

# Process Management for the Service Quality of an SME in the Gastronomic Sector

Enrique M. Avendaño Delgado, Mg.<sup>1</sup>, Hanako Hikaru Anais Benites Vargas, Ing.<sup>2</sup>, Melissa Elizabeth Silva Vera, Ing.<sup>3</sup>, O. Daniel Florian-Sanchez, Ing.<sup>4</sup> and Odar R. Florian Castillo, MBA.<sup>5</sup>

<sup>1,5</sup>Universidad Privada del Norte, Perú, enrique.avendano@upn.edu.pe, odar.florian@upn.edu.pe

<sup>2,3</sup>Ingeniería Empresarial, Universidad Privada del Norte, Perú, Peru, hanakobv@gmail.com, melissasiver29@gmail.com

<sup>4</sup>Ingeniería Industrial, Universidad Nacional de Trujillo, Perú, oflorians@unitru.edu.pe

**Abstract**— *The objective of the research was to determine the influence of the implementation of Process Management on the Quality of service of an SME in the gastronomic sector. The study was longitudinal, experimental, mixed. The population was 800 clients. A questionnaire validated by expert judgment and reliable (Cronbach's  $\alpha$  of 0.855) was applied to 260 clients, an interview with the General Manager and non-participant observations were carried out at the company's facilities. The situation of the SME was diagnosed, through the Ishikawa diagram to know the problems of different areas; and EFE matrix. The operational processes were diagrammed and documented, with their respective files and indicators. The result of the pretest was 58.40% and in the post test 65.40%, with a variation of 12% in customer satisfaction. The percentage of completion of the processes went from 66.17% in the pretest to 82.94% in the posttest, with an improvement of 25.34%.*

*Through the Wilcoxon hypothesis test, it was determined that the Quality of Service of the company has a significant influence ( $p = 0.00 < 0.05$ ) between before and after the Implementation of Process Management. The feasibility of the project was determined with an initial investment of S/.9 515, a NPV of S/. 14,254; an IRR of 71.1%, a B/C ratio of 1.84.*

**Keywords**— *Process Management, Service Quality, Gastronomy Sector, SME, Customer satisfaction.*

**Digital Object Identifier:** (only for full papers, inserted by LACCEI).  
**ISSN, ISBN:** (to be inserted by LACCEI).  
**DO NOT REMOVE**

# Gestión por Procesos para la Calidad del Servicio de una PYME del Sector Gastronómico

Enrique M. Avendaño Delgado, Mg.<sup>1</sup>, Hanako Hikaru Anais Benites Vargas, Ing.<sup>2</sup>, Melissa Elizabeth Silva Vera, Ing.<sup>3</sup>, O. Daniel Florian-Sanchez, Ing.<sup>4</sup> y Odar R. Florián Castillo, MBA.<sup>5</sup>

<sup>1,5</sup>Universidad Privada del Norte, Perú, enrique.avendano@upn.edu.pe, odar.florian@upn.edu.pe

<sup>2,3</sup>Ingeniería Empresarial, Universidad Privada del Norte, Perú, hanakobv@gmail.com, melissasiver29@gmail.com

<sup>4</sup>Ingeniería Industrial, Universidad Nacional de Trujillo, Perú, oflorians@unitru.edu.pe

**Resumen—** La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de la implementación de la Gestión por procesos en la Calidad del servicio de una PYME del sector gastronómico. El estudio fue longitudinal, experimental, mixto. La población fue de 800 clientes. Se aplicó un cuestionario validado por juicio de expertos y confiable ( $\alpha$  de Cronbach de 0.855) a 260 clientes, se realizó una entrevista al Gerente General y observaciones no participantes en las instalaciones de la empresa. Se diagnosticó la situacional de la Pyme, mediante el diagrama de Ishikawa para conocer la problemática de diferentes áreas, y la matriz EFE. Se diagramaron y documentaron los procesos operativos, con sus respectivas fichas e indicadores. El resultado del pretest fue de 58.40% y en el post test de 65.40%, con una variación del 12 % en la Satisfacción del cliente. El porcentaje de realización de los procesos pasó de 66.17% en el pretest a 82.94% en el post test, con una mejora del 25.34%.

Mediante la prueba de hipótesis de Wilcoxon se determinó que la Calidad de Servicio de la empresa tiene una influencia significativa ( $p=0.00 < 0.05$ ) entre el antes y el después de la Implementación de la Gestión por Procesos. Se determinó la viabilidad del proyecto con una inversión inicial de S/ 9 515, un VAN de S/ 14 254; una TIR de 71.1%, un índice B/C de 1.84.

**Palabras clave—**Gestión por procesos, Calidad del servicio, Sector Gastronómico, Pyme, Satisfacción del cliente.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, se conoce que debido a los constantes cambios surgen nuevas necesidades, lo que lleva al establecimiento de empresas que intentan satisfacer un mercado cambiante. Cerca del 80% de los negocios en crecimiento fracasan, esto se debe a muchos factores, los principales de los cuales podemos decir que se atribuyen a fallas y problemas en los procesos internos; conduce a un desarrollo empresarial inadecuado y, en última instancia, al declive organizacional [1]. Las PyMEs en desarrollo están experimentando dificultades en

la atención al cliente afectando la calidad del servicio, esto se debe a una mala gestión en la organización, falta de capacitación del personal y falta de estándares en los procesos organizacionales [2].

Por otro lado [3] el enfoque de gestión por procesos, o comúnmente abreviado como BPM (Business Process Management), surge a nivel operativo como una solución para maximizar la creación de valor y la productividad en el desempeño empresarial. A través de una gestión eficaz y optimización continua de los procesos. Para que las operaciones comerciales se desarrollen adecuadamente, es importante contar con la organización adecuada para desarrollar sus procesos y especificar las funciones que debe desempeñar cada trabajador. De esta manera, las necesidades del cliente pueden ser satisfechas razonablemente [4]. Las empresas que quieren directamente en el precio del producto sino en el servicio prestado y la calidad de la comida. Sin embargo, las expectativas y los desafíos que enfrenta la industria aumentan año tras año. Por eso es importante crear un efecto diferenciador en las organizaciones para destacarse de la competencia. Esto implica mejorar la calidad del servicio y la finalización de los procesos [5].

Actualmente en Perú, existen alrededor de 20 mil locales dedicados al rubro de restaurante que representan cerca de 55 mil oportunidades laborales. El PBI del sector es de 565 millones, habiendo sufrido una disminución del 67.2% respecto al mismo periodo del año anterior, explicado por la reducción de aforos a partir del 16 de marzo del año 2021, debido a la Emergencia Sanitaria Nacional por la presencia de la COVID-19 en el país. Con la finalidad de revertir esta situación, los restaurantes deben prescindir de un conjunto ordenado de normas de control que haga posible poder dirigir la toma de decisiones teniendo como base, no solamente puntos económicos, sino que también enfocándonos en una gestión completa que ayude a identificar fallas en los procesos presentes y mejorarlos continuamente [6]. Además, la gestión de procesos tiene como objetivo centrarse siempre en las necesidades de los clientes internos y externos. Esto se logra creando agilidad en los servicios en todos los dominios, lo que permite respuestas ágiles al cambio. La orientación al consumidor evita la ganancia personal y permite un enfoque estandarizado en todos los campos. A su vez, elimina el consumo indebido de recursos [7].

Digital Object Identifier: (only for full papers, inserted by LACCEI).

ISSN, ISBN: (to be inserted by LACCEI).

DO NOT REMOVE

La empresa a la cual se estudia es de una persona natural con negocio propio de nombre Juan Antonio Benites Hatada, cuyo nombre comercial es Restaurante Samurai, ubicado en la ciudad de Trujillo, tiene el desafío de modificar su gestión en busca de mejorar sus ganancias, sin que cambie su calidad de servicio. Para lograrlo es importante realizar una adecuada gestión por procesos tales como: ordenar y consolidar los resultados propuestos y la capacidad para enfocar las acciones en la eficacia, eficiencia, flexibilidad de esos procesos y apoyar al desempeño óptimo de la empresa, ya que utilizándolos adecuadamente se logra una mejor satisfacción del cliente y una ventaja competitiva. La empresa, ha ido creciendo día a día, lo que ha dado como resultado un incremento de los procesos que se realizan; presentándose problemas durante su desarrollo. Entre las dificultades encontradas se tienen a deficiencias en la atención al cliente, procesos no estandarizados ni eficientes, mal uso de los tiempos, falta de conocimiento, entre otros; que conlleva a una un desarrollo inadecuado de los procesos, lo que trae como consecuencia clientes que no están totalmente satisfechos.

El objetivo de la investigación es determinar la influencia de la implementación de la Gestión por procesos en la Calidad del servicio de una PYME del sector gastronómico. Siendo los objetivos específicos:

- Realizar un diagnóstico situacional de la gestión por procesos de la empresa.
- Diseñar un modelo de gestión por procesos para la empresa.
- Implementar un modelo de gestión por procesos para la empresa.
- Evaluar el impacto económico de la implementación del modelo de Gestión por procesos para la empresa en estudio.

## II. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la investigación se determinó la siguiente secuencia: El diseño de la investigación, la revisión del estado del arte, y el modelo estratégico a desarrollar.

### A. Diseño de la investigación

#### A.1 Tipo de investigación

La investigación es de tipo aplicada, prospectiva, longitudinal, explicativa, de diseño experimental, de grado preexperimental.

#### A.2 Población y muestra

La población estuvo constituida por 800 clientes de la empresa en estudio, en el año 2022 en la ciudad de Trujillo – Perú.

La muestra se calculó con la fórmula de población finita:

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

Dando una muestra de 260 clientes, con un nivel de confianza del 95% ( $Z = 1.96$ ) y un margen de error del 5% ( $e = 0.05$ ), probabilidad del 50% ( $p=q=0.5$ )

### A.3 Procedimiento

Se realizó una entrevista con el Gerente General para conocer la situación actual de los procesos de la empresa. Se aplicó un cuestionario basado en modelo SERVQUAL, verificada su confiabilidad mediante el alfa de Cronbach con un valor de 0.855. Por último, para conocer el manejo de los procesos y como estos indican en la calidad del servicio, se hizo uso de una ficha de observación.

Se planteó la hipótesis: La implementación de la Gestión por Procesos influye en la Calidad del Servicio de una PYME del sector gastronómico. Dado que el estudio es longitudinal y los datos recolectados son de tipo ordinal, se trabajará con la prueba No paramétrica de Rangos de Wilcoxon.

### B. Estado del arte

#### B.1 Procesos

Es un conjunto consistente de actividades que convierten la entrada en salida de valor agregado. [8].

Asimismo, los elementos que conforman un proceso [9] son:

##### 1) Entradas:

Los recursos deben transformarse, los documentos deben manejarse, los empleados deben capacitarse, la información debe procesarse, el conocimiento debe refinarse y estructurarse, etc.

##### 2) Recursos o factores transformadores:

Actúan sobre la entrada a transformar, existen dos factores; los factores humanos y los factores de apoyo.

##### 3) Flujo real de procesamiento o transformación:

La transferencia puede ser el hecho físico del lugar, pero también puede cambiar la estructura jurídica del lugar de residencia.

##### 4) Outputs:

Son básicamente dos tipos, los cuales son bienes y servicios.

#### B.2 Gestión por procesos

La gestión por procesos trae consigo una serie de beneficios tales como mejorar la comunicación dentro de una organización, identificar entradas, salidas y actividades comerciales [10].

#### B.3 Tipos de procesos

Los procesos según [11] se dividen en 3 los cuales son: procesos estratégicos, procesos operativos, procesos de apoyo.

#### B.4 Ventajas de la gestión por procesos

Según [12] definen por proceso a una secuencia de operaciones diseñadas para crear valor agregado al convertir entradas en salidas, que luego pueden importarse a otro proceso.

### B.5 Diagrama SIPOC

Para identificar correctamente las entradas y salidas de las actividades se usa el diagrama SIPOC cual es una herramienta utilizada para identificar todos los elementos involucrados en el desarrollo de una actividad, ayuda a comprender las entradas y salidas, y definir sus límites [13].

### B.6 Diagrama AMEF

Para analizar las fallas y sus efectos se usa el diagrama AMEF que es un registro sistemático y disciplinado de observaciones orientadas a identificar y evaluar fallas potenciales de un producto o proceso [14].

### B.7 Ciclo de la mejora continua

El PHVA, también conocido como Ciclo de Calidad, Ciclo de Requerimientos o Espiral de Mejora Continua; se basa en cuatro pasos: planificar (Plan), hacer (Do), verificar (Check) y actuar (Act).

En general, PHVA es un ciclo que lo ayuda a ejecutar sus procesos de manera organizada y lo ayuda a comprender la necesidad de garantizar altos estándares de calidad en su producto o servicio, por lo tanto, puede ser utilizado en empresas ya que puede realizar actividades de manera eficiente [15].

### B.8 Indicador

Las métricas son herramientas que brindan información sobre una condición específica o el logro de una situación, actividad o resultado específico. Un indicador debe representar la relación entre variables. En este sentido, generalmente se construyen para proporcionar una comparación entre dos o más tipos de datos que son mediciones cuantitativas u observaciones cualitativas. Dependiendo de si son cualitativos o cuantitativos, puede obtener un valor numérico, una magnitud o un estándar para tratar de explicar lo que está tratando de medir u observar [16].

### B.9 Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa es además conocido como diagrama de causa-efecto, diagrama de espina de pescado es un instrumento usado para examinar cuáles son los diferentes condicionantes que tiene un plan, subproyecto o actividad. Una de las primordiales ventajas es la trazabilidad, debido a que resulta sencillo hallar donde se está originando el problema y con ello hallar cuales son los primordiales relacionados para tomar las actividades correctivas primordiales [17].

### B.10 Calidad del servicio

El servicio al cliente es la interacción entre una empresa y sus clientes, un conjunto de beneficios que los clientes esperan más allá de un producto o servicio básico; De igual forma, el servicio al cliente se esfuerza por superar sus expectativas en base a la calidad y satisfacción [18].

### B.11 Satisfacción al cliente

Las empresas siempre buscan proporcionar una atención óptima para permanecer con la preferencia de los clientes [19]. A esto se le denomina satisfacción del cliente [20], la satisfacción es de suma importancia para valorar un servicio, representando la oportunidad para impulsar la competitividad a través de la conexión entre producto o servicio. La satisfacción

del cliente es la proporción en la cual el desempeño observado de un producto o servicio es igual a las perspectivas del comprador.

Por otro lado, [21] concluyen que es la opinión respecto a si un producto ha cumplido o superado las expectativas que tenía. Además, los clientes satisfechos son menos sensibles a los precios, tienden a comprar productos adicionales y se vuelven clientes leales de la empresa.

Por otro lado, la satisfacción del cliente guarda estrecha relación con la calidad del servicio de una empresa se afirman que, en el caso de ofrecer un conjunto de servicios y productos, la calidad en el servicio influye directamente en la satisfacción del cliente. También, es el juicio del usuario sobre la excelencia general o superioridad del servicio.

Específicamente [22] define estas dimensiones de manera simple: Elementos tangibles que acompañan y respaldan el servicio, la confiabilidad o la capacidad de ejecución confiable y discreta del servicio promedio, la capacidad de respuesta o voluntad para ayudar a los clientes y brindar un servicio rápido, la seguridad o conocimiento y cuidado demostrado por los empleados y sus habilidades para inspirar credibilidad o confianza y por último la empatía o atención personalizada para cada cliente.

## III. RESULTADOS

### A. Misión y Visión:

**Misión:** Somos una empresa de venta de comida al público en general, nuestro objetivo es satisfacer las necesidades culinarias de nuestros clientes, brindando insumos y servicios de calidad, superando las expectativas de nuestros clientes.

**Visión:** Ser una empresa reconocida a nivel nacional y regional, brindando a nuestros clientes gratas sensaciones y momentos especiales.

### B. Evaluación As-Is de los procesos

La evaluación pre – test de los procesos se realizó teniendo en cuenta la estructura de ISHIKAWA. Permitted observar las deficiencias en cuanto a la satisfacción de los clientes, este mismo, dio como resultado 4 grandes causas de dicha insatisfacción las cuales estaban relacionadas con la Gestión de Producción, Gestión de Atención al Cliente, Gestión de Cobranzas y Gestión de Almacén.

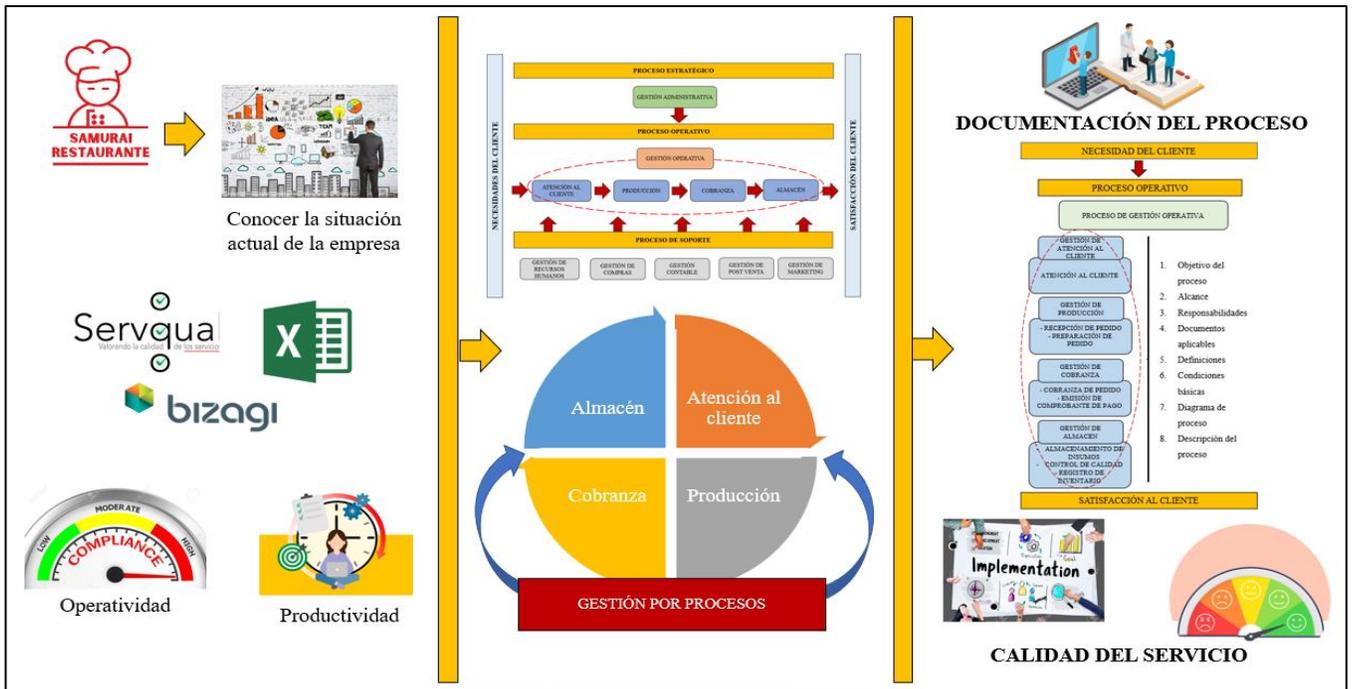


Fig. 1 Modelo de Implementación de Gestión por Procesos

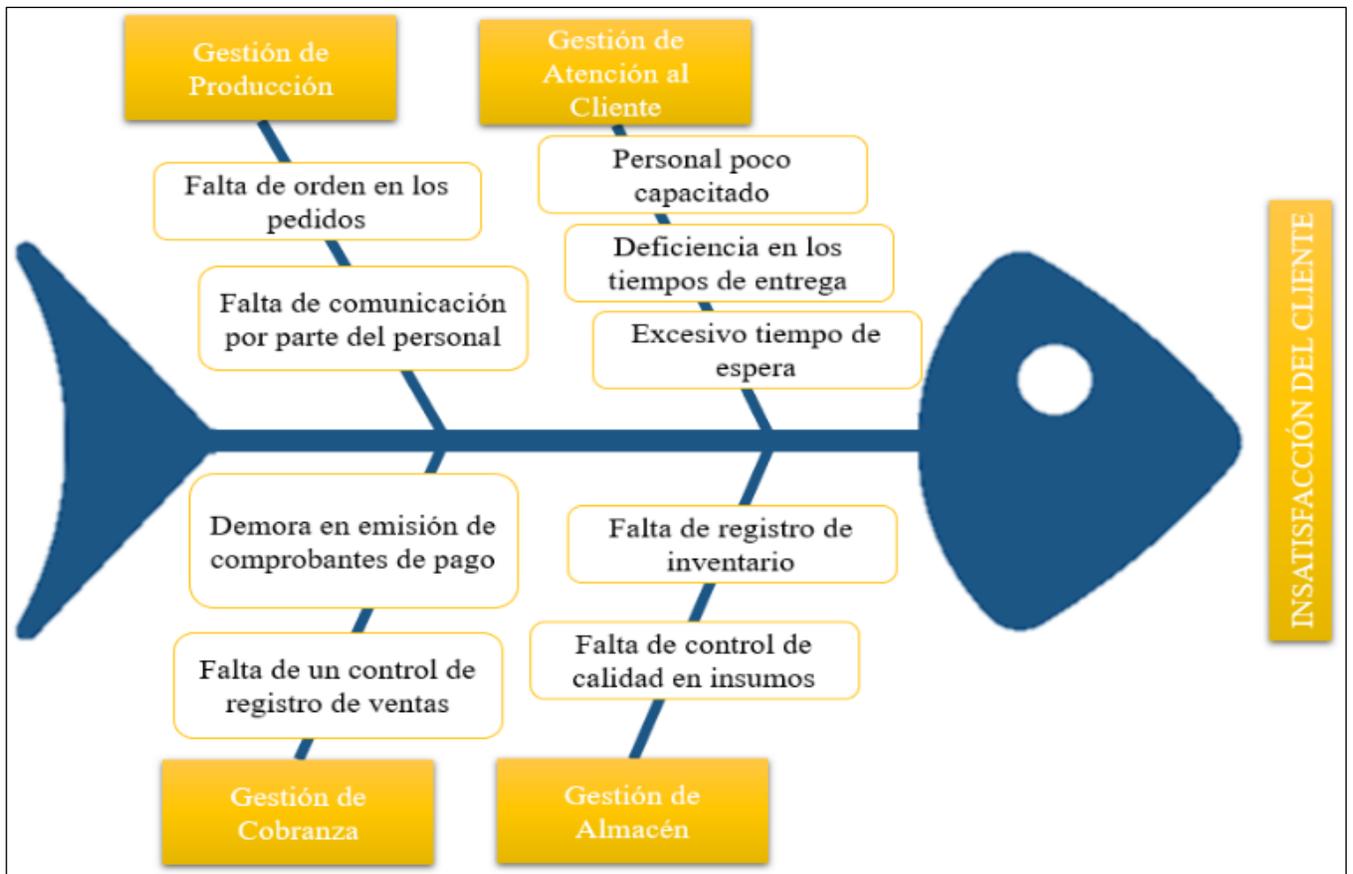


Fig. 2: Diagrama de Ishikawa

Luego de realizar el análisis As Is de la Gestión de los procesos, el grado de realización fue de 66.17%, lo cual indica en un nivel adecuado.

TABLA I  
GRADO DE REALIZACIÓN DE LOS PROCESOS AS-IS

Grado de Realización de los procesos As-Is	
Gestión de Atención al cliente	66.67%
Gestión de Producción	71.43%
Gestión de Cobranza	72.73%
Gestión de Almacén	53.85%
Promedio	66.17%

Con el propósito de medir y evaluar la productividad de los procesos antes mencionados, se realizó una evaluación de los tiempos de atención, los cuales también fueron claves para el desarrollo de la temática de esta investigación, obteniéndose los resultados de la Tabla II.

TABLA II  
TIEMPO DE SERVICIO AL CLIENTE

Tiempo de servicio al cliente	
Proceso de Atención al cliente	7.37 minutos
Proceso de Producción	25.39 minutos
Proceso de Cobranza	8.27 minutos

TABLA III  
INVENTARIO DE PROCESOS As-Is

Tipo de proceso	Nivel 0		Nivel 1		Nivel 2			
	Código	Procesos	Código	Procesos	Código	Procesos		
<b>Estratégico</b>	<b>E1</b>	Gestión Estratégica	<b>E1.1</b>	Gestión Administrativa	<b>E1.1.1</b>	Proceso financiero		
			<b>O1.1</b>	Gestión de Atención al Cliente	<b>O1.1.1</b>	Atención al cliente		
<b>Operativo</b>	<b>O1</b>	Gestión Operativa	<b>O1.2</b>	Gestión de Producción	<b>O1.2.1</b>	Recepción de pedido		
			<b>O1.3</b>	Gestión de Cobranza	<b>O1.2.2</b>	Preparación de pedido		
			<b>O1.3.1</b>		<b>O1.3.1</b>	Cobranza de pedido		
			<b>O1.3.2</b>		<b>O1.3.2</b>	Emisión de comprobante de pago		
			<b>O1.4</b>	Gestión de Almacén	<b>O1.4.1</b>	Almacenamiento de insumos		
			<b>O1.4.2</b>		<b>O1.4.2</b>	Control de calidad		
			<b>O1.5.1</b>		<b>O1.5.1</b>	Registro de inventario		
			<b>S1.1</b>	Gestión de Recursos Humanos	<b>S1.1.1</b>		<b>S1.1.1</b>	Elaboración de planillas
					<b>S1.1.2</b>		<b>S1.1.2</b>	Capacitación de personal
					<b>S1.1.3</b>		<b>S1.1.3</b>	Selección de personal
<b>S1.1.4</b>		<b>S1.1.4</b>			Contratación de personal			
<b>S1.2</b>	Gestión de Compras	<b>S1.2.1</b>			Solicitud de insumos			
<b>S1.2.1</b>	Gestión de Compras	<b>S1.2.1</b>		<b>S1.2.1</b>	Compra de insumos			
		<b>S1.3</b>	Gestión Contable	<b>S1.3.1</b>	Pago a proveedores			
		<b>S1.3.2</b>		<b>S1.3.2</b>	Pago de servicios			
		<b>S1.3.3</b>		<b>S1.3.3</b>	Cuadre de caja			
		<b>S1.4</b>	Gestión Post Venta	<b>S1.4.1</b>	Atención de quejas y			
<b>S1.5</b>	Gestión de Marketing	<b>S1.5.1</b>		<b>S1.5.1</b>	Publicidad por redes sociales			

C. Evaluación de Factores externos

TABLA IV  
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS (EFE)

FACTORES CLAVE	PESO	CALIFICACIÓN	PONDERADO
<b>OPORTUNIDADES</b>			
El tamaño de la población es de 1 088 300 habitantes	0.15	4	0.60
El ingreso económico promedio de las familias trujillanas está entre los S/930.00 y S/3256.00	0.14	3	0.42
Legislación vigente	0.05	4	0.20
Costumbres y cultura	0.16	3	0.48
Marco económico	0.04	3	0.12
Servicios tecnológicos	0.10	1	0.10
	<b>Total</b>		<b>1.92</b>
<b>AMENAZAS</b>			
Competidores cada vez mejor financiados	0.05	2	0.10
Servicios de mala calidad	0.06	3	0.18
No fidelización de clientes	0.05	3	0.15
Alza de insumos	0.10	2	0.20
Contaminación ambiental	0.04	2	0.08
Comercialización de insumos de mala calidad	0.06	3	0.18
	<b>Total</b>		<b>0.89</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2.81</b>

D. Modelado To-Be de los procesos

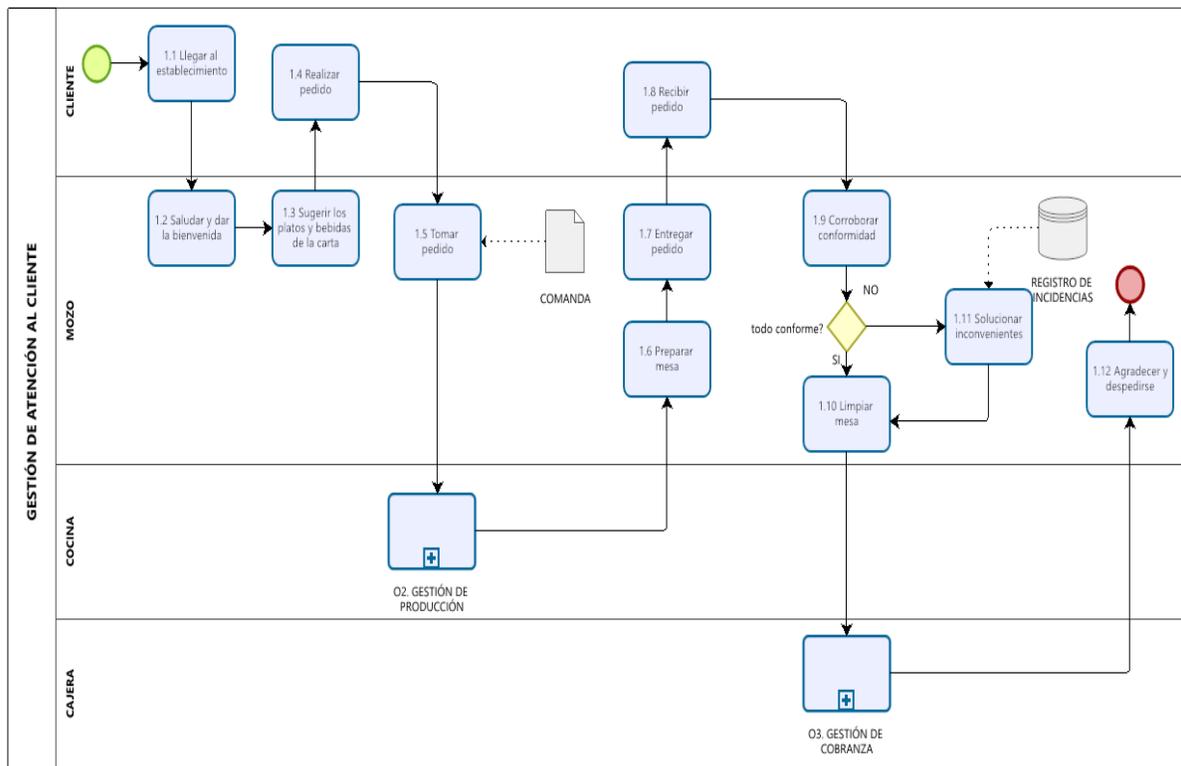


Fig. 3 To Be del proceso de Gestión de atención al cliente

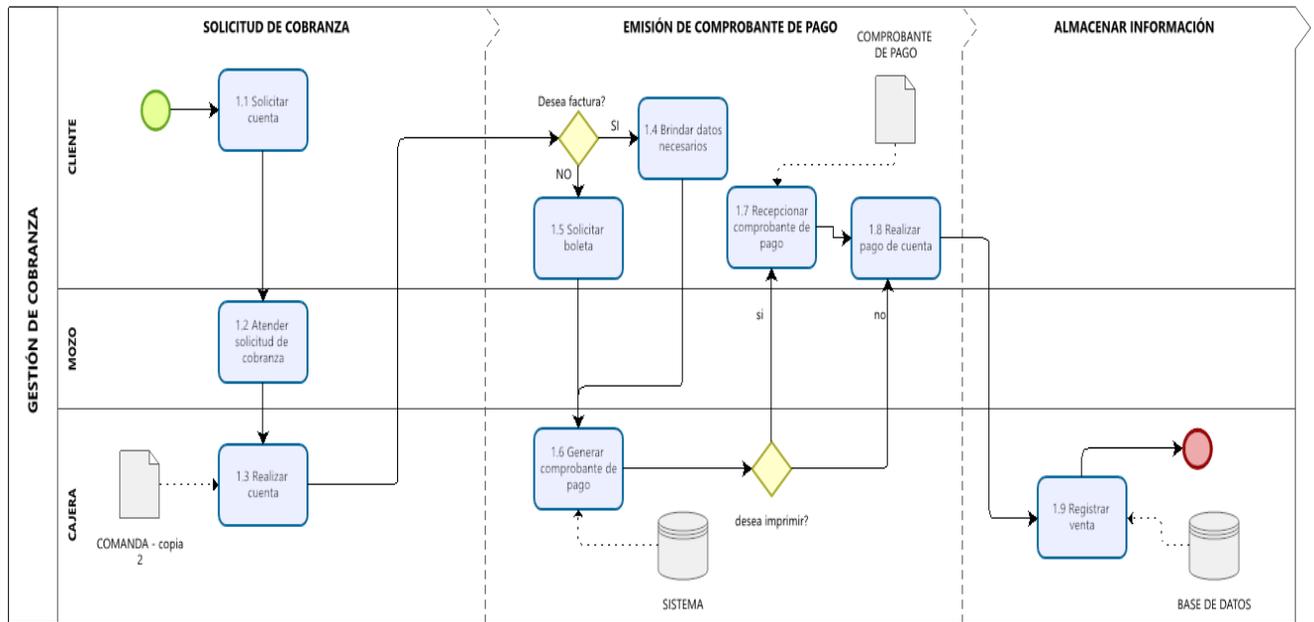


Fig. 4 To Be del proceso de Gestión de cobranza

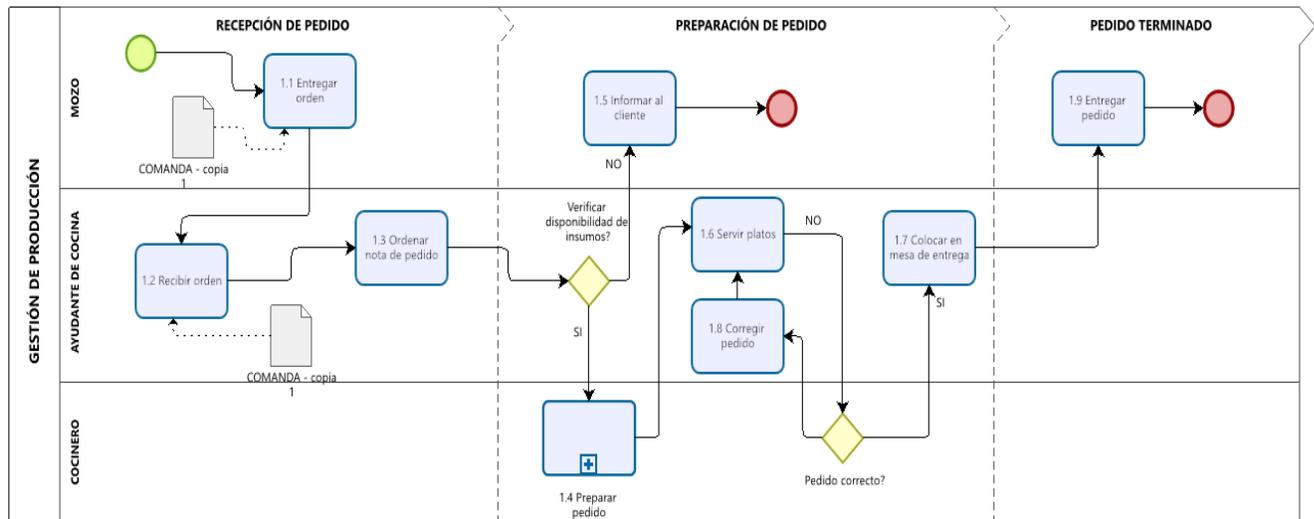


Fig. 5 To Be del proceso de Gestión de producción

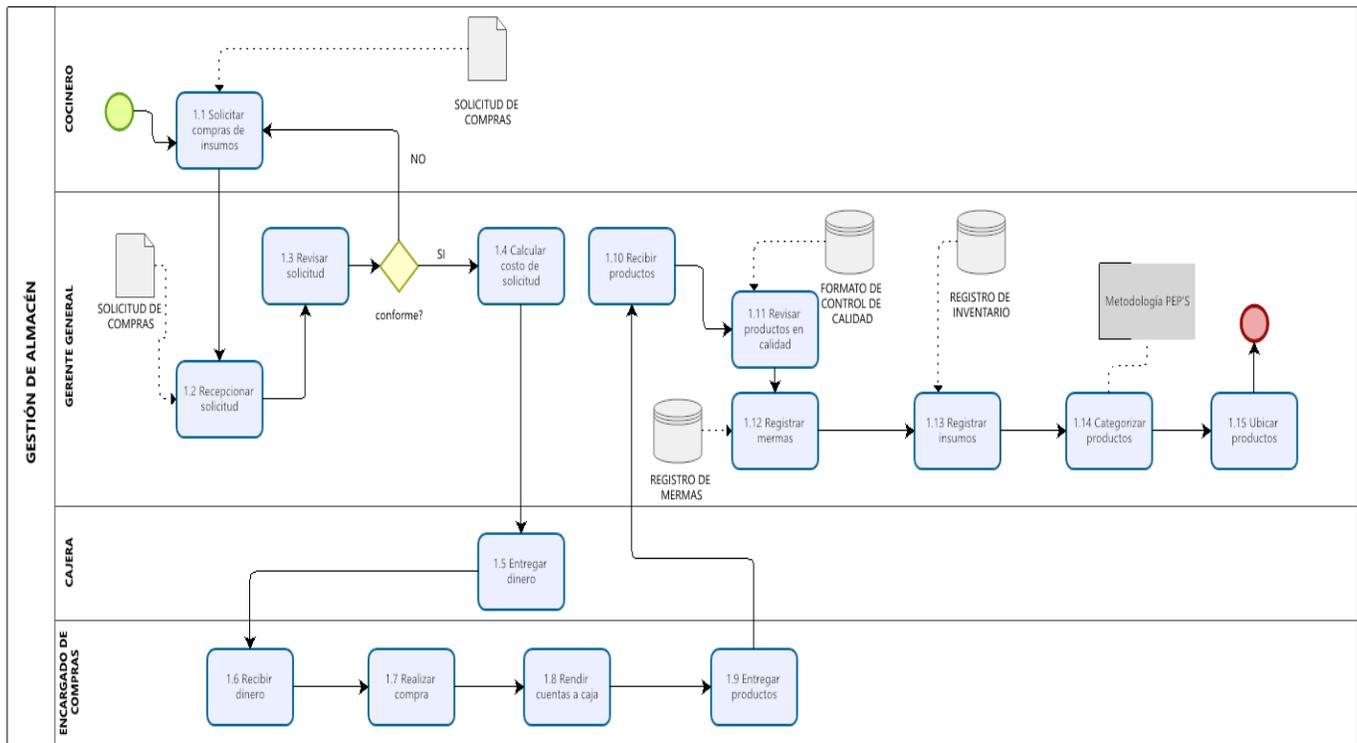


Fig. 6 To Be del proceso de Gestión de almacén

### E. Evaluación To-Be de los procesos

TABLA V  
GRADO DE REALIZACIÓN DE LOS PROCESOS TO-BE

Grado de Realización de los procesos To-Be	
Gestión de Atención al cliente	92.31%
Gestión de Producción	75.00%
Gestión de Cobranza	77.78%
Gestión de Almacén	86.67%
Promedio	82.94%

Luego de la implementación de la Gestión por procesos; se realizó una evaluación post – test obteniéndose en promedio de realización en 82.94%, como de denota en la Tabla V. En la Tabla VI se presenta el resumen comparativo de los indicadores, antes y después de la implementación.

TABLA VI  
ANÁLISIS DE INDICADORES

Variable	Dimensión	Indicadores	Pre-Test	Post-Test	% Variación
Gestión por procesos	Operatividad	Grado de realización del proceso de atención al cliente	70.59%	92.31%	30.77%
		Grado de realización del proceso de producción	71.43%	75.00%	5.00%
		Grado de realización del proceso de cobranza	72.73%	77.78%	6.94%
		Grado de realización del proceso de almacén	56.25%	86.67%	54.08%
	Productividad	Tiempo del proceso de atención al cliente	7.37 minutos	6.45 minutos	-12.48%
		Tiempo del proceso de producción	25.39 minutos	21.95 minutos	-13.55%
		Tiempo del proceso de cobranza	8.27 minutos	6.90 minutos	-16.57%
Calidad del servicio	Satisfacción del cliente	Recursos físicos	58.40%	65.40%	11.99%
		Capacidad de respuesta			
		Seguridad			
		Empatía			
		Confiabilidad			

El grado de satisfacción del cliente del restaurante Samurai durante la elaboración del Post-Test luego de la implementación de la gestión por procesos es de 65.40% frente a un 34.60% de insatisfacción, verificando un incremento de

12% en la satisfacción del cliente del restaurante, impactando en la calidad del servicio.

TABLA VII  
ANÁLISIS DE RATIOS FINANCIEROS

Año de operación	Costos totales (\$)	Beneficios totales (\$)	Factor de actualización 16.00%	Costos actualizados (\$)	Beneficios actualizados (\$)	Flujo neto de efectivo act. (\$)
0	9,515	0	1.00	9,515	0	-9,515
1	2,295	9,554	0.86	1,978	8,236	6,258
2	2,295	9,554	0.74	1,705	7,100	5,395
3	2,295	9,554	0.64	1,470	6,121	4,651
4	2,295	9,554	0.55	1,267	5,276	4,009
5	2,295	9,554	0.48	1,092	4,549	3,456
<b>Total</b>	<b>20,987</b>	<b>47,788</b>		<b>17,027</b>	<b>31,281</b>	<b>14,254</b>

Los indicadores financieros que arroja el proyecto son:

VAN=	14,254	Se acepta
TIR =	71.1%	Se acepta
B/C =	1.84	Se acepta

En el análisis económico del proyecto se obtuvo un presupuesto total de inversión de S/ 9 515, con un Valor actual neto (VAN) de S/ 14 254; por lo que, el proyecto es viable. La tasa interna de retorno (TIR) es del 71.1%, el cual es mayor a la tasa de descuento. El ratio B/C es de 1.84, indicando la rentabilidad de la implementación concluyendo que por cada sol invertido se obtendrá una ganancia de 0.84 soles.

G. Validación de la hipótesis.

Se plantea la siguiente hipótesis:

H<sub>0</sub>: La Calidad del Servicio de la Pyme en estudio, después **No** difiere del antes de la implementación de Gestión por procesos.

H<sub>1</sub>: La Calidad del Servicio de la Pyme en estudio después **Si** difiere del antes de la implementación de Gestión por procesos para un nivel de significancia de 5%, la regla de decisión corresponde:

Si  $p < 0.05$ , entonces se rechaza H<sub>0</sub> y se acepta H<sub>1</sub>.

TABLA VIII  
PRUEBA DE RANGOS DE WILCOXON

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	101 <sup>a</sup>	118.12	11930.50
Con Gestión de procesos - Sin Gestión de procesos			
Rangos positivos	155 <sup>b</sup>	135.26	20965.50
Empates	4 <sup>c</sup>		
Total	260		

a. Con Gestión de procesos < Sin Gestión de procesos

b. Con Gestión de procesos > Sin Gestión de procesos

c. Con Gestión de procesos = Sin Gestión de procesos

TABLA IX  
PRUEBA HIPÓTESIS

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
Con Gestión de procesos - Sin Gestión de procesos	
Z	-3,810 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	0.000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Como se observa en la Tabla VIII ( $p=0.000 < 0.05$ ), entonces se rechaza H<sub>0</sub> y se acepta H<sub>1</sub>. En conclusión, la Implementación de la Gestión por procesos influye significativamente en la Calidad del servicio del restaurante en estudio.

Se tuvo como limitaciones: la confidencialidad de la información, así como el acceso a la empresa por la coyuntura que atravesaba el Perú y el mundo debido a la pandemia de la Covid-19. Por otra parte, por la naturaleza de las empresas en el Perú y su tamaño con respecto al régimen PYME, los resultados obtenidos dentro de la población total de la participación de los clientes, solo son aplicables al sector gastronómico en empresas de menor cuantía en cuanto a su facturación y personal; sin embargo, sirven como base para que empresas de mayor magnitud evalúen sus procesos y puedan mejorarlos a través de una buena gestión.

El análisis de la información obtenida se realizó con la metodología cuestionario SERVQUAL, empleando como técnica la estadística descriptiva mediante los programas Microsoft Excel y el IBM SPSS, tal como lo empleado por [23], el cual estableció el mismo diseño de investigación experimental, así como de emplear un análisis estadístico descriptivo. Teniendo como resultado la aceptación de la hipótesis alternativa, de que la: variable gestión por procesos si influye en la variable calidad de servicio.

En el presente trabajo se obtuvo un incremento de 12% en la calidad de servicio tras aplicar las mejoras en los procesos. Similar resultado obtuvo [24], quien determino como objetivo mejorar el servicio al cliente mediante el desarrollo de modelos de gestión de procesos. Por tal razón las empresas hoy en día buscan proporcionar una atención óptima para permanecer con la preferencia de los clientes como lo sustenta [19], al que lo denominan satisfacción del cliente. Por otra parte [20], expresa que la satisfacción es de suma importancia para valorar un servicio, representando la oportunidad para impulsar la competitividad a través de la conexión entre producto o servicio.

La implementación de la Gestión por procesos influye significativamente en la Calidad del servicio del restaurante en estudio, demostrado con la prueba de Wilcoxon ( $p=0.000 < 0.05$ ). La calidad y productividad en las empresas PYME es altamente positiva en su influencia de las variables en cuestión, así como también los autores [25], quienes determinaron que la relación de Pearson es de 0.775 por lo que llegaron a la conclusión de que, si existe una relación altamente positiva entre la gestión de procesos y productividad, al igual que las empresas del rubro gastronómico.

La realización de la gestión de procesos en la empresa “Samurai” fue de 66.17% lo cual indicaba que se encontraba en un nivel apropiado, sin embargo, esto se mejoró gracias a al planteamiento de una mejora en su gestión aumentando así este porcentaje hasta un 82.94%, al igual que [26], quienes también mejoraron gracias a una buena gestión de procesos el grado de realización pasando de 63% al 79%, dando así una relación directamente proporcional entre que a una mejor gestión de procesos puede mejorar el grado de realización.

V. CONCLUSIONES

Se determinó que la Gestión de Procesos influye significativamente en la Calidad de servicio del Restaurante Samurai, demostrado con la prueba de hipótesis de Wilcoxon, ( $p=0.000 < 0.05$ ). Se mejoró la satisfacción del cliente en 12%,

el grado de realización del proceso de atención al cliente en un 30.77%, el grado de realización del proceso de producción en un 5%, el grado de realización del proceso de cobranza en un 6.94%, el grado de realización del proceso de almacén en un 54.08%. Disminuyó el tiempo del proceso de atención al cliente en un -12.48%, el tiempo del proceso de producción en un -13.55% y el tiempo del proceso de cobranza en un -16.57%.

Se realizó un diagnóstico situacional del restaurante para determinar la línea base a partir de la cual se realizaron los ajustes necesarios en los procesos operativos. El nivel general de análisis de gestión del proceso pre test era del 66.17 %, los procesos atención al cliente con un 66.67% de realización, proceso de producción con un 71.43% de realización, proceso de cobranza con un 72.73% de realización y el proceso de almacén con un 53.85% de realización. El nivel de satisfacción en cuanto a calidad de atención al cliente fue de 58.40%, siendo las principales causas de insatisfacción, la mala gestión de procesos, falta de información de registro, retrasos en la atención al cliente, personal poco capacitado, demoras en la emisión de comprobantes de pago, entre otras cosas.

Se diseñó un modelo de Gestión por procesos, inventariándose las operaciones post test, se documentaron y diagramaron los procesos operativos con sus fichas e indicadores ToBe. Se implementaron los formatos para cada uno de ellos, así como los formatos correspondientes para los procesos.

Se implementó un modelo de Gestión por procesos y los indicadores del post test demuestran en el resultado un grado de realización general de 82.94%, siendo el grado de cumplimiento del proceso de atención al cliente, producción, cobranza y almacén de 92.31%, 75.00%, 77.78%, 86.67% respectivamente.

Se evaluó el impacto económico y la viabilidad del proyecto se concluye a partir de la implementación de la gestión por procesos, con una inversión de S/. 9 515, un VAN de S/. 14254, una TIR de 71.09%, con un índice B/C de 1.84.

## REFERENCIAS

[1] Castro, J. (2018). Principales causas del fracaso de las empresas en crecimiento y cómo elegir el mejor ERP para PyMEs. *CorpoNet*. <https://blog.corponet.com/principales-causas-del-fracaso-de-las-empresas-en-crecimiento>

[2] Castro, J. (2018). Principales causas del fracaso de las empresas en crecimiento. *CorpoNet*. <https://blog.corponet.com/principales-causas-del-fracaso-de-las-empresas-en-crecimiento>

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

[4] Valls, A. (2020). Ideas para mejorar la tienda de ferretería y bricolaje. *Cuadernos profesionales de ferretería y bricolaje*, n.º 65. [https://issuu.com/cdecomunicacion-digital/docs/1ferreteria\\_65](https://issuu.com/cdecomunicacion-digital/docs/1ferreteria_65) ISSN: 2172-881X

[5] Martínez, C. (2017). El que no innova tiende a desaparecer. [https://issuu.com/axiomaweb/docs/fr\\_59\\_baja](https://issuu.com/axiomaweb/docs/fr_59_baja). ISSN: 2027-1581

[6] Medina, A., Nogueira, D., Hernández, A. & Comas, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Revista chilena de ingeniería*, n.º 2. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v27n2/0718-3305-ingeniare-27-02-00328.pdf> ISSN: 0718-3305

[7] Matadamas, L. (2015). Gestión por procesos como factor de competitividad de PYMES del sector industrial en el estado de Querétaro. ISBN 978-607-96203-0-4

[8] Pérez, J. (2012). Gestión por procesos (Quinta edición ed.). Madrid: ESIC.

[9] Mallar, M. (2011). La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente. *Redalyc*. <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935475004.pdf>

[10] Bakotic, D & Krnic, A. (2017). Exploring the relationship between business process improvement and employees behavior. *Journal of Organizational Change Management*. Vol. 30. n.º7. [https://www.researchgate.net/publication/320173842\\_Exploring\\_the\\_relationship\\_between\\_business\\_process\\_improvement\\_and\\_employees%27\\_behavior](https://www.researchgate.net/publication/320173842_Exploring_the_relationship_between_business_process_improvement_and_employees%27_behavior) ISSN: 1758-7816

[11] Cantón, I. (2010). Introducción a los procesos de calidad. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. vol. 8, n.º 5 <https://revistas.uam.es/reice/article/view/4723/5157> ISSN: 1696-4713

[12] Moliner, A., & Coll, M. (2015). Ventajas de la gestión por procesos. *Nae Global*. <https://nae.global/es/ventajas-de-la-gestion-por-procesos/>

[13] Pranes, R., Rajan, J., & Navas, K. (2013). Evaluating the Performance of State University, National Important Institute and Private Deemed Universities in Chennai (India) by using Data Envelopment Analysis. *Lecture notes in engineering and computer science*. [https://www.researchgate.net/publication/289722038\\_Evaluating\\_the\\_Performance\\_of\\_State\\_University\\_National\\_Important\\_Institute\\_and\\_Private\\_Deemed\\_Universities\\_in\\_Chennai\\_India\\_by\\_using\\_Data\\_Envelopment\\_Analysis](https://www.researchgate.net/publication/289722038_Evaluating_the_Performance_of_State_University_National_Important_Institute_and_Private_Deemed_Universities_in_Chennai_India_by_using_Data_Envelopment_Analysis) ISSN: 2078-0966

[14] Montalbán, E., Arenas, E., Talavera, M. & Magaña, R. (2015). Herramienta de mejora AMEF (Análisis del Modo y Efecto de la Falla Potencial) como documento vivo en un área operativa. Experiencia de aplicación en empresa proveedora para Industria Automotriz. *Revista de Aplicaciones de la Ingeniería*. vol. 2, n.º5. [https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Aplicaciones\\_de\\_la\\_Ingenieria/vol2num5/Revista%20Aplicaciones%20de%20la%20Ingenieria%20V2%20N5\\_2.pdf](https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Aplicaciones_de_la_Ingenieria/vol2num5/Revista%20Aplicaciones%20de%20la%20Ingenieria%20V2%20N5_2.pdf) ISSN: 2410-3454

[15] Zapata, A. (2015). Ciclo de la calidad PHVA. (1ra ed.). Colombia: Ingenio.

[16] Hevia, H. & Aziz, C. (2019). Indicador. *Lideres educativos*. <http://redlab.lidereseducativos.cl/wp-content/uploads/2019/06/Formulaci%C3%B3n-y-ejemplos-de-indicadores.pdf>

[17] SESLab. (2015). *Diagrama de Ishikawa*. [http://seslab.org/fotovoltaico/322\\_diagrama\\_de\\_ishikawa.html](http://seslab.org/fotovoltaico/322_diagrama_de_ishikawa.html)

[18] Solano, E. (2017). ¿Cuánta razón tiene el cliente?: *Manual práctico de servicio al cliente*. Madrid: EJ BLACK

[19] Solórzano, G. & Aceves, J. (2013). Importancia de la calidad del servicio al cliente para el funcionamiento de las empresas. *El Buzón de Pacioli*. n.º82 <https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no82/Pacioli-82.pdf> ISSN: 1870-5839

[20] Zeithaml, V., Bitner, M., & Gremler, D. (2017). *Services Marketing Integrating Customer Focus Across The Firm*. New York: *Mc Graw Hill Education*. <https://strathprints.strath.ac.uk/55663/> ISBN: 978-0-07-811210-2

[21] Gitman, L. & Zutter, C. (2017). Principios de administración financiera. (14va ed.). Ciudad de México: *Pearson*.

[22] Riveros, P. (2007). Sistema de gestión de la calidad del servicio. Sea líder en mercados altamente competitivos. *3ra Edición. ECOE Ediciones*. Bogotá, Colombia

[23] Delgado, J. & Calsina, W. (2020). Modelo de gestión por procesos para mejorar el desempeño en el área Agri-Food. *Industrial Data*, 22(2), 173–184. <https://doi.org/10.15381/idata.v22i2.15568>

[24] Ortiz, N. (2018). Modelo de gestión por procesos y mejoramiento de la atención al cliente. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14871>

[25] Alccamari, I., & Cuba, P. (2018). “La gestión de procesos y su relación con la productividad laboral en el sector de heladerías del Cercado, Arequipa. *Repositorio UTP*. [https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2332/Ibet%20Alccamari\\_Paola%20Cuba\\_Tesis\\_Titulo%20Profesional\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2332/Ibet%20Alccamari_Paola%20Cuba_Tesis_Titulo%20Profesional_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[26] Cueto, L. & Cruz, M. (2019). Gestión por procesos y rentabilidad de las empresas del sector gastronómico. *Repositorio UTP*. [https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4247/Leyla\\_Cueto\\_Martin\\_Cruz\\_Trabajo\\_de\\_Investigacion\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4247/Leyla_Cueto_Martin_Cruz_Trabajo_de_Investigacion_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)