

Tipo De Procesos	Nivel 0		Nivel 1	
	Código	Proceso	Código	Proceso
Proceso Estratégico	E01	Gestión Estratégica	E01.01.	Diseño de estrategias
			E01.02.	Examinar registros mensuales
			E01.03.	Evaluación y seguimiento
			E01.04.	Realizar acciones de mejora
Procesos Operativos	O01	Venta	O01.01.	Ventas en la empresa
			O01.02.	Detección de necesidades
	O02	PRESTACION DE SERVICIOS	O02.01.	Lavado
			O02.02.	Cambio de aceite
Procesos De Soporte	S01	Recursos Humanos	S01.01.	Reclutamiento y selección
			S01.02.	Calidad laboral
			S01.03.	Orientación al personal
	S02	ABASTECIMIENTO	S02.01.	Revisión de productos
			S02.02.	Solicitud de stocks nuevos
			S02.03.	Calidad de productos
	S03	ALMACENAMIENTO	S03.01.	Conservación y mantenimiento
			S03.02.	Gestión y control de existencias

B.6 Análisis de la Área Operativa de la Empresa

B.6.1 Proceso de Venta (TO-BE)

Fig. 6: Flujoograma Ventas



En la Figura 6, se muestra el diseño del proceso de ventas de la Empresa Servicentro El Milagro, en el cual participan el cliente y el administrador, el proceso da inicio con la consulta de pedido y finaliza con la entrega del pedido.

B.6.2 Proceso de Prestación de Servicios (TO-BE)

Proceso de Cambio de Aceite (TO-BE)

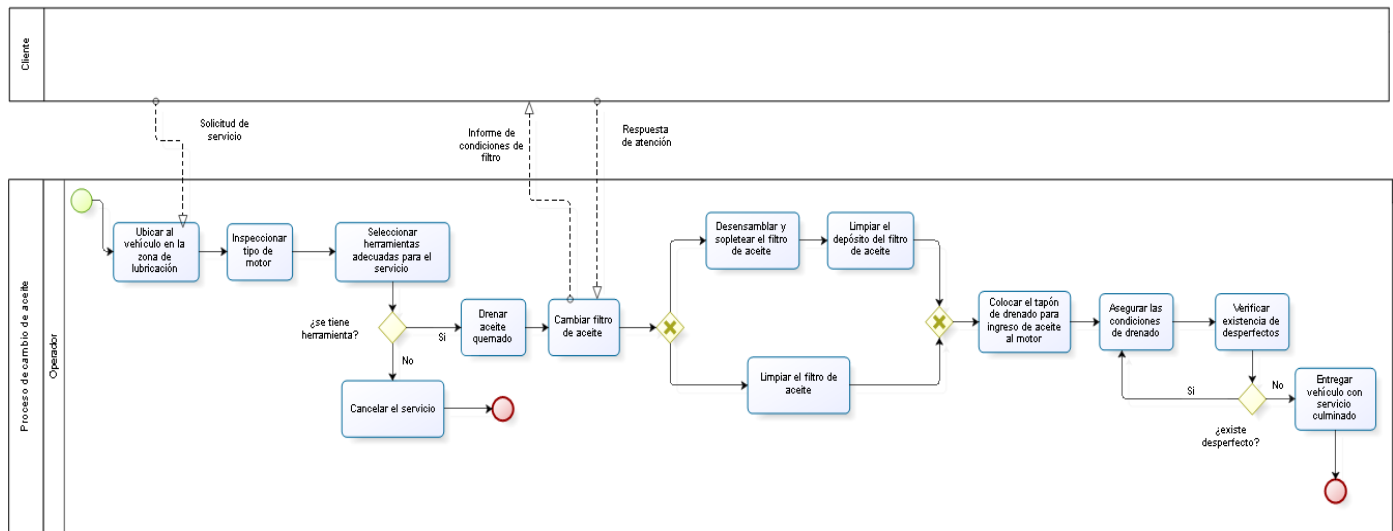


Fig. 7: Flujoograma Cambio de aceite

En la Figura 7, se muestra el diseño del proceso de cambio de aceite de la Empresa Servicentro El Milagro, en el cual participan el administrador, el cliente y el cambiador, el proceso da inicio con la consulta de cambio de aceite, de aceptar el proceso finaliza con la entrega y la verificación sin desperfectos.

Proceso de Lavado (TO-BE)

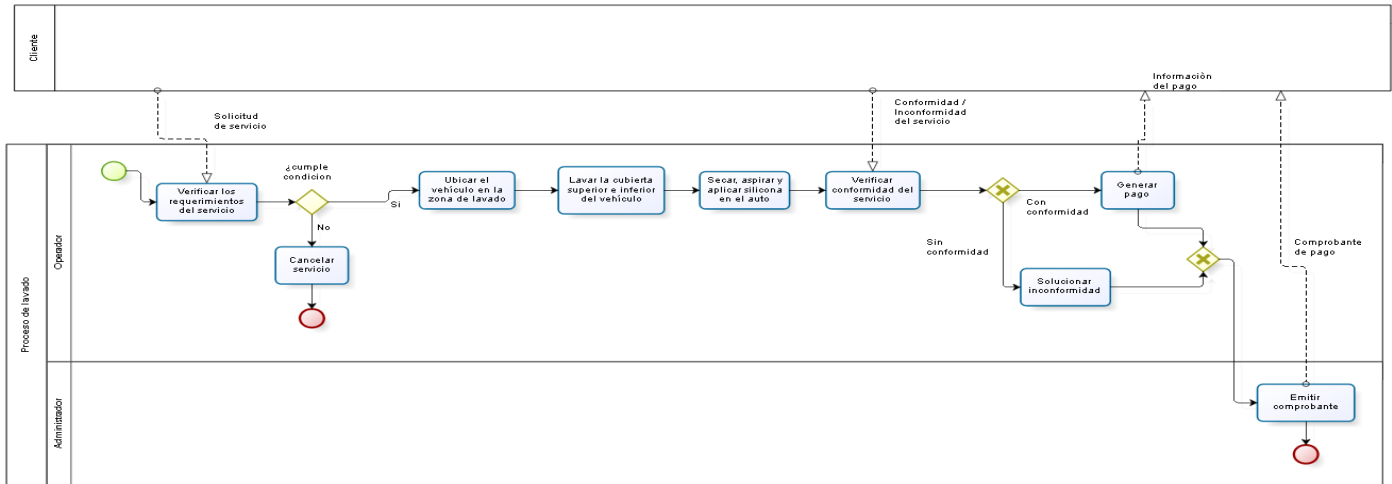


Fig. 8: Flujograma Lavado

En la Figura 8, se muestra el diseño del proceso de cambio de aceite de la Empresa Servicentro El Milagro, en el cual participan el cliente, el administrador y el lavador, el proceso da inicio con la solicitud de servicio y finaliza con la recepción del comprobante.

B.7 Caracterización de procesos

Ventas

TABLA 9 FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE VENTAS

Código	001	Clasificación/Tipo	Estratégico / Nivel 0			
<b>Nombre</b>	Ventas					
<b>Objetivo</b>	Gestionar el pedido óptimo del cliente brindando información del producto para posteriormente servir él y verificar la satisfacción del cliente.					
<b>Responsable</b>	Gerente General					
<b>Base Legal</b>	T.U.O. de la Ley del Impuesto a la Renta Ley de contrataciones del estado N° 30225					
<b>Alcance</b>	Desde la identificación de las necesidades y expectativas del cliente hasta el desarrollo del plan de ventas, propuesto de ofertas, atención al usuario, orientación, direccionamiento, registro, firma de contratos, respuesta y seguimiento, hasta la medición de la satisfacción del cliente.					
<b>Proveedores</b>	<b>Entrada/Insumos</b>	<b>Listado de Proceso Nivel 1</b>	<b>Código de Proceso Nivel 1</b>	<b>Responsable del Proceso Nivel 1</b>	<b>Salidas</b>	<b>Usuarios/Clientes</b>
Todos los procesos del cliente	- Necesidades del cliente	Ventas en la empresa	001.01	Gerente General	Plan de ventas	Área de ventas
Clientes	- Base de datos	Detección de necesidades	001.02		Analisis de las Necesidades y expectativas de los clientes	
Administrador	- Convocatorias	Visitas a clientes	001.03		Contratos	
<b>Indicador</b>	N° de Ventas Realizadas al Mes / Total de Ventas N° de Visitas Realizadas al Mes / Total de Visitas					
<b>Elaborado por:</b>	- Cortez Burgos, Corali		<b>Revisado por:</b> Gerente General		<b>Fecha:</b> 10/10/2020	
	- Luján Barros, Betty					

La Tabla 9, muestra la ficha de caracterización del Proceso de Ventas de la Empresa Servicentro El Milagro, la cual contiene el objetivo del proceso, el alcance, entradas y salidas, las inspecciones con sus respectivos registros y las variables de control con sus indicadores pertenecientes.

Prestación de Servicio

TABLA 10 FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

Código	002	Clasificación/Tipo	Estratégico / Nivel 0			
<b>Nombre</b>	Prestación de Servicios					
<b>Objetivo</b>	Realizar un trabajo de lavado y cambio de aceite excepcional para que el cliente este satisfecho con el servicio.					
<b>Responsable</b>	Gerente General					
<b>Base Legal</b>	Decreto Ley N° 25844.- Ley de Concesiones					
<b>Alcance</b>	Lograr la satisfacción del cliente entregando un trabajo de calidad					
<b>Proveedores</b>	<b>Entrada/Insumos</b>	<b>Listado de Proceso Nivel 1</b>	<b>Código de Proceso Nivel 1</b>	<b>Responsable del Proceso Nivel 1</b>	<b>Salidas</b>	<b>Usuarios/Clientes</b>
Todos los procesos de la empresa	Limpieza general del vehículo	Lavado	002.01	Gerente General	Análisis del servicio al cliente	Trabajadores
	Filtros de aire y aceite	Cambio de aceite	002.02			
Trabajadores					Servicio de calidad	Cliente
<b>Indicador</b>	N° de Lavado realizados al Mes / Total de Trabajo N° de Cambio de aceite realizados al Mes / Total de Trabajo					
<b>Elaborado por:</b>	- Cortez Burgos, Corali		<b>Revisado por:</b> Gerente General		<b>Fecha:</b> 10/10/2020	
	- Luján Barros, Betty					

La Tabla 10, muestra la ficha de caracterización del Proceso de Prestación de servicios de la Empresa Servicentro El Milagro, la cual contiene el objetivo del proceso, el alcance, entradas y salidas, las inspecciones con sus respectivos registros y las variables de control con sus indicadores pertenecientes.



B.8 Balance Scorecard

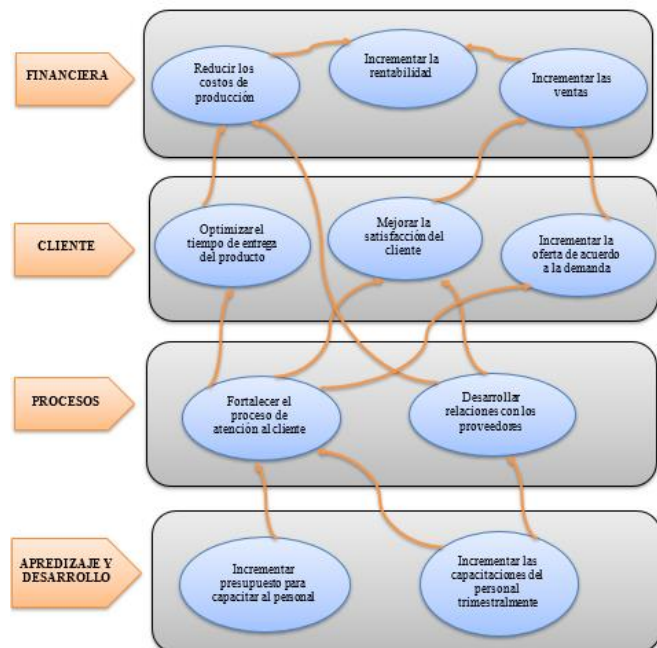


Fig. 9: Balance Scorecard

C. Implementación de la metodología establecida en el marco del desarrollo de la gestión por procesos en la empresa

Resultados Post Test

TABLA 11  
COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE LAS DIMENSIONES DE LA VARIABLE CALIDAD DE SERVICIO ENTRE EL PRE Y EL POST TEST

Dimensión	Escala	Pretest	Post test	Variación
Tangibilidad	Totalmente en desacuerdo	9%	0%	-100%
	En desacuerdo	21%	9%	-57%
	Indiferente	34%	19%	-44%
	De acuerdo	27%	61%	126%
	Totalmente de acuerdo	9%	10%	11%
Fiabilidad	Totalmente en desacuerdo	5%	0%	-100%
	En desacuerdo	18%	10%	-44%
	Indiferente	35%	19%	-46%
	De acuerdo	31%	55%	77%
	Totalmente de acuerdo	10%	16%	60%
Capacidad de respuesta	Totalmente en desacuerdo	4%	0%	-100%
	En desacuerdo	17%	6%	-65%
	Indiferente	37%	17%	-54%
	De acuerdo	26%	58%	123%
	Totalmente de acuerdo	16%	19%	19%
Seguridad	Totalmente en desacuerdo	7%	0%	-100%
	En desacuerdo	16%	8%	-50%
	Indiferente	39%	17%	-56%
	De acuerdo	24%	55%	129%
	Totalmente de acuerdo	14%	20%	43%
Empatía	Totalmente en desacuerdo	6%	0%	-100%
	En desacuerdo	14%	8%	-43%
	Indiferente	40%	18%	-55%
	De acuerdo	25%	50%	100%
	Totalmente de acuerdo	16%	24%	50%

La Tabla 11, denota la comparación de los resultados de la variable calidad de servicio, donde se aprecia la variación entre

el Pre y Post Test de cada dimensión, concluyendo que estas sin excepción han tenido una mejora significativa en las categorías: de acuerdo y totalmente de acuerdo, al aplicar el modelo de gestión por procesos.

TABLA 12  
COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE LAS DIMENSIONES DE LA VARIABLE GESTIÓN POR PROCESOS ENTRE EL PRE Y EL POST TEST

Dimensión	Indicadores	Pre Test	Post Test	Variación
Eficiencia	%Procesos caracterizados	0%	100%	Na
Eficacia	%Cumplimiento de los requerimientos ingresados	68%	83%	22%
Efectividad	%Quejas atendidas	67%	88%	31%

La Tabla 12, presenta la comparación de los resultados de la variable gestión por procesos, donde se observa la variación de la dimensión eficacia en 22%, efectividad en 31%.

Verificación de la Hipótesis

- Ho: Los resultados obtenidos antes y después de la implementación de la gestión por procesos en la empresa son homogéneos.
- H1: Los resultados obtenidos antes y después de la implementación de la gestión por procesos en la empresa no son homogéneos.

Prueba Normalidad

TABLA 13  
PRUEBA DE NORMALIDAD

Prueba normalidad			
	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Test Antes	,143	60	,003
Test Después	,172	60	,000

La Tabla 13, muestra que el valor de significancia aplicada a la Calidad de Servicio antes y después es (p=0,003, p=0,000) <0.05) respectivamente. Se afirma que ambas series de datos tienen un comportamiento no paramétrico, por lo que, se usará el análisis estadístico no paramétrico de la prueba Wilcoxon para corroborar las hipótesis planteadas.

Estadísticos de prueba

TABLA 14  
ESTADÍSTICOS DE PRUEBA

	Test Después - Test Antes
Z	-6.702 <sup>b</sup>
Sig. Asintótica (bilateral)	,000

- a. Prueba de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos negativos

## Hipótesis

- Ho: La implementación de la gestión por procesos no influye significativamente en la calidad de servicio.
- Ha: La implementación de la gestión por procesos influye significativamente en la calidad de servicio.

En la Tabla 14 se evidencia el análisis de significancia de la prueba de Wilcoxon ( $p=0.000<0.05$ ), aplicada a la Calidad de Servicio después de la implementación de la gestión por procesos, lo que significa que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

- $p=0.000\leq 0,005$ , se rechaza Ho y se acepta Ha

Con los resultados de la prueba de Wilcoxon, se puede corroborar que la implementación de la gestión por procesos impacta significativamente en la calidad de servicio de la empresa Servicentro el Milagro.

*D. Evaluar el impacto económico de la gestión por procesos en la calidad de servicio de la empresa*

### Flujo de caja

TABLA 15  
FLUJO DE CAJA

DESCRIPCION	año 0	año 1	año 2	año 3
Ingresos		S/. 5,422.54	S/. 5,422.54	S/. 5,422.54
Costos		S/. 650.33	S/. 650.33	S/. 685.33
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		S/. 4,772.21	S/. 4,772.21	S/. 4,737.21
Gasto de Administración				
<b>UTILIDAD O PERDIDA OPERATIVA</b>		S/. 4,772.21	S/. 4,772.21	S/. 4,737.21
Impuesto a la Renta				
<b>Inversiones</b>	-S/. 11,065.99			
Activo Fijo	-S/. 11,065.99			
<b>FLUJO DE CAJA</b>	-S/. 11,065.99	S/. 4,772.21	S/. 4,772.21	S/. 4,737.21

*Evaluación: VAN, TIR, B/C*

Tasa de descuento 8%

TABLA 16  
CÁLCULO: VAN, TIR, B/C

<b>VAN</b>	<b>1,204.67</b>	Se acepta
<b>TIR</b>	<b>13.94%</b>	Se acepta
<b>COSTO BENEFICIO</b>	<b>1.11</b>	Se acepta

La Tabla 16, muestra los resultados del VAN, TIR Y B/C para el trabajo de investigación.

- Dado que el Valor Actual Neto del proyecto asciende a un monto de S/. 1,205 y es positivo, lo cual refleja que es un proyecto aceptado y dará ganancias.
- Dado que la Tasa Interna de Retorno resultó 13.94% que indica que en promedio la inversión realizada bordearía dicho porcentaje como retribución por haber invertido los S/. 11,066

- Dado que el beneficio costo de 1.11, es decir por cada sol invertido, se obtienen 0.11 céntimos de ganancia
- Dado que la relación B/C es mayor que 1, se afirma que el proyecto es rentable.

## IV. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo las siguientes limitaciones: La más relevante es la crisis que se vive actualmente a nivel mundial causada por el virus Covid-19, hubo dificultades para realización de las encuestas, por lo que se tuvo que idear otras formas para obtener la información, por lo que también el acceso a la empresa fue más restringido, otras limitaciones que se encontró fue el desconocimiento y la falta de organización de las actividades que realizan en la gestión por procesos.

Teniendo como base los resultados obtenidos, se concluye que el modelo de gestión por procesos influye significativamente en la calidad de servicio de la empresa en estudio, validado mediante la prueba no paramétrica de hipótesis de Wilcoxon. Los resultados demuestran que hay un cambio notable en la calidad de servicio percibida por el cliente.

Luego de analizar los datos obtenidos se afirma que al implementar la gestión por procesos se logra cumplir satisfactoriamente la planificación del 100% en los procesos clave siendo diagramados y caracterizados adecuadamente. En la dimensión efectividad se observa que las quejas realizadas por los clientes repercuten en la eficiencia de los trabajadores, cumpliendo con todo lo observado se llega a realizar las metas establecidas en un 100%, lo que nos indica que a través de la integración de la gestión por procesos se obtienen resultados relevantes, así también lo demuestra la investigación realizada por, [16] al sostener que la gestión por procesos ha permitido identificar los procesos que se enfocan en la obtención de resultados, responden a la misión de los negocios, crean valor añadido en los clientes y sobre todo dan respuesta a los objetivos organizacionales. De este modo, la gestión por procesos permitirá sin cuestión alguna la ventaja de la empresa.

Tal como lo expresado [17] 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. [18] afirma que se debe identificar objetivos para diseñar y desarrollar acciones que integren un conjunto de medidas de control, administrativas y de supervisión con el fin de orientar las actividades hacia los objetivos y metas organizacionales, siempre tomando en cuenta las necesidades de los clientes y alineados con sus expectativas.

Con relación a la dimensión de Eficiencia se evidenció que en el porcentaje de procesos caracterizados alcanzó el 100%. Estos resultados respaldan la investigación de [19], Para poder evaluar la eficiencia se deben proponer metas y medir su desempeño y alcance. Cuando la organización consigue sus propósitos se dice que es eficaz y al alcanzarlos al menor costo posible, es evaluada como eficiente. Este trabajo de tiene relación con la investigación al evidenciar una mejora en cuanto

a los trabajadores y al gerente de la empresa, así como también un conocimiento claro de los procesos que vienen realizando.

Con respecto a la dimensión de Eficacia se observó que el porcentaje de cumplimiento de requerimiento ingresados tuvo una variación de 22%. Los resultados obtenidos son consistentes con [20], el cual concluye que, para conseguir las metas de la organización, se deben hacer las cosas correctas, en el tiempo establecido y con los recursos asignados. Esta investigación tiene relación con el trabajo realizado al observar la importancia de la disminución de los requerimientos atrasados en solicitud al cliente.

En cuanto a la dimensión Efectividad se observó que en el porcentaje de quejas atendidas tuvo una variación de 31%. Los resultados obtenidos coinciden con los reportados por [21], el cual argumenta que la efectividad consiste identificar los fines de la organización y determinar si se han alcanzado adecuadamente. Este trabajo tiene relación con lo efectuado debido a que se observa la importancia de la reducción de quejas realizadas en cuanto a la atención al cliente.

En esta investigación el entorno en el que se representan las dos variables y la simplicidad de su medida ofrece la posibilidad de análisis a la empresa, la cual se le piensa aplicar lo propuesto en este estudio, haciendo la mejora en los procesos.

#### IV. CONCLUSIONES

Se demostró que la gestión por procesos influye significativamente en la calidad del servicio de la empresa Servicentro el Milagro, la cual fue corroborada estadísticamente mediante la prueba de Wilcoxon ( $p=0.00 \leq 0,05$ ).

Se analizó la situación actual de la empresa, aplicando el cuestionario SERVQUAL, obteniendo como resultados: Los procesos clave son desconocidos para la empresa, no están debidamente caracterizados y vienen realizándose de manera empírica, lo cual genera una insatisfacción en sus clientes por los servicios ofrecidos.

Se diseñó el modelo de gestión por procesos en la empresa, tomando en cuenta los procesos de mayor interés para su operabilidad, dentro de los cuales se elaboraron diagramas de procesos y sus respectivas fichas de caracterización de procedimientos donde se detallan las actividades que realizan en cada uno de ellos.

Se implementó la metodología establecida en el marco del desarrollo de la gestión por procesos en la empresa, considerando el desarrollo de un plan de capacitación para el personal, como también la realización del seguimiento y monitoreo del desempeño de los procesos clave.

Se evaluó el impacto económico que generará la gestión por procesos en la calidad de servicio de la empresa, del cual se concluye que el trabajo de investigación es aceptado, debido a que se obtuvo como resultados un Valor Anual Neto de s/. 1,205; una Tasa Interna de Retorno de 13.94% y un indicador de Costo Beneficio de s/. 1.11 lo que indica que, por cada sol invertido, existe una ganancia de 11 céntimos.

#### AGRADECIMIENTO

Nuestro sincero agradecimiento al Ing. Odar R. Florián Castillo por brindarnos la oportunidad de participar en este artículo, por sus indicaciones y su constante apoyo.

Y al Sr. Santos Polo Gamarra, Gerente de la empresa Servicentro El Milagro, que tan gentilmente nos brindó la información necesaria para la realización de este trabajo.

#### REFERENCIAS

- [1] (Martínez, D. (2020). Gestión de organizaciones. Lima: Universidad César Vallejo.
- [2] García, M. (2016). Influencia de la gestión de la calidad en los resultados de innovación a través de la gestión del conocimiento. *Innovar: Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*.
- [3] Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández-Nariño, A., & Comas Rodríguez, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare: Revista Chilena de Ingeniería*.
- [4] Mallar, M. (2010). La Gestión Por Procesos: Un Enfoque De Gestión Eficiente. *Revista Científica "Visión de Futuro"*.
- [5] Hernández, H., Barrios, I., & Martínez, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Revista Criterio libre*.
- [6] Guzmán, B., Tarapuez, E., & Parra, R. (2017). Estrategia y calidad en empresas colombianas de servicios. *Revista Venezolana de Gerencia*.
- [7] Innovaciones. (2019). Atención al cliente. Tecnologías basadas en la mejora de procesos para el trabajo empresarial. Recuperado de <https://www.innovaciones.com/blog/previous/2>
- [8] Ruiz, D., Almaguer, R., & Torres, I. (2014). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos. *Revista ciencias Holguin*.
- [9] López, M. (2018). Importancia de la gestión por procesos enfocado en la calidad de servicio. *Mexico: El buzón de pacioli*.
- [10] Tomioka, M., Quijano, A. y Canavesi, M. (2014). Gestión de sistemas Educativos con Calidad. Lima, Perú: Ed. Díaz de Santos.
- [11] Aguirre, R. (2014). La calidad total. Recuperado de <http://www.cmicvictoria.org/wp-content/uploads/2012/06/GU%C3%8DA-CALIDAD-TOTAL-1.pdf>
- [12] Ibarra, L., & Casas, E. (2015). Aplicación del modelo Servperf en los centros de atención Telcel, Hermosillo: una medición de la calidad en el servicio. *Revista científica de contaduría y administración*, 12-35.
- [13] García, M. (2015). Influencia de la gestión de la calidad en los resultados de innovación a través de la gestión del conocimiento. *Revista ciencias Holguin*.
- [14] Salazar, W., & Cabrera, M. (2016). Diagnóstico de la Calidad de servicio en la atención al cliente, en la Universidad Nacional de Chimborazo- Ecuador. *Revista Industrial*, 60-66.
- [15] A. Parasuraman, V. Zeithaml, & L. Berry. (1988) "SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality". *Journal of Retailing*. Vol. 64, Issue 1, pp. 12-40
- [16] Cantón, I. (2010). Introducción a los procesos de calidad. *Revista Iberoamericana*, 3-18.
- [17] Barrios-Hernández, K. del C., Contreras-Salinas, J. A., & Olivero-Vega, E. (2019). La Gestión por Procesos en las Pymes de Barranquilla: Factor Diferenciador de la Competitividad Organizacional. *Información Tecnológica*, 30(2), 103-114.
- [18] Chang, J. (2016). *Business process management systems: strategy and implementation*. Auerbach Publications.
- [19] Camue Álvarez, Arianna, Río, & Fabián, D. (2017). Concepciones teóricas sobre la efectividad organizacional y su evaluación en las universidades. *Cofin Habana*, 11(2), 136-152.
- [20] Robbins, S., & Coulter, M. (2016). *Administración* (Décima ed.). México: Pearson.
- [21] Louffat, E. (2017). *Diseño Organizacional basado en Procesos*. México, D.F.: Cengage Learning.