



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Metodología Lean Service para mejorar la calidad de servicio en las  
ventas de la botica Vale Farma, Trujillo – 2023

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero Industrial**

**AUTORES:**

Alcantara Avalaos, David Isaac ([orcid.org/0000-0002-2716-3040](https://orcid.org/0000-0002-2716-3040))

Núñez Guerrero, Jose Andres ([orcid.org/0000-0002-8732-212X](https://orcid.org/0000-0002-8732-212X))

**ASESOR:**

Dr. Ulloa Bocanegra, Segundo Gerardo ([orcid.org/0000-0003-1635-9563](https://orcid.org/0000-0003-1635-9563))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión empresarial y productiva

**LINEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**TRUJILLO - PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

### **Alcántara Avalos, David Isaac**

A Dios, a mis padres por su apoyo incondicional y la confianza que me han brindado todo este tiempo.

### **Núñez Guerrero, José Andrés**

A Dios, a mi madre, a mi padre, abuela y familia, por los valores que me inculcaron, la motivación y el apoyo que me han venido brindando. A mi novia y su familia por el apoyo incondicional que me ha brindado durante toda esta etapa universitaria.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro docente y asesor por el tiempo dedicado y los conocimientos brindados.

A nuestros padres por la vida y por enseñarnos a vivirla.

A nosotros mismos por el esfuerzo y dedicación puesta a lo largo de nuestra preparación profesional.

Por último, pero no por eso menos importante a todos nuestros familiares y amigos que siempre estuvieron brindándonos su apoyo.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA .....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR/ AUTORES .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA .....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	12
3.2. Variables y operacionalización .....	13
3.3. Población, muestra y muestreo .....	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	16
3.5. Procedimientos .....	18
3.6. Métodos de análisis de datos: .....	20
3.7. Aspectos éticos:.....	20
IV. RESULTADOS.....	22
V. DISCUSIÓN.....	45
VI. CONCLUSIONES.....	51
VII. RECOMENDACIONES .....	53
REFERENCIAS.....	54
ANEXOS .....	66

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	16
<b>Tabla 2:</b> Resultados generales Pre test – Post test y variaciones del cuestionario SERVQUAL.....	22
<b>Tabla 3:</b> Resumen del DOP y DAP de la Botica Vale Farma.....	26
<b>Tabla 4:</b> Resumen de los resultados del cuestionario SERVQUAL .....	32
<b>Tabla 5:</b> Nro. De Procesos en la botica Vale Farma.....	33
<b>Tabla 6:</b> Indicador KPI - % de error en dispensación de productos .....	34
<b>Tabla 7:</b> Resumen de resultados del VSM actual vs mejorado .....	34
<b>Tabla 8:</b> Resumen de resultados instrumento de la Casa de la Calidad .....	35
<b>Tabla 9:</b> Resumen de los resultados obtenidos antes y después de la implementación de la metodología 5S .....	36
<b>Tabla 10:</b> Resumen de los resultados del cuestionario SERVQUAL (Pos test)...	44

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Resumen del análisis de ventas de la Botica Vale Farma (Periodo 2019 – 2022) .....	25
<b>Figura 2:</b> Porcentaje total de respuestas de la Dimensión .....	27
<b>Figura 3:</b> Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Fiabilidad (Pre test) ..	28
<b>Figura 4:</b> Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Capacidad de Respuesta (Pre test) .....	29
<b>Figura 5:</b> Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Seguridad (Pre test) .	30
<b>Figura 6:</b> Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Empatía (Pre test) ....	31
<b>Figura 7:</b> Onboarding del aplicativo móvil para la botica Vale Farma.....	37
<b>Figura 8:</b> Interfaz del registro de inicio de sesión del aplicativo móvil .....	37
<b>Figura 9:</b> Home del aplicativo móvil.....	38
<b>Figura 10:</b> Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Tangibilidad (Pos test) .....	39
<b>Figura 11:</b> Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Fiabilidad (Pos test) 40	
<b>Figura 12:</b> Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Capacidad de Respuesta (Pos test).....	41
<b>Figura 13:</b> Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Seguridad (Pos test)42	
<b>Figura 14:</b> Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Empatía (Pos test)..	43

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal Implementar la metodología Lean Service para mejorar la calidad de servicios en las ventas de la Botica Vale Farma Trujillo – 2023. Para ello se llevó a cabo una investigación de tipo aplicada utilizando un diseño pre experimental con una muestra de 73 clientes. Se recopiló una serie de datos históricos de ventas correspondientes al periodo 2019-2022, se realizó un análisis FODA, así como un análisis del proceso de venta mediante las técnicas DOP y DAP. Además, se aplicó un cuestionario SERVQUAL para evaluar la calidad de servicio, cual reveló un nivel bajo en todas las dimensiones evaluadas. Con el objetivo de mejorar la calidad de servicio, se implementaron diversas herramientas del Lean Service, tales como el mapa de proceso, el VSM, la metodología 5S y se diseñó una aplicación móvil para la botica. Finalmente, se volvió a aplicar el cuestionario SERVQUAL para evaluar el impacto de la implementación del Lean Service en la calidad del servicio. Los resultados obtenidos revelaron mejoras significativas en cada una de las dimensiones evaluadas. Estos hallazgos demuestran que la implementación de la metodología Lean Service ha logrado mejorar la calidad del servicio ofrecido por la botica Vale Farma.

**Palabras clave:** Lean Service, Calidad de servicio, Aplicativo móvil.

## **ABSTRACT**

The main objective of this investigation is to implement the Lean service methodology to improve the quality of services in the sales of the Botica Vale Farma Trujillo - 2023. For this, an applied type of investigation was carried out using a pre-experimental design with a sample of 73 clients. A series of historical sales data corresponding to the period 2019-2022 was collected, a SWOT analysis was carried out, as well as an analysis of the sales process using the DOP and DAP techniques. In addition, a SERVQUAL questionnaire was applied to evaluate the quality of service, which revealed a low level in all the dimensions evaluated. In order to improve the quality of service, various Lean Service tools were implemented, such as the process map, the VSM, the 5S methodology, and a mobile application for the pharmacy was designed. Finally, the SERVQUAL questionnaire was applied again to assess the impact of the Lean Service implementation on service quality. The results obtained revealed significant improvements in each of the dimensions evaluated. These findings show that the implementation of the Lean Service methodology has managed to improve the quality of the service offered by the Vale Farma pharmacy.

**Keywords:** Lean Service, quality of service, mobile application.



## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la calidad de servicio se está volviendo un factor de diferenciación para las organizaciones, por ende, muchas empresas buscan con la finalidad de solventar las necesidades de los clientes debido a que un servicio de alta calidad genera una ventaja competitiva. Hoy en día, la calidad de servicio dentro del sector farmacéutico está volviéndose un tema muy demandante, ocasionando que dentro de las empresas se generen esfuerzos en preparar a sus empleados para aumentar la calidad (Mejías, Godoy y Pina 2018; Mejías, Calderón y Contreras 2017). Además, se sabe que el creciente interés es la calidad del servicio es visto como manifestación de la economía mundial ya que esta se está convirtiendo en un aspecto significativo para los gerentes de las empresas, debido a que esta es un factor diferenciador y fundamental que sirve para explicar la conducta deseable del cliente (Rodríguez et al. 2022; Márquez y Useche 2023).

En Ecuador, las farmacias se ven afectadas especialmente en la satisfacción de sus clientes, esto se genera por la exageración de sus precios, poca disponibilidad de medicamentos, entre otras. Esto genera que la necesidad de satisfacer a los clientes sea cada vez más alta. Así mismo, es necesario entender que las expectativas de los clientes, no solo se basan en el precio y calidad de servicio, sino también en aspectos como confiabilidad, tiempo de entrega, entre otras, los cuales, diferencian a una de otra (Peña y Cossío 2023).

En el Perú, dados los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática al 2018, el 87% del total de gastos de los hogares en medicinas se llevan a cabo en farmacias, boticas, etc. (Balbin et al. 2020). No obstante, la mayor parte de los clientes tienen preferencia en comprar en farmacias reconocidas debido a la diversidad de medicamentos, sus promociones y la calidad de servicio que tienen, ya que son muchas las empresas de este sector que no cuentan con esos aspectos. Así mismo se sabe que la entidad que reúne todo esto, es la más exitosa (Baleta 2019).

También, el sector de servicios representa un gran porcentaje de los ingresos del Perú, esto se debe a que obtuvo un crecimiento importante. El PBI del sector servicios pasó de ser el 36,6% al 41% para el año 2017, teniendo un crecimiento

constante desde los últimos 18 años. Así mismo, según el Dr. César Peñaranda quien es director del Instituto de Economía y Desarrollo empresarial, en las últimas décadas, el imparable crecimiento de este sector generó cambios de gran magnitud en la economía, generando una participación del 65% del PBI a nivel mundial (Arango y Rojas 2017). Así mismo, las ventas al por menor aumentaron en un 2,48% los cuales fueron incrementados por una gran demanda de productos electrónicos, productos farmacéuticos y de cuidado personal. En el año 2022, este sector creció en 3,26% (INEI 2023).

Como consecuencia de ello, surge la obligación de llevar a cabo mejoras en la calidad de servicio que brindan las empresas, ya que la industria se ha vuelto más compleja con el tiempo, pero los nuevos conceptos de gestión incluido Lean, han podido resolver problemas clave del mercado y expandir su aplicación más allá de la fabricación (Garrido 2017).

De manera internacional, el método Lean Service con el pasar de los tiempos se está volviendo más sobresaliente, ya que esta metodología de operaciones y actividades ha creado un valor importante para los clientes; no obstante, las empresas de servicios no siempre satisfacen las necesidades de estos, por lo que se genera ese trabajo de mejora para lograr el objetivo (Sridhar y Wooluru 2020; Vashishth, Chakraborty y Antony 2019) [trad.].

Además de ello, en el Perú son pocas las empresas que han implementado las herramientas de la metodología Lean Service, entre ellas podemos encontrar a 6 empresas líderes tales como Kimberly Clark, Grupo Gloria, Alicorp, Aceros Arequipa, Ajeper y Lindley. En base a ello, se aprecia que la metodología Lean Service ha sido poca utilizada dentro de las empresas tanto manufactureras como de servicios (Chumacero 2019).

La empresa de estudio, denominada botica Vale Farma, se encuentra en la provincia de Trujillo, la cual está dedicada al rubro de la compra y venta de medicamentos, perfumería y productos de cuidado personal.

En la botica Vale Farma, mediante el uso de un diagrama de Ishikawa ([ver anexo 2](#)) el cual se utilizó para identificar que el problema actual es una calidad de servicio deficiente, donde se determinó que las causas que generan este problema son:

stock insuficiente, inexistencia de un protocolo de atención, falta de capacitación de productos, distribución inadecuada de muebles y productos, entre otras causas.

En base a las causas determinadas, está claro que, dentro de la botica, existe una ineficiencia respecto a la calidad de su servicio, lo cual ocasiona una insatisfacción en sus clientes que acuden a su establecimiento.

De esta manera la interrogante planteada para esta investigación: ¿Cuál es el efecto de la aplicación de la metodología Lean Service en la calidad de servicio en la botica Vale Farma, Trujillo – 2023?

Logrando así justificar la importancia de implementar la metodología Lean Service en base a 3 perspectivas, estas son: teórica, social y práctica.

Para la perspectiva social, Fernández-Bedoya (2020), comenta que una investigación puede contribuir a traer solución a un problema que afecta a un grupo es la sociedad.

Las razones sociales por las que se escogió el tema son: satisfacción - fidelización de los clientes.

Desde una justificación teórica, Alvarez (2020), menciona que esta justificación busca describir cuales son los obstáculos con respecto a los conocimientos que existen, los cuales la investigación en estudio tendrá que reducir.

La razón teórica por la cual se justificó la investigación fue la poca existencia de fundamentos que definen la metodología Lean Service. En base a ello la investigación ayudará a mejorar los conocimientos sobre esta metodología.

Por otro lado, para la justificación práctica, Baena (2017), difiere que una investigación tiene la posibilidad de generar un aporte practico relacionada directa o indirectamente con el problema que se está estudiando.

Dado que muchas de las empresas no cuentan con la ejecución de herramientas Lean Service, afectando de manera negativa en la relación y/o fidelización con sus clientes, es por eso que con la implementación de la metodología Lean Service se ayudará respecto a la calidad de servicio que brinda.

El objetivo general es implementar la metodología Lean Service para mejorar la calidad de servicio en las ventas de la botica Vale Farma, Trujillo – 2023.

Como objetivos específicos tenemos: Realizar un diagnóstico situacional de la botica Vale Farma, también determinar la calidad de servicio antes de la implementación de la metodología Lean Service, así mismo implementar las herramientas de la metodología Lean Service en el área de ventas de la botica Vale Farma y finalmente determinar la calidad de servicio después de la implementación de la metodología Lean Service.

La hipótesis planteada en la investigación es: La implementación de la metodología Lean Service mejorará la calidad de servicio en el área de ventas de la botica Vale Farma, Trujillo – 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

Dentro de los antecedentes revisados, se halló a diferentes autores los cuales en sus investigaciones guardaban concordancia entre las variables, Lean Service y la calidad de servicio, donde comentaron que empresas pertenecientes al sector servicios se vuelven mucho más competitivas en el mercado, esto con la finalidad de fidelizar y conseguir nuevos clientes. En base a ello, la implementación de esta metodología como herramienta de mejora, pretende eliminar las actividades que no suman valor al servicio en las empresas, así mismo mejorar la competitividad dentro de las mismas (Ojanama 2018; Huari 2019). Mejorando la calidad de servicio en un 19%, trayendo satisfacción en el personal demostrándose un incremento del 65% al 78% en los niveles de satisfacción (Ojanama 2018) y mejorando los servicios, aumentando de un 28.30% a un 47.94% (Huari 2019).

Además, se comentó que cuando se lleva a cabo esta metodología, se debe comenzar por realizar un análisis situacional, ya sea utilizando herramientas de la calidad, diagramas de los procesos o encuestas, esto con el fin de identificar cual es la situación en la que se encuentra la empresa. Para la aplicación de Lean Service, se deben identificar todas las herramientas necesarias las cuales sean aplicadas dentro de la empresa para solucionar el problema encontrado (Rodriguez 2021; Julca y Nicancio 2021). Luego de la ejecución de la Metodología Lean Service, se pudo observar una mejora significativa en la satisfacción del cliente, aumentando de un 45.8% a un 75.8% (Rodriguez 2021). Así mismo, mejorando el nivel de servicio incrementando de un 36.81% a un 94.36% (Julca y Nicancio 2021).

Así mismo en diferentes organizaciones, la presencia de los reclamos y el bajo nivel de calidad en la atención que brindan las empresas, han sido un factor clave para motivar a los empresarios por optar herramientas de solución, en base a ello se utilizó las herramientas Lean Service para atacar el problema encontrado (Tandaypan 2018; Gutiérrez y Valdivia 2021; Rojas 2021; Paredes y Ramos 2021). Una vez aplicadas las herramientas se obtuvieron como resultados una influencia del 54.3% en la calidad de servicio, disminución de tiempos entre cada entrega pasando de 30 a 12 minutos, viéndose reflejado en el nivel de satisfacción de los clientes (Tandaypan 2018). Además, un incremento en la calidad de servicio de un

58.3% a un 62.9% (Gutiérrez y Valdivia 2021) y una reducción de servicios con retraso de 22 a 12, mejorando la capacidad de respuesta y la calidad de sus servicios (Paredes y Ramos 2021).

Es muy notable que, en diversas organizaciones de múltiples servicios, los inconvenientes tales como las entregas tardías de los trabajos se den con mucha frecuencia ocasionando reclamos, esto se debe a que de los grupos internos en las empresas no lleven un control y un orden determinado, presentando un trabajo no estandarizado, falta de equipos y materiales incompletos, entre otros (Ramírez y Rengifo 2021; Rivera 2021). Es base a la presencia de estos problemas se optó por la implementación de la metodología Lean Service reduciendo los reclamos a un 18%, generando confianza y seguridad hacia los clientes e incrementando un 33% en los tiempos de entrega (Ramírez y Rengifo 2021).

Conforme a las especificaciones de las teorías de nuestra primera variable, la Metodología Lean Service es una filosofía de gestión la cual se centra en mejorar los procesos para eliminar el desperdicio y estandarizar los mismos para aumentar el valor (Dombrowski y Malorny 2018) [trad.], mejorar la eficiencia, la atención al cliente (Cohen 2018; Feinman et al. 2022) [trad.] y reducir la variabilidad del proceso y el desperdicio (Perdomo, Sacristán y Garrido 2022) [trad.]. Para Arango y Rojas (2018) los métodos Lean ayudan a aumentar la eficiencia, la capacidad de respuesta y la flexibilidad de la producción en las industrias a través de la gestión basada en procesos y la eliminación de residuos. Así mismo, Lean permite a estas empresas ofrecer variedad de productos a precios bajos con altos niveles de productividad, niveles de inventario más bajos, velocidad de entrega y calidad óptima (Blouin et al. 2020) [trad.].

La metodología Lean Service tiene herramientas, parte de ellas son: el mapa de procesos, value stream mapping (VSM) y las 5S (Arango y Rojas 2018), seguidamente explicamos teóricamente cada una de ellas.

Un mapa de procesos es un conjunto de diagramas que ayudan a aclarar cómo funciona una organización (Ghosh et al. 2022) [trad.], ayudan a mejorar el diálogo entre los distintos niveles dentro de una empresa y definen diferentes áreas de responsabilidad para que las diferentes actividades se puedan realizar y alinear con

los objetivos estratégicos propuesto por la organización (Casanova 2018; Mercader et al. 2022). En ESAN (2016) mencionan que se le puede considerar también como un flujograma, el cual muestra cómo funcionan los procesos de la empresa y se relacionan entre sí, visto así, este diagrama debe mostrar las áreas involucradas en el proceso, así como las áreas involucradas, las metas principales, las metas secundarias y quién es el responsable. Para analizar incremento de procesos:

$$\% \text{ de incremento} = \frac{\text{Procesos mejorados}}{\text{Total de procesos}} \times 100$$

El propósito del mapeo de procesos es mostrar gráficamente las actividades realizadas en cada proceso de una organización utilizando diferentes símbolos (Yi et al. 2022) [trad.]. Una de sus características más importantes es que debe ser rápidamente entendido por todos dentro de la organización, también debería ser útil, ya que no solo es un elemento visual, sino que permitirá cambiarlo si es necesario (Zhang et al. 2022) [trad.].

El value stream mapping es la imagen actual de todo el proceso de una organización (Abisourour et al. 2020; Teriete et al. 2022) [trad.], es decir es una representación del estado real y actual de la cadena de valor. También es una práctica valiosa para los expertos de la industria ya que la emplean para identificar las ineficiencias de la cadena de valor debido a su claridad visual y facilidad de uso general (Sullivan et al. 2022) [trad.]. Para analizar el TAK TIME:

$$TAK\ TIME = \frac{\text{Tiempo disponible de trabajo}}{\text{Demanda de cliente}}$$

(Salwin et al. 2021). Así mismo, para analizar las actividades que agregan valor:

$$\frac{(\text{Tiempo de actividades totales} - \text{Tiempo de actividades que no agregan valor})}{\text{Tiempo de actividades totales}}$$

(Mendoza et al. 2021; Sullivan et.al 2022) [trad.]. También, tiene diferentes incentivos asociados con otras tecnologías de mapeo de cadenas de valor y es la base para implementar todas las demás herramientas de producción económica (Verma y Sharma 2021) [trad.], además es necesario observar toda la cadena de valor y determinar las fuentes de desperdicio, en lugar de tener toda su concentración en una sola actividad (Klimecka Tatar y Ingaldi 2022) [trad.].

La Casa de la Calidad viene a ser una herramienta utilizada en Quality Function Deployment (QFD) la cual es empleada para definir la relación entre los requerimientos del cliente y la capacidad de la organización para satisfacer esas necesidades. Esta herramienta es una representación gráfica de la voz del cliente y los requisitos técnicos que se deben cumplir para satisfacerlos. Esta misma permite las necesidades del cliente en características específicas del producto o servicio, con la finalidad de garantizar que los recursos dentro de la organización se centren en satisfacer esas necesidades (Alcázar et al. 2019).

La metodología 5S es un enfoque de cinco pasos para crear un lugar de trabajo más organizado (Jiménez et al. 2015), productivo, que ayuda a crear y mantener ambientes de calidad en la empresa (Suyono, Ferdian y Anwar 2021; Senthil et al. 2022; Makwana y Patange 2022) [trad.]. La metodología 5S viene de las palabras en japonés llamadas Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke (Piñero, Vivas y Flores de Valga 2018).

Seiri (clasificación y descarte) significa el separar todas las cosas necesarias e innecesarias. Seiton (organización) hace referencia al orden de los materiales, donde se deben colocar en lugares de fácil localización. Dentro de estas dos primeras S, se refleja el cumplimiento como:

$$\text{Seiri y Seiton} = \frac{\text{N}^\circ \text{ productos ubicados correctamente}}{\text{N}^\circ \text{ total de productos}}$$

(Kido-Miranda et al. 2017). Así mismo, Seiso (limpieza) significa mantener limpio el lugar de trabajo, este factor ayuda a que los trabajadores estén más motivados y disminuye los accidentes laborales. Se puede medir esta S con el:

$$\text{Seiso} = \frac{\text{N}^\circ \text{ programas de limpieza realizados}}{\text{Programas de limpieza programados}}$$

(Jara 2017). Además de ello, Seiketsu (estandarizar) se basa en estandarizar los procesos de tal manera que los empleados identifiquen situaciones anormales y puedan corregirlas. Aunque ahora, una variación más actual es el “colour management” o también llamada gestión por colores. En ella se agrega un conjunto de tarjetas rojas en lugares que necesiten mejores y tarjetas verdes en zonas cuidadas. Por último, Shitsuke (Mejorar) donde en esta se realizan evaluaciones



con la finalidad de involucrarse en un trabajo más continuo con el objetivo de poder mantener los estándares de limpieza y organización. Los resultados de estas dos últimas S, se refleja en el:

$$\text{Seiketsu y Shitsuke} = \frac{\text{Puntaje obtenido de auditoria}}{\text{Puntaje total de auditoría}}$$

(Inga, Coyla y Montoya 2022) Cabe recalcar que las 5S es la base para implementar herramientas y procesos de producción ajustada más avanzados (Ribeiro et al. 2019) [trad.].

En relación a la segunda variable se tiene, calidad de servicio, la cual está convirtiéndose en una de las más importantes para generar competitividad dentro de una empresa. Las organizaciones entienden claramente que, para sobrevivir en el mercado competitivo actual, deben brindar un servicio de mayor calidad (Pavón, Baquero y Góngora 2018; Doria, Álvarez y Pedraza 2018). Además, la calidad de servicio hace referencia al comportamiento de los empleados en la prestación de servicios a los usuarios, quienes son responsables de solucionar los problemas y dificultades que encuentran los clientes (Álvarez y Ospina 2020). Cabe recalcar que la apreciación de la calidad de servicio que cuentan los clientes, añade un elemento más, que, en gran parte, llega a ser mucho más importante que la calidad interna o técnica, este elemento viene a ser la calidad externa, la cual es la forma en cómo se está realizando el servicio (Álvarez, Padilla y Lluglla 2020).

Para poder analizar la calidad de servicio que está teniendo una empresa, se utiliza el modelo SERVQUAL (SERVice QUALity Model) ([ver anexo 8](#)), la cual se ha popularizado mucho últimamente. Este fue desarrollado por Parasuraman, donde en ella se realiza una evaluación de la percepción que tienen los usuarios (clientes) hacia el nivel de la atención que brinda una empresa, basándose en una escala de 5 dimensiones: tangibilidad, capacidad de respuesta, confiabilidad, seguridad y empatía (Rodríguez et al. 2022; Rodriguez, Pardo y Castañeda 2021). Por lo tanto, las organizaciones deberían prestar más atención a la realización de cuestionarios hacia los clientes sobre el servicio que se les está brindando por parte de los trabajadores y de la empresa en general.

Como dimensiones dentro de la variable calidad de servicio, tenemos la tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. A continuación, se explicarán teóricamente cada una de ellas.

La tangibilidad viene a ser un adjetivo que refiere a que algo se puede palpar o se puede ver claramente. Se refiere a todo aquello que es palpable, perceptible, real. Etc. (Bašić 2022) [trad.]. En otras palabras, es la parte visible del servicio, instalaciones, equipos, materiales de contacto y personal. Como parte de esto, se mejoran las condiciones y se optimizan los desarrollos de capacitación para garantizar un buen servicio al cliente (Atasoy et al. 2022).

Por otra parte, la fiabilidad es la capacidad de la compañía que tiene para brindar a los clientes una operación confiable, segura y una entrega de productos sin errores. Los encargados deben solucionar las irregularidades para buscar la satisfacción del cliente (Amariles et al. 2016; Acevedo et al. 2017; Ceballos et al. 2022).

Además, la capacidad de respuesta es la voluntad que tiene una empresa en apoyar a los clientes a satisfacer sus necesidades básicas brindándoles un servicio rápido y a tiempo, se tiene que valorar la importancia que tiene esta dimensión para los clientes y observar cómo evalúan el servicio brindado (Hood et al. 2022; Schumacher y Scherzinger 2016). Se tiene que tener en cuenta que la capacidad de respuesta, individual o colectiva, se destaca como una de las primeras opciones (intencionales o accidentales) para construir resiliencia (Hernández, Ruíz y Rivera 2022).

Así mismo, la seguridad se refiere al conocimiento y la atención que los empleados muestran a los clientes de una manera que puede generar confianza al visitar y recomendar una empresa (Gens et al. 2021). De hecho, la seguridad del personal influye en las decisiones de los usuarios y debe ser considerada como una de las herramientas estratégicas para asegurar la lealtad de los mismos y la continuación del consumo de los productos dentro de una empresa. Es necesario introducir la formación para que al momento de realizar las actividades dentro de la empresa, estas se generen de manera correcta (Gutierrez y Cuevas 2022; Escamilla et al. 2021).

Por último, la empatía se divide en dos partes: afectiva y cognitiva. La empatía afectiva es la capacidad que uno tiene en dar o entender los sentimientos que tiene una persona, sin la necesidad de sentir un estímulo emocional directo, en cambio la empatía cognitiva, es la capacidad de aceptar y entender el estado mental de la otra persona (Roza y Guimarães 2022) [trad.]. En otras palabras, es la capacidad de entender sus emociones, mostrando empatía para comprender sus necesidades y proporcionarles un servicio de calidad para encontrar formas de lograr la satisfacción y las recomendaciones del cliente para otros consumidores (Leonhardt y Pezzuti 2022) [trad.]. En base a ello, se tiene que tener en claro que la empatía comienza como un proceso interno y culmina con una respuesta activa (Dolamore 2021) [trad.].

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

**3.1.1. Tipo de investigación:** La investigación será de tipo aplicada ya que se ejecutarán las herramientas de Lean Service para mejorar la calidad de servicio en la botica Vale Farma. Según Naidorf, Vasen y Alonso (2019), comentaron que esta es una investigación el cual su objetivo se basa en resolver un problema específico y práctico en la sociedad o una empresa.

**3.1.2. Diseño de investigación:** Para Chávez, Esparza y Riosvelasco (2020) en el diseño pre experimental, el mismo grupo de personas se mide antes y después de aplicar la variable independiente. Para los autores Perez, Perez y Seca (2020) el estudio longitudinal es un enfoque que busca recopilar datos de una misma muestra o grupo de participantes a lo largo de un período de tiempo prolongado. Es decir, el diseño de la investigación será de tipo pre experimental longitudinal, debido a que se pretende variar la variable independiente y generar cambios en la variable dependiente.

Esquema del diseño:

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Dónde:

$O_1$  = Medición antes (Calidad de servicio)

$X$  = Variable independiente (Metodología Lean Service)

$O_2$  = Medición después (Calidad de servicio)

La investigación tendrá un enfoque cuantitativo, ya que los datos se recopilarán para su posterior análisis, utilizando métodos estadísticos con el fin de probar la hipótesis planteada.

### 3.2. Variables y operacionalización

Para visualizar la matriz de operacionalización de variables completa, [\(ver anexo 1\)](#).

#### **Variable independiente: Metodología Lean Service (cuantitativa)**

**Definición conceptual:** Filosofía de gestión la cual se centra se centra en mejorar los procesos para eliminar el desperdicio y estandarizar los procesos para aumentar el valor, mejorar la eficiencia, la atención al cliente y reducir la variabilidad del proceso y el desperdicio (Perdomo, Sacristán y Garrido 2022) [trad.].

**Dimensiones:** Mapa de procesos, VSM y 5S.

**Escala de medición:** Para cada dimensión la escala de medición es razón.

#### **Variable dependiente: Calidad de servicio (cuantitativa)**

**Definición conceptual:** Es la diferencia entre las expectativas del usuario y su percepción del servicio recibido (Bustamante, Lapo y Tello 2022).

**Definición operacional:** Se utiliza el modelo SERVQUAL para evaluar la percepción de los clientes sobre la calidad de servicio que se le brinda, esta encuesta consta de 5 dimensiones las cuales se miden en escala de Likert (Cruz et al 2022).

**Dimensiones:** Tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

**Indicadores:** Para la dimensión de tangibilidad, los indicadores son los ítems 1, 2, 3, 4 y 5. Para la dimensión fiabilidad los indicadores son los ítems 6, 7, 8, 9 y 10. Para la dimensión capacidad de respuesta los indicadores son los ítems 11, 12, 13 y 14. Para la dimensión seguridad los indicadores son los ítems 15, 16, 17, 18, 19 y 20. Y para la dimensión empatía los indicadores son los ítems 20, 21, 22, 23 y 24.

**Escala de medición:** Para cada dimensión la escala de medición es la escala.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

**3.3.1. Población:** Para Francés et al. (2021), es un grupo determinado de individuos sobre las que se necesita conocer algo mediante el análisis. La población de esta investigación fue de 90 clientes cercanos que realizaron por lo menos una compra en la botica Vale Farma.

**Criterios de inclusión:** Todos los clientes cercanos a la botica Vale Farma que realizaron por lo menos una compra.

**Criterios de exclusión:** Todos los clientes que no frecuentan la botica Vale Farma.

**3.3.2. Muestra:** Para, Fachelli y López (2018), define esta como un subconjunto extraído de la población a la que se le realizará un análisis. La muestra estuvo constituida por 73 clientes.

**3.3.3. Muestreo:** El autor, Parra (2019), define el muestreo como herramienta de la investigación que tiene la finalidad de definir qué

grupo de una determinada población se debe observar. En el presente estudio se realizó un muestreo aleatorio simple.

**3.3.4. Unidad de análisis:** Es una selección de la población escogida para realizar un estudio en particular (Montañés y Lay-Lisboa 2019). Para esta investigación, la unidad de análisis correspondió a cada uno de los clientes que realizaron por lo menos una compra en la botica.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

**Tabla 1:** Técnicas e instrumentos de recolección de datos

FASES DE ESTUDIO	FUENTES DE INFORMACIÓN / INFORMANTES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	TRATAMIENTO / PROCESO	RESULTADOS ESPERADOS
Realizar un diagnóstico situacional de la botica Vale Farma	Gerente, parte administrativa y colaboradores	Análisis de datos	Ficha de análisis de datos, DOP, DAP y FODA	Extracción de información y análisis e interpretación de datos	Conocer la situación actual de todos los procesos de la botica Vale Farma
Determinar la calidad de servicio antes de la implementación de la metodología Lean Service	Clientes que compraron en la botica	Encuesta	Cuestionario SERVQUAL	Extracción de información y análisis e interpretación de datos	Establecer la situación actual con respecto a la calidad de servicio dentro del área de ventas de la botica Vale Farma
Implementar las herramientas de Lean Service en el área de ventas de la botica Vale Farma	Trabajadores de la Botica Vale Farma	Inspección directa	Casa de la calidad, Herramientas Lean Service: Mapa de procesos, VSM, Formato de auditoría 5S	Análisis de información	Optimización en la cadena de valor, reducción en los tiempos de cola, aumento del orden, mejora de la percepción de los clientes con respecto al servicio
Determinar la calidad de servicio después de la implementación de la metodología Lean Service.	Clientes que compraron en la botica	Encuesta	Cuestionario SERVQUAL	Extracción de información y análisis e interpretación de datos	Mejora en la calidad de servicio en el área de ventas de la botica Vale Farma



## **Validez**

La opinión de expertos viene a ser una revisión rigurosa realizada por expertos en la materia donde se evaluarán las herramientas o instrumentos para su próxima aplicación en la muestra escogida y que además estos expertos proporcionan posibles comentarios que se pueden implementar en las herramientas o instrumentos (Villasís-Keever et al. 2018). Con el objetivo de determinar la validez del instrumento elaborado en el trabajo de investigación, se realizó la validez por medio del juicio de expertos ([ver anexo 9](#)), en donde se buscó a 3 expertos de la especialidad en calidad. Después de la evaluación de sus opiniones de cada experto en el programa SPSS del instrumento, se pudo comentar que el instrumento se considera como valido ya que el nivel de significancia fue de 0.012 ([ver anexo 10](#)), el cual es menor a 0.05. Los autores (Villasís-Keever et al. 2018) comentaron que si el cálculo es menor a 0.05, se asume que el instrumento posee validez de contenido.

## **Confiabilidad**

La confiabilidad se refiere a que tan precisa es una medición, ya que la confiabilidad de cierta investigación se puede denominar precisa si está sujeta a errores de medición (Solano y Uzcátegui 2017). En el estudio se aplicó una prueba piloto a 10 clientes de una botica ubicada en el distrito de Trujillo basándose el instrumento SERVQUAL con 5 dimensiones. Una vez aplicada se determinó la confiabilidad del instrumento el cual obtuvo una confiabilidad de nivel Buena, ya que se obtuvo un valor de 0.847 ([ver anexo 11](#)). Esto quiere decir que el instrumento se puede aplicar a la muestra, sustentándose en lo que menciona (Tuapanta, Duque y Mena 2017), el valor alfa de Cronbach mínimo aceptable es 0,7; si es inferior, la consistencia interna de la escala utilizada es considerada baja.

### 3.5. Procedimientos

Primero se visitó a la empresa y se conversó con el representante de la botica el propósito del estudio. Una vez comentado esto, se obtuvo el permiso para ingresar de manera correcta al local a través del consentimiento informado ([ver anexo 3](#)) y ([ver anexo 4](#)). Para identificar las carencias en la calidad de servicio de la botica, se realizó un diagrama de Ishikawa ([ver anexo 2](#)) con la finalidad de determinar la problemática actual.

Para el desarrollo del primer objetivo específico se realizó un diagnóstico de sus aspectos internos y externos mediante un análisis FODA ([ver anexo 15](#)), así mismo se revisó los procesos generales de la botica haciendo uso de un DOP ([ver anexo 16](#)) y DAP ([ver anexo 17](#)), y finalmente se realizó un análisis correspondiente al estado de sus ventas en el periodo del año 2019 al 2022 ([ver anexo 13](#)).

Para el segundo objetivo específico se utilizó el cuestionario SERVQUAL ([ver anexo 20](#)) el cual se aplicó a 73 clientes que realizaron por lo menos una compra en la botica, con la finalidad de conocer el estado actual de la calidad de servicio de la botica, en base a ello, se determinó las herramientas de Lean Service que mayor beneficio aportan. La población de estudio para esta investigación se encuentra dentro de un perímetro cercano a la botica ([ver anexo 18](#)), ubicada en la calle Jr. Puno 317 en la ciudad de Trujillo. El área de estudio está delimitada por las calles Jr. Unión, Ca. Arequipa, Ca. Luis Goicochea, Ca. Francisco Xandóval, Av. César Vallejo, Jr. Puno, Ca. Raúl Porras Barrenechea, Ca. Nazca, Ca. Moquegua, Ca. Ancash, Ca. Piura, Ca. Cerro de Pasco y Ca. Pacasmayo abarcando aproximadamente 2.35 kilómetros cuadrados. Se ha seleccionado este perímetro debido a la proximidad a la botica y la facilidad para acceder a la población objetivo.

Para el tercer objetivo se aplicó las herramientas de Lean Service previamente identificadas, empezando con la elaboración de un mapa de procesos actual ([ver anexo 29](#)), al cual se le realizaron mejoras agregando actividades que se consideraron importantes para el proceso general de la botica ([ver anexo 30](#)). Posteriormente se elaboró el VSM del proceso actual de la atención al cliente ([ver anexo 31](#)). Luego de ello se implementó la metodología de las 5S ([ver anexo 36](#)), para ello se realizó una reunión con la gerente para que mediante un documento quede registrada la autorización de la implementación. Seguidamente se elaboró un modelo de la Casa de la Calidad ([ver anexo 27](#) y [Ver anexo 28](#)) en donde se recolectó información de los requisitos que los clientes tienen con respecto al servicio que se les brinda en la botica, ya que estos se ven relacionados con la aplicación de las 5S y la efectividad del servicio. Posteriormente se aplicó la metodología 5S, iniciando con un análisis previo para ver en qué estado de cumplimiento de las 5S se encontraba la botica ([ver anexo 35](#)). Luego se clasificó todos los elementos en la botica eliminando lo innecesario, con la finalidad de liberar espacio y reducir el desorden en el área de trabajo. Luego se organizaron los elementos restantes. Posteriormente se realizaron jornadas de limpieza para el personal y finalmente se establecieron supervisiones futuras para la constante supervisión de la aplicación de las 5S. Terminada esta implementación, se elaboró el VSM mejorado ([ver anexo 32](#)) gracias a las mejoras de las actividades que se realizaron en las 5S, en el cual se redujeron las actividades sin valor, optimizando el flujo de trabajo y simplificando los procesos siempre que fuese posible.

Para el cuarto objetivo específico se aplicó el cuestionario del modelo SERVQUAL a 73 clientes ([ver anexo 39](#)) que realizaron por lo menos una compra en la botica, con la finalidad de poder comprobar la efectividad de las herramientas Lean Service aplicadas para aumentar la calidad de servicio que brinda la botica Vale Farma.

### **3.6. Métodos de análisis de datos:**

#### **Análisis descriptivo**

El análisis descriptivo es un tipo de enfoque que analiza los datos y luego los organiza, tabula, procediendo a su descripción. (Fachelli y López 2018). El estudio tuvo un análisis descriptivo, en donde la base de datos fue analizada para luego tabular los resultados obtenidos del Modelo SERVQUAL para luego hacer uso de gráficos de barras con el objetivo de lograr una mejor comprensión.

#### **Análisis inferencial**

Para Otero, Torres y Veiga (2020), en el método de análisis inferencial, es posible emplear herramientas estadísticas que posibilitan hacer predicciones con un nivel de confianza específico acerca del comportamiento de la población en estudio. Algunas de las herramientas son la distribución de probabilidad, el intervalo de confianza y el test de hipótesis. En el estudio se aplicó la técnica de la prueba de hipótesis para evaluar la afirmación sobre la población en función de los datos de la muestra.

### **3.7. Aspectos éticos:**

El trabajo ético consiste en el esfuerzo de las personas que se destacan en diferentes condiciones a través de acciones correctas, quiénes tienen que demostrarlo y que han hecho (Ariza 2019).

El indagador asegurara la innovación de la investigación al aceptar contratos éticos y morales. Como resultado, se evitaron diferentes tipos de plagio y los espectadores estuvieron comprometidos a apoyar y fomentar el respeto por los derechos de propiedad intelectual.

De igual manera, se siguieron los pasos y métodos planteadas por la Universidad Cesar Vallejo (UCV) en su programa preliminar. Con la finalidad de agilizar la investigación, se informó a los gerentes de la entidad sobre la observación y las actividades que se realizaron dentro de sus instalaciones, recogiendo la información acordada con la empresa.

Igualmente, se responsabilizó resguardar la integridad de todos los datos conseguidos y la honestidad de los medios brindados por la empresa.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Objetivo General: Implementar la metodología Lean Service para mejorar la calidad de servicio en las ventas de la botica Vale Farma, Trujillo – 2023.

Se aplicó el cuestionario SERVQUAL antes y después de la implementación de las herramientas Lean Service con el objetivo de evaluar el impacto que obtuvo la aplicación de esta misma en la calidad de servicio que brinda la botica Vale Farma.

**Tabla 2:** Resultados generales Pre test – Post test y variaciones del cuestionario SERVQUAL

DIMENSIONES	TOTAL PRETEST	TOTAL POSTEST	TASA DE VARIACIÓN	IMPACTO
Tangibilidad	40.55%	79.29%	95.54%	Mejoras visuales Mejoras en las condiciones de trabajo
Fiabilidad	50.96%	76.66%	50.43%	Entrega de productos sin errores
Capacidad de respuesta	50.27%	87.12%	73.30%	Reducción de tiempos en el proceso
Seguridad	52.00%	86.58%	66.50%	Confianza Seguridad en la atención
Fiabilidad	50.36%	86.74%	72.24%	Mejor relación con el cliente Entender las necesidades del cliente

Fuente: [Anexo 26](#), [Anexo 45](#) y [Anexo 46](#)

**Interpretación:** Se pudo observar en las tablas que hubo un impacto positivo en todas las dimensiones evaluadas, con tasas de variación para cada dimensión de Tangibilidad del 95.54%, Fiabilidad del 50.43%, capacidad de respuesta del 73.30%, Seguridad del 67.50% y empatía del 72.24%. Dado que las tasas de variación son positivas, se puede concluir que se produjeron mejoras en la calidad de servicio percibida. Esto se sustenta en el aporte teórico de, Villa, Carmona y González (2018), quienes sostienen que la tasa de variación refleja la magnitud del cambio porcentual que experimenta una variable con respecto a otra, si esta es positiva, la variable está aumentando, si es negativa, la variable está disminuyendo. Así mismo, Pavón, Baquero y Góngora (2018), mencionan que las organizaciones entienden claramente que,

para sobrevivir en el mercado competitivo actual, deben brindar un servicio de mayor calidad.

### Prueba de normalidad

En primer lugar, se planteó lo siguiente:

$H_0$  = Los datos siguen una distribución normal.

$H_1$  = Los datos no siguen una distribución normal.

Así mismo, si  $p \leq 0.05$  se rechaza  $H_0$  y si  $p > 0.05$  se acepta  $H_0$ .

**Tabla 3:** Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DIFERENCIA	0,330	5	0,079	,742	5	<b>0,025</b>
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Como  $n \leq 50$  se trabajará con Shapiro Wilk:

$p = 0.025 \leq 0.05$  se rechaza  $H_0$

### Prueba estadística de hipótesis:

$H_0$  = La implementación de la metodología Lean Service no mejora la calidad de servicio en el área de ventas de la botica Vale Farma, Trujillo - 2023.

$H_1$  = La implementación de la metodología Lean Service mejora la calidad de servicio en el área de ventas de la botica Vale Farma, Trujillo - 2023.

Si  $p < 0.05$  se rechaza  $H_0$  y si  $p \geq 0.05$  se acepta  $H_0$

**Tabla 4:** Estadísticos de prueba

<b>Estadísticos de prueba<sup>a</sup></b>	
	CALIDADPOSTTEST - CALIDADPRETEST
Z	-2,023 <sup>b</sup>
Sig. Asintótica (bilateral)	<b>0,043</b>
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

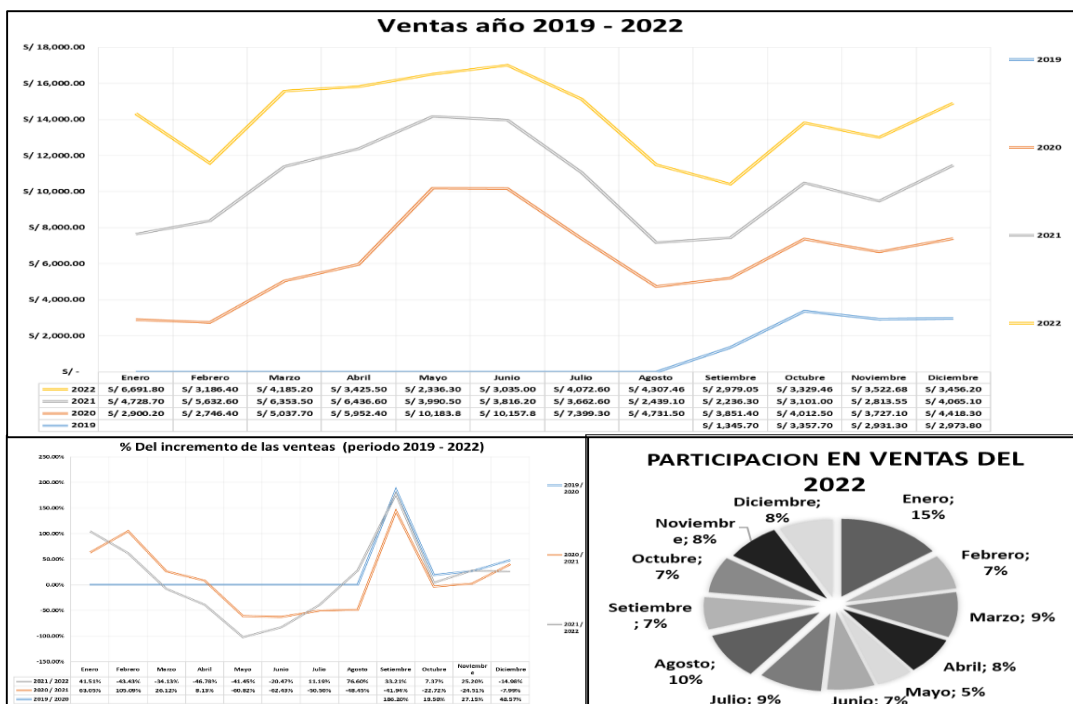
**Interpretación:**  $p = 0.043 \leq 0.05$  tenemos que rechazar  $H_0$ , por lo tanto, aceptó  $H_1$ , es decir que la implementación de la metodología Lean Service mejoró la calidad de servicio en el área de ventas de la botica Vale Farma, Trujillo - 2023. Esto se sustenta en la teoría de Hernandez, Cárdenas y Hernandez (2020) quienes afirman que la prueba de hipótesis no busca explorar diferentes escenarios, sino que su objetivo es confirmar o refutar la relación entre variables.



## 4.2. Objetivo específico 1: Realizar un diagnóstico situacional de la botica Vale Farma

### Data histórica de ventas de la Botica Vale Farma (Periodo 2019 – 2022)

Para hallar la data histórica de ventas de la botica Vale Farma entre el periodo 2019 – 2023 se realizó un análisis de sus ventas anotadas en un cuaderno de trabajo ([ver anexo 12](#)), donde se procedió a sumar las ventas de cada día semana y mes con la finalidad de obtener las ventas totales anuales de los diferentes periodos.



**Figura 1:** Resumen del análisis de ventas de la Botica Vale Farma (Periodo 2019 – 2022)

**Interpretación:** En la figura se observó las ventas de la botica (2019-2022) donde se presentó una disminución notable en junio 2021-2022 comparado con 2020, del mismo modo se observó un descenso en las ventas con una variación en el mes de agosto (2020 – 2021), así mismo, es notable que los meses de febrero, junio, setiembre y octubre fueron los meses con menor porcentaje de ventas en todo el año 2022. Estos resultados se sustentan en la teoría de, González, López y Cabral (2021), quienes sostienen que las ventas en la industria de farmacias pueden variar durante el año debido a una serie de factores, pues algunos productos farmacéuticos pueden experimentar una

mayor demanda en ciertas épocas del año debido a la estacionalidad. Además Bravo (2021), explica que las ventas en las industrias pueden disminuir debido a diversas razones, como la competencia en línea y grandes cadenas de tiendas que ofrecen precios más bajos. Así mismo Saenz y Arteaga (2022), afirmaron que el porcentaje del incremento en las ventas de medicamentos se debió a la gran demanda de consumo de estos mismos por pandemia COVID-19.

### Diagrama de Operaciones del Proceso y Diagrama de Actividades del Proceso

**Tabla 3:** Resumen del DOP y DAP de la Botica Vale Farma

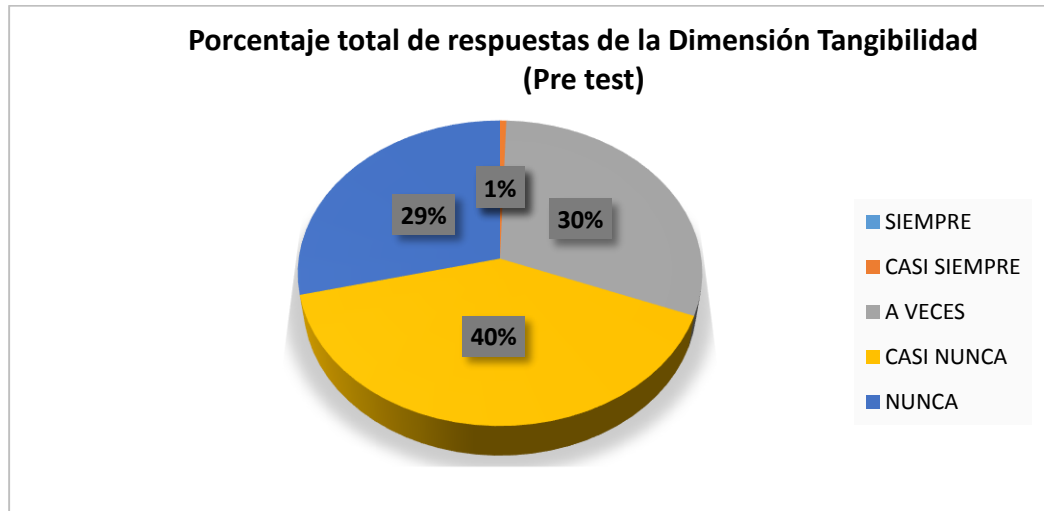
DOP Y DAP			
N°	Actividades		Tiempo
1	Recibir receta médica	Operación	1 min
2	Escuchar pedido o solicitud	Operación	1 min
3	Validar datos de la receta	Inspección	2 min
4	Dirigirse a almacén	Desplazamiento	1 min
5	Comprobar existencia del medicamento en almacén	Demora/Inspección	1 min
6	Buscar el producto	Operación	2 min
7	Registrar salida del producto	Operación	1 min
8	Regresar con el producto	Desplazamiento	1 min
9	Brindar indicaciones de uso al cliente	Operación	2 min
10	Empacar producto	Operación/Inspección	1 min
11	Entregar producto	Operación	0.5 min
<b>Total</b>			<b>13.5 min</b>

Fuente: [Anexo 16](#) y [Anexo 17](#)

**Interpretación:** En la tabla 3 se identificó las actividades que se llevaron a cabo en el proceso de venta de la botica, donde se obtuvo un tiempo total de 13.5 min. Estas herramientas son de gran valor, ya que pueden contribuir en la toma de decisiones dentro de los procesos. Esto se sustenta en el aporte teórico de Andrade, Del Río y Alvear (2019) quienes sostienen que tanto el DAP como el DOP ofrecen una representación gráfica y minuciosa de los procesos, lo que facilita una comprensión más profunda, soluciones de mejora y optimización de la ejecución de las tareas.

### 4.3. Objetivo específico 2: Determinar la calidad de servicio antes de la implementación de la metodología Lean Service

#### 4.3.1. Dimensión Tangibilidad

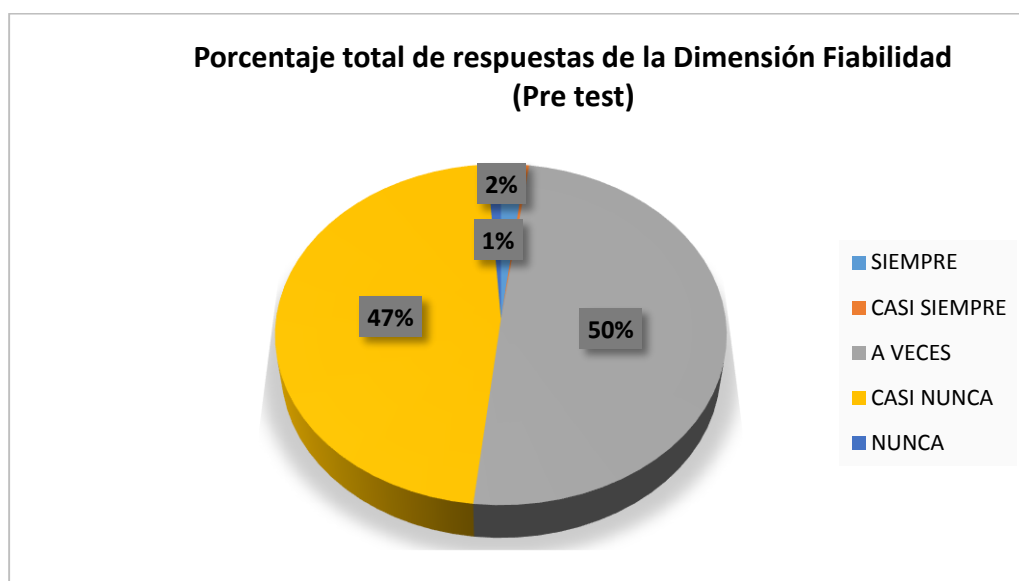


**Figura 2:** Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Tangibilidad (Pre test)

Fuente: [Anexo 21](#)

**Interpretación:** En la gráfica se observó que para los clientes encuestados existió poca aceptación con respecto a los aspectos tangibles dentro de ella, es decir la empresa presentó deficiencias en el orden y actualización de sus materiales. Esto se sustenta la teoría de Atasoy et al. (2022) donde comenta que la tangibilidad es la parte visible del servicio, instalaciones, equipos, materiales de contacto y personal. Como parte de esto, se deben mejorar las condiciones y optimizar los desarrollos de capacitación para garantizar un buen servicio al cliente.

### 4.3.2. Dimensión Fiabilidad

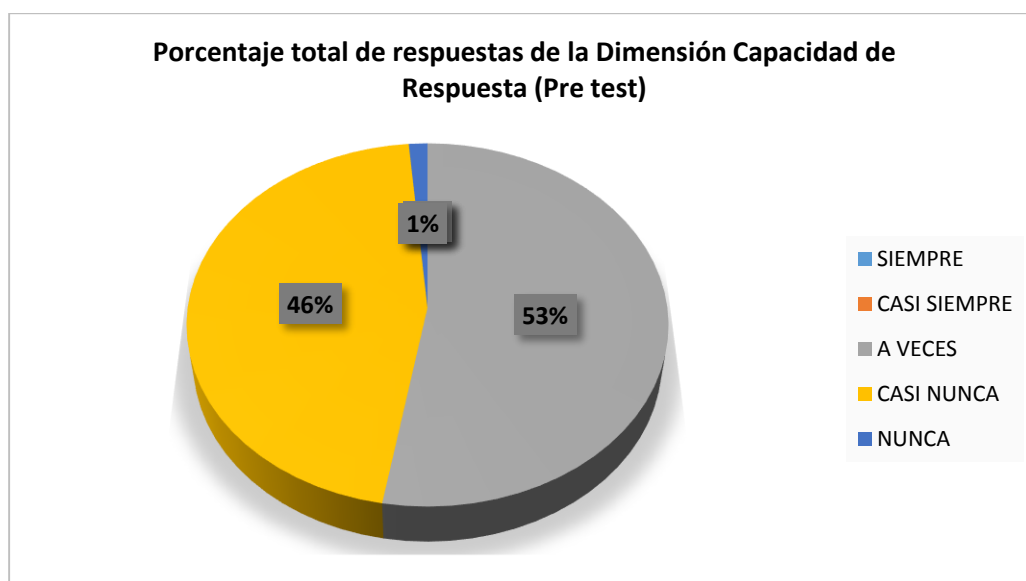


**Figura 3:** Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Fiabilidad (Pre test)

Fuente: [Anexo 22](#)

**Interpretación:** En la gráfica se observó que los clientes no estuvieron conformes con la fiabilidad que brinda la botica ya que existieron errores en las entregas de productos las cuales generan poca confianza en el cliente e insatisfacciones. Estos resultados se sustentan en la teoría de Amariles et al. (2016); Acevedo et al. (2017); Ceballos et al. (2022), donde comentan que la fiabilidad es la capacidad de la organización que tiene para brindar a los clientes una operación confiable, segura y una entrega de productos sin errores. Por esa razón los encargados deben solucionar las irregularidades para buscar la satisfacción del cliente.

### 4.3.3. Dimensión Capacidad De Respuesta

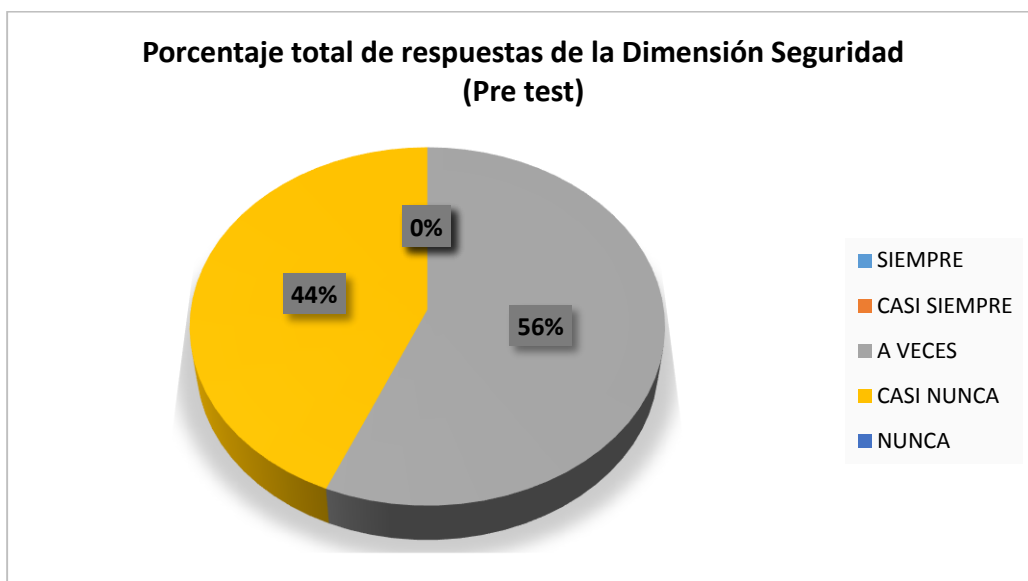


**Figura 4:** Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Capacidad de Respuesta (Pre test)

Fuente: [Anexo 23](#)

**Interpretación:** En los resultados que muestra la gráfica se observó que los encuestados perciben que la capacidad de respuesta de la botica Vale Farma es deficiente ya que existen demoras en el servicio de atención al cliente, generando retrasos e insatisfacción. Estos resultados se sustentan en la teoría de Hood et al. (2022); Schumacher y Scherzinger (2016) donde mencionan que una empresa debe tener la voluntad de apoyar a sus clientes y satisfacer sus necesidades básicas brindándoles un servicio rápido y a tiempo.

#### 4.3.4. Dimensión Seguridad

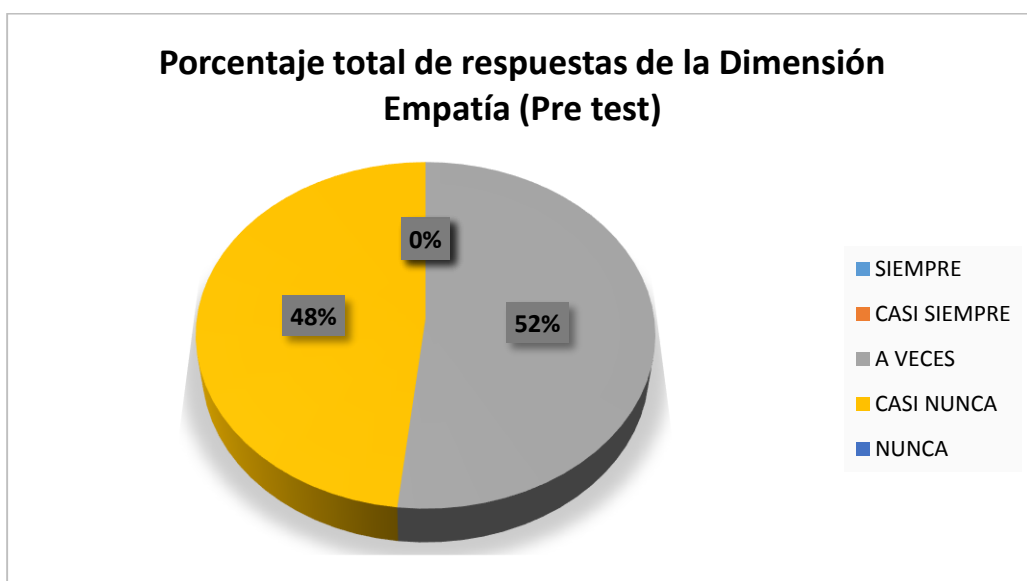


**Figura 5:** Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Seguridad (Pre test)

Fuente: [Anexo 24](#)

**Interpretación:** En los resultados que muestra la gráfica se observó que los encuestados se sintieron indecisos con respecto a la información brindada y la atención que recibieron por parte de los trabajadores, los cuales generan poca confianza en ellos aumentando la inseguridad de completar su compra. Estos resultados se sustentan en la teoría Gutiérrez y Cuevas (2022); Escamilla et al. (2021) donde comentan que la seguridad de los empleados al momento de tratar con los clientes influye en las decisiones de los mismos la cual debe ser considerada como una de las herramientas estratégicas para asegurar su lealtad y su consumo constante de productos dentro de la empresa.

#### 4.3.5. Dimensión Empatía



**Figura 6:** Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Empatía (Pre test)

Fuente: [Anexo 25](#)

**Interpretación:** En los resultados que se muestran en la gráfica se observó que los encuestados percibieron que los trabajadores no comparten las emociones que ellos presentan al momento de realizar una compra y/o comentar sus necesidades. Estos resultados se sustentan en la teoría de Leonhardt y Pezzuti (2022) donde mencionan que la empatía se basa en la capacidad de entender emociones, comprender las necesidades y proporcionar un servicio de calidad para encontrar formas de lograr la satisfacción y las recomendaciones del cliente para otros consumidores.

**Tabla 4:** Resumen de los resultados del cuestionario SERVQUAL

<b>DIMENSIONES</b>	<b>TOTAL</b>
Tangibilidad	40.55%
Fiabilidad	50.96%
Capacidad de respuesta	50.27%
Seguridad	52.00%
Fiabilidad	50.36%

Fuente: [Anexo 21](#), [Anexo 22](#), [Anexo 23](#), [Anexo 24](#) y [Anexo 25](#)

**Interpretación:** Los datos obtenidos reflejaron la necesidad de realizar mejoras con respecto a cada una de las dimensiones evaluadas, siendo la dimensión tangibilidad la que presenta mayor deficiencia percibida por los clientes. Estos resultados se sustentan en la teoría de, Atasoy et al. (2022), quienes sostienen que dentro de los aspectos tangibles se pueden mejorar las condiciones y optimizar los desarrollos de capacitación para garantizar un buen servicio al cliente.



#### 4.4. Objetivo específico 3: Implementar las herramientas de la metodología Lean Service en el área de ventas de la botica Vale Farma

##### Mapa de procesos

**Tabla 5:** Nro. De Procesos en la botica Vale Farma

	Mapa de procesos actual	Mapa de procesos actualizado	Procesos agregados	% de incrementación
Nº Procesos operativos	2	4	2	
Nº Procesos estratégicos	4	6	2	43%
Nº Procesos de apoyo	2	4	2	
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	

Fuente: [Anexo 29](#) y [Anexo 30](#)

**Interpretación:** En la tabla se pudo observar la cantidad de procesos iniciales con los que contó la botica, donde luego de la aplicación de la metodología 5S se agregaron algunos procesos, estos fueron: en los procesos estratégicos, la gestión de presupuesto y control de productos, en los procesos operativos, proceso de control de inventario y proceso de atención al cliente, en los procesos de apoyo, proceso contable y Tecnología, obteniendo un incremento de 43%. Esto se sustenta en el aporte teórico de (Zhang et al. 2022) [trad.], donde comentó que el mapa de procesos no es solo un elemento visual, si no que este también permite realizar cambios dentro de ella para mejoras eficientes. Así mismo, la Escuela Nacional de Administración pública (2021) comentó que el mapa de procesos ayuda a identificar como se realiza el trabajo en una organización, además ayuda a tener documentado la ruta actual de satisfacción hacia el cliente.

**Tabla 6:** Indicador KPI - % de error en dispensación de productos

	% de error en la dispensación de medicamentos (Pre)	% de error en la dispensación de medicamentos (Post)
Nro. de servicios (20 días)	555	541
Nro. de devoluciones	10	2
% promedio de fallas	37%	10%

Fuente: [Anexo 29](#) y [Anexo 30](#)

**Interpretación:** En la tabla se observó que el porcentaje de dispensación disminuyó de 37% a un 10%, significando que los procesos de la botica han demostrado un cambio en las actividades de los trabajadores. Esto se sustenta en el aporte teórico de Zhang et al. (2022) quienes mencionan que el mapa de procesos debe ser rápidamente entendido por todos dentro de la organización, también debería ser útil, ya que no solo es un elemento visual, sino que permitirá cambiarlo si es necesario.

## Value Stream Mapping

**Tabla 7:** Resumen de resultados del VSM actual vs mejorado

N°	Procesos	Tiempo (antes de la metodología 5S)	Tiempo (después de la metodología 5S)
1	Recibir receta medica	1 min	0.5 min
2	Validar datos de la receta	3 min	3 min
3	Comprobar existencia del medicamento	2 min	0.75 min
4	Búsqueda y registro de salida del producto	4 min	1.83 min
5	Brindar indicaciones de uso al cliente	2 min	2 min
6	Emitir boleta o factura	1 min	1 min
7	Entregar el producto	0.5 min	0.5 min
<b>TAK TIME</b>		<b>13.5 min</b>	<b>9.58 min</b>
<b>Tiempo de actividad que agregan valor</b>		<b>48.14%</b>	<b>67.84%</b>

Fuente: [Anexo 31](#) y [Anexo 32](#)

**Interpretación:** En la tabla se observó las actividades que se llevaron a cabo durante el tiempo de actividad y las que no generan valor, estas son: recibir la receta médica, verificar la existencia del producto y buscar y registrar la salida del producto. Estas tareas en conjunto suman un tiempo de 7 minutos y esto representa que solo el 48.14% de las actividades son valiosas para el servicio. Y con la mejora del VSM se logró incrementar las actividades que generan valor a un 67.84%. Esto se sustenta en el aporte teórico de, Klimecka Tatar y Ingaldi (2022), quienes afirman que es necesario observar toda la cadena de valor y determinar las fuentes de desperdicio, en lugar de tener toda su concentración en una sola actividad.

## Metodología 5S

### Casa de Calidad (QPD)

**Tabla 8:** Resumen de resultados instrumento de la Casa de la Calidad

Actividades con mayor peso Casa de la Calidad			
Casa de la Calidad 1	Peso	Casa de la Calidad 2	Peso
Establecer estándares de servicio	9.8	Cronograma de capacitaciones	27.1
Capacitaciones para el personal de la botica	9.5	Supervisiones de cumplimiento	18.6
Obtener retroalimentación de los clientes	8.5	Distribución por Grupos de productos (Croquis área de almacén)	10.2
Realizar auditorías periódicamente	7.2	Elaboración del VSM	8.7
Productos organizados correctamente	7.0	Elaboración del mapa de Procesos	8.7

Fuente: [Anexo 27](#) y [Anexo 28](#)

**Interpretación:** En la tabla se pudo observar las necesidades que presentaron mayor puntaje obtenido mediante el análisis de la casa de la calidad. El uso de esta misma tuvo la finalidad de capturar las necesidades y expectativas del cliente en cuanto a la calidad y el rendimiento del servicio, puesto que estos pueden incluir aspectos relacionados con la implementación de la metodología

5S. Estos resultados se sustentan en la teoría de Alcázar et al. (2019) quienes sostienen que la casa de la calidad es una representación gráfica de la voz del cliente y requisitos a cumplir para satisfacer al cliente, la cual ayuda a identificar las necesidades del cliente en características específicas del producto o servicio.

### Implementación de la metodología 5S

**Tabla 9:** Resumen de los resultados obtenidos antes y después de la implementación de la metodología 5S

	CLASIFICACIÓN Y ORDEN			PROGRAMA DE LIMPIEZA			ESTANDARIZACIÓN Y DISCIPLINA	
	Nº de productos ubicados correctamente	Nº total de productos	Indicador	Programa de limpieza realizados	Programa de limpieza programados	Indicador	PUNTA JE OBTENIDO	PUNTA JE OBJETIVO
<b>Antes</b>	40	150	0.26	6	24	0.5	38	100%
<b>Después</b>	100	150	0.66	19	24	0.5	86	100%

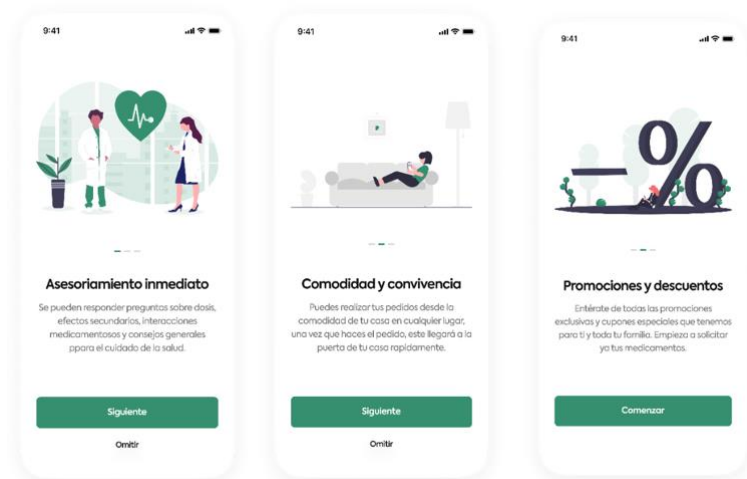
Fuente: [Anexo 35](#) y [Anexo 37](#)

**Interpretación:** De la tabla se pudo observar que existía deficiencias en cada S evaluada, luego de llevar a cabo cada actividad se evaluó mediante la auditoria una mejora significativa dentro del área de alancen y otros. Demostrando así el impacto positivo que tuvo esta metodología en las actividades que realiza la botica. Estos resultados se sustentan en la teoría que comentan Suyono, Ferdian y Anwar (2021), donde mencionan que la metodología 5S genera espacios de trabajo más organizados, productivos y que genera ambientes de calidad dentro de una empresa.

## Diseño de la aplicación móvil para la botica Vale Farma

Con el objetivo de mejorar los procesos de compra, mejorar la experiencia de los clientes, crear posicionamiento de mercado, entre otras, se diseñó el prototipo de un aplicativo móvil para la botica el cual se basó en un análisis de la experiencia y expectativas que los clientes tienen de un servicio. Este estudio se encuentra en un Reporte UX (User Experience) Ver [anexo 38](#).

### ❖ Onboarding



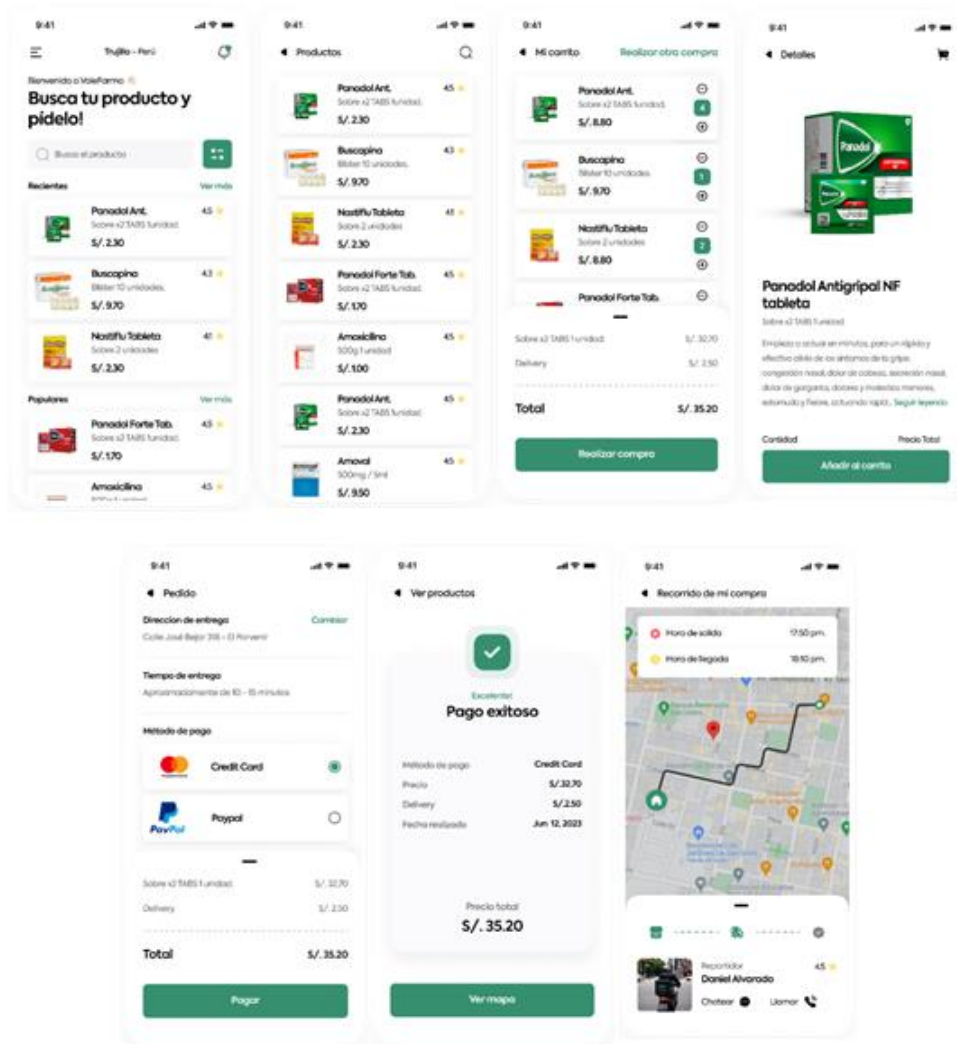
**Figura 7:** Onboarding del aplicativo móvil para la botica Vale Farma

### ❖ Registro o inicio de sesión



**Figura 8:** Interfaz del registro de inicio de sesión del aplicativo móvil

❖ **Home, detalles del producto y método de pago**

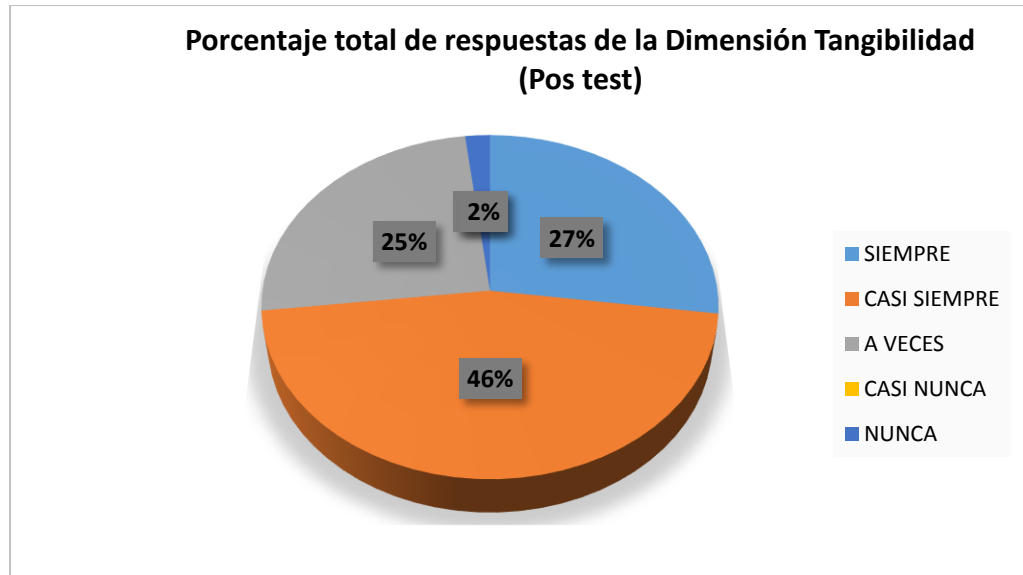


**Figura 9:** Home del aplicativo móvil

**Interpretación:** En la figura se pudo observar la propuesta de la aplicación móvil para la botica, la cual cuenta con las funciones necesarias para realizar el proceso de compra de un producto. Este prototipo de aplicación se puede sustentar con lo que mencionan Acosta, León y Sanafria (2022), donde comentaron que los aplicativos móviles en la sociedad han permitido que las empresas hagan conocimiento de sus productos o servicios que brindan. Debido a la pandemia COVID-19, las personas ahora utilizan medios tecnológicos como las aplicaciones móviles para tener conocimiento del servicio que brindan y sus productos, esto generando mayor visibilidad y alcance de clientes a la empresa.

#### 4.5. Objetivo específico 4: Determinar la calidad de servicio después de la implementación de la metodología Lean Service

##### 4.5.1. Dimensión Tangibilidad

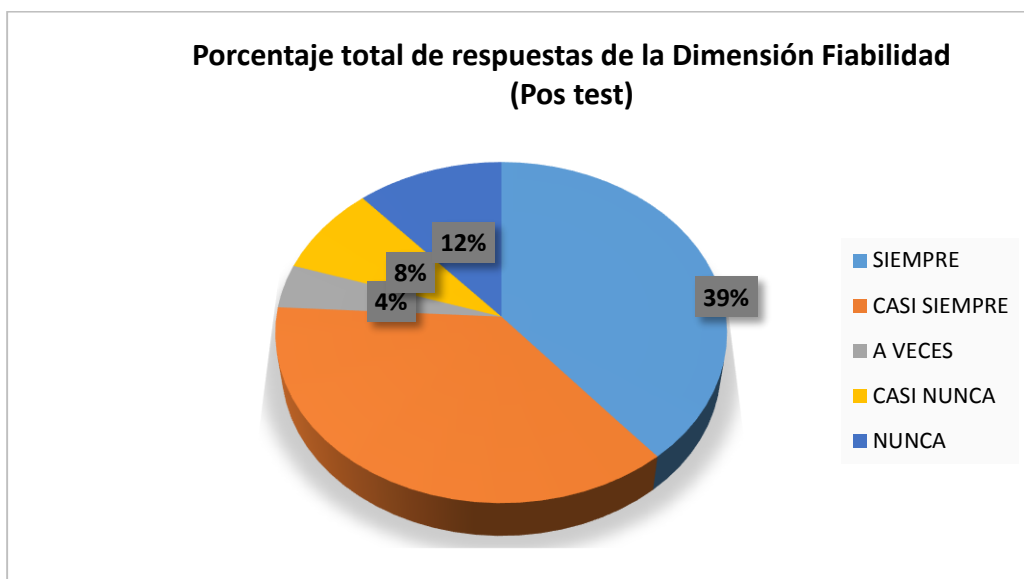


**Figura 10:** Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Tangibilidad (Pos test)

Fuente: [Anexo 40](#)

**Interpretación:** En los resultados mostrados en la gráfica se observó que para los clientes la aceptación mejoró con respecto a los aspectos tangibles de la Botica, es decir la empresa mejoró el orden y la actualización de sus materiales.

#### 4.5.2. Dimensión Fiabilidad



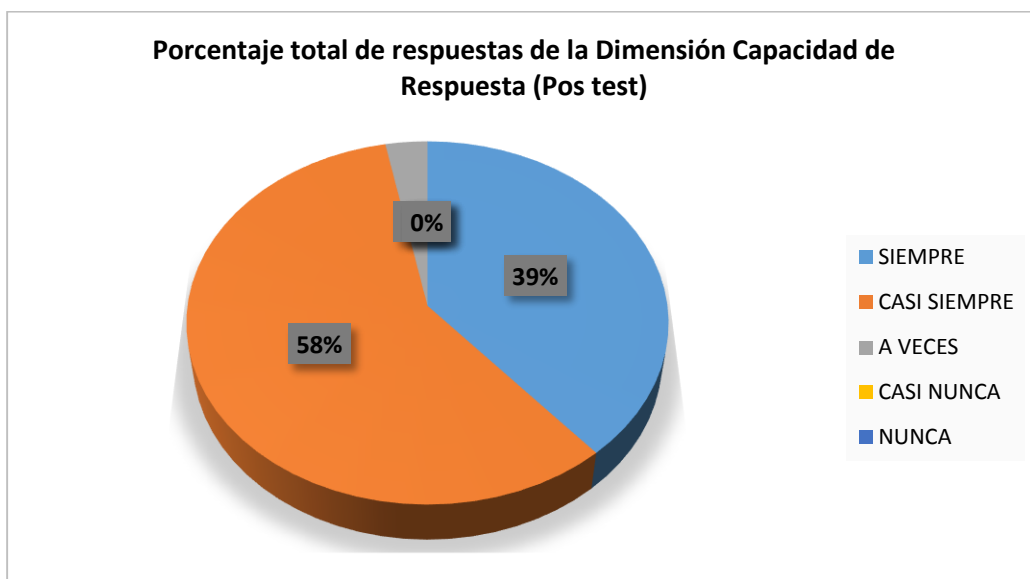
**Figura 11:** Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Fiabilidad (Pos test)

Fuente: [Anexo 41](#)

**Interpretación:** En Los resultados expresados en la gráfica se observó que los clientes se encuentran conforme con la fiabilidad que brinda la botica ya que no existen errores en las entregas de productos lo que genera mayor confianza y satisfacción en ellos.



### 4.5.3. Dimensión Capacidad de respuesta

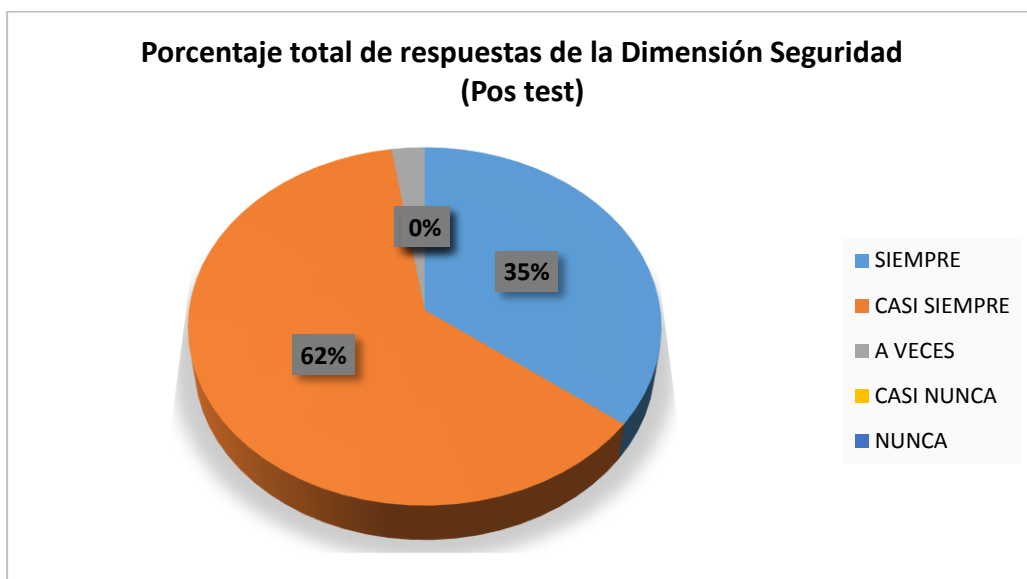


**Figura 12:** Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Capacidad de Respuesta (Pos test)

Fuente: [Anexo 42](#)

**Interpretación:** En los resultados que muestra la gráfica se observó que los encuestados perciben que la capacidad de respuesta de la botica Vale Farma mejoró ya que el proceso de la atención es más rápido dejando de lado los retrasos y la insatisfacción en ellos.

#### 4.5.4. Dimensión Seguridad

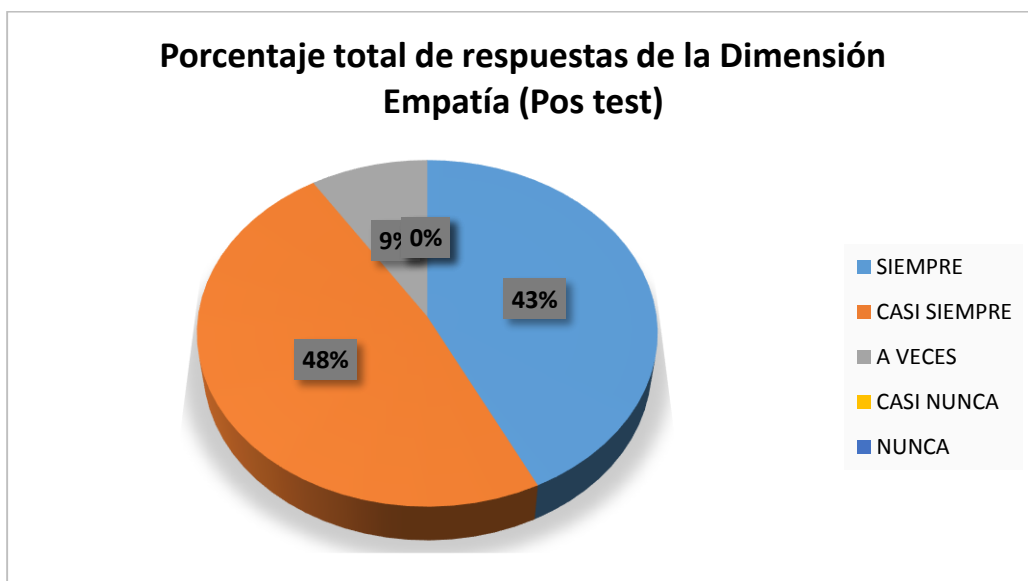


**Figura 13:** Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Seguridad  
(Pos test)

Fuente: [Anexo 43](#)

**Interpretación:** En los resultados que muestra la gráfica se observó que los encuestados muestran mayor confianza con respecto a la información y la atención que reciben por parte de los trabajadores al momento de concretar su compra.

#### 4.5.5. Dimensión Empatía



**Figura 14:** Porcentaje total de respuestas de la Dimensión Empatía (Pos test)

Fuente: [Anexo 44](#)

**Interpretación:** En los resultados que se muestran en la gráfica se observó que los encuestados percibieron mayor interés por parte de los trabajadores al momento de comprender sus estados de ánimo y la necesidad que presentan al momento de realizar una compra.

**Tabla 10:** Resumen de los resultados del cuestionario SERVQUAL (Pos test)

DIMENSIONES	TOTAL
Tangibilidad	79.29%
Fiabilidad	76.66%
Capacidad de respuesta	87.12%
Seguridad	86.58%
Fiabilidad	86.74%

Fuente: [Anexo 40](#), [Anexo 41](#), [Anexo 42](#), [Anexo 43](#) y [Anexo 44](#)

**Interpretación:** Los datos obtenidos reflejan las mejoras considerables en cada una de las dimensiones evaluadas del Modelo SERVQUAL, concluyendo que las herramientas de la metodología Lean Service han sido efectivas para mejorar la calidad de servicio que brinda la botica. Estos resultados se sustentan en la teoría de (Cohen 2018; Feinman et al. 2022) [trad.] donde comentan que la Metodología Lean Service mejora la calidad de servicio, la eficiencia, generando satisfacción en el cliente.

## V. DISCUSIÓN

- Para el objetivo general, Implementar la metodología Lean Service para mejorar la calidad de servicio en las ventas de la botica Vale Farma, Trujillo – 2023, se logró implementar las herramientas de esta misma previamente identificadas, de las cuales se obtuvo mejoras en la calidad de servicio por cada dimensión evaluada. Para la dimensión tangibilidad inicialmente se obtuvo un valor de 40.55% la cual aumentó a un 79.20%, para la dimensión fiabilidad se obtuvo un valor inicial de 50.96% pasando a un 76.66%, para la dimensión capacidad de respuesta se obtuvo un valor inicial de 50.27% el cual aumento a un 87.12%, para la dimensión seguridad se obtuvo inicialmente un valor de 52% el cual pasó a un 86.58% y para la dimensión fiabilidad se obtuvo un valor inicial de 50.36% el cual aumento a un 86.74%. Así mismo se halló la tasa de variación por cada dimensión, para tangibilidad se obtuvo una variación de 95.54%, para fiabilidad un 50.43% para capacidad de respuesta un 73.30%, para seguridad un 66.50% y para empatía un 72.24%. Además de ello, se realizó la prueba estadística de hipótesis, dando un valor de  $p = 0,043$ , la cual fue menor a 0,05, por ende, se rechazó  $H_0$  y se aceptó  $H_1$ , esto significó que la implementación de la metodología Lean Service mejora la calidad de servicio en el área de ventas de la botica Vale Farma. Estos resultados no se alejaron mucho a los de Julca y Nicancio (2021), quienes implementaron la metodología Lean Service para mejorar el nivel de servicio que brindaba la empresa, luego de la aplicación se obtuvo un incremento de 57.56% con una tasa de variación de 156,34% en donde inicialmente se obtuvo un nivel de servicio de 36.81% el cual paso a 94.36% viéndose reflejado en la mejora de sus servicios, eliminación de residuos y la satisfacción de sus clientes. No obstante, los resultados de los investigadores fueron un tanto mejores, debido a que el tiempo de implementación de la metodología fue mayor al de la investigación presente, siendo un tiempo de 1 mes y 2 semanas, y de los autores de 3 meses. Así mismo, los resultados de la investigación fueron mejores a los de Paredes y Ramos (2021), esto se debió a que los autores solo aplicaron 2 herramientas de la metodología Lean Service. Luego de un mes, se

obtuvieron resultados, los cuales se incrementaron en un 33.20% mejorando sus procesos, la capacidad de respuesta, la calidad de servicio reflejándose en la fidelización de sus clientes. Reforzando lo anteriormente mencionado, los autores Arango y Rojas (2018), definen que las herramientas de la metodología Lean Service ayudan a aumentar la eficiencia, la capacidad de respuesta y la flexibilidad de la producción en las empresas a través de la gestión basada en procesos y la eliminación de residuos. Además, Hernandez, Cárdenas y Hernandez (2020), afirman que la prueba de hipótesis no busca explorar diferentes escenarios, sino que su objetivo es confirmar o refutar la relación entre variables.

- Según el objetivo específico 1, realizar un diagnóstico situacional de la botica Vale Farma, se elaboró una data histórica de ventas en el periodo 2020 – 2022 donde se pudo observar que en los años 2021 y 2022 en el mes de junio las ventas disminuyeron de manera notable en comparación al año 2020 y el incremento de las ventas se presentan con mayor relevancia en los meses de agosto y septiembre. Así mismo se realizó un análisis FODA para conocer cuáles son las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la botica. Además, se realizó el diagrama de operaciones con el que se determinó todas las actividades que se realizan en la botica. Caso contrario sucedió en la investigación de Gutiérrez y Valdivia (2021), que para su diagnóstico situacional solamente utilizó el diagrama de operaciones con la finalidad de obtener una representación gráfica de las actividades que se realizan en ventanilla para realizar el servicio. Si bien es cierto la herramienta no está mal aplicada, esta se puede complementar mejor con el análisis FODA, justamente como lo comenta Rojas (2019), quien sustenta que la relación entre el diagrama de actividades del proceso y el análisis FODA radica en que ambos se utilizan para mejorar la eficiencia y el rendimiento de una organización. El diagrama de actividades del proceso proporciona una visión detallada y práctica de cómo se llevan a cabo las actividades, lo que puede ayudar a identificar debilidades y oportunidades de mejora.

- Para abordar el objetivo específico 2, que consiste en determinar la calidad del servicio antes de la implementación de la metodología Lean Service, se administró un cuestionario basado en el modelo SERVQUAL. Los resultados obtenidos revelaron las siguientes cifras: en la dimensión de tangibilidad se obtuvo un cumplimiento del 40.55%, en fiabilidad un 50.96%, en capacidad de respuesta un 50.27%, en seguridad un 52% y en empatía un 50.36%. Estos resultados demuestran que la botica presentaba deficiencias significativas en sus instalaciones y en la calidad de su servicio. Los resultados que se consiguió en cada una de las dimensiones no varían mucho con respecto a los de Rojas (2021) quien utilizó el cuestionario SERVQUAL y obtuvo un resultado en la dimensión tangibilidad del 26.60%, mientras que en fiabilidad alcanzó el 43.30%, en capacidad de respuesta solo el 43.30% y en seguridad obtuvieron el 26.60%. Estas comparaciones resaltan la similitud de los hallazgos y refuerzan esa necesidad de intervenir y mejorar la calidad del servicio en la botica. Con ello se puede reforzar con el aporte teórico de Ganga, Alarcón y Pedraja (2019), quienes manifiestan que la escala SERVQUAL ha sido ampliamente aceptada y utilizada en una amplia gama de contextos, demostrando su eficacia e idoneidad como una herramienta para evaluar la calidad del servicio en diferentes industrias.
- Para el objetivo específico 3, implementar las herramientas de la metodología Lean Service en al área de ventas de la botica Vale Farma, se aplicaron las herramientas en el siguiente orden: mapa de procesos, VSM y metodología 5s, donde se pudo observar que en el mapa de procesos actual de la botica, existía carencias de actividades importantes dentro de sus procesos generales, para el VSM actual se demostró que el tiempo de actividades que agregan valor fue de 48,14%, de igual manera el TAKT TIME fue de 13.5 minutos. Así mismo, para la metodología 5S, se aplicó una primera y segunda casa de la calidad con la finalidad de identificar actividades o parámetros que son importantes para los clientes y poder implementarlas dentro de la metodología 5s, una vez realizadas estas dos casas de la calidad, se obtuvo como valor inicial de la auditoria 5s un 38%, la cual indicó que la botica presentaba desordenes en el almacén, poco

espacio, falta de conocimiento en atención al cliente, etc. Una vez realizadas todas las actividades que conllevaba la metodología 5s, se obtuvo una auditoria final de 86%, así mismo, para el mapa de procesos se propuso mejoras, donde se mejoró 7 procesos, luego se halló el incremento de los procesos mejorados dando un porcentaje de 46%. Luego se realizó un VSM mejorado donde se logró que las actividades que agregan valor aumentaran a un 67.84%, las cuales son importantes para el servicio final que brinda la botica. Además de ello, se diseñó una aplicación móvil para la botica con la finalidad de que esta obtenga una ventaja competitiva, mayor accesibilidad, gestión de inventarios y productos, entre otras. Estas herramientas también fueron utilizadas en la investigación de Rojas (2021) donde una vez aplicadas se obtuvo valores iniciales como un tiempo de 14,9% de actividades que agregan valor y el TAKT TIME fue de 84,6 minutos, además en su auditoria inicial de las 5s, obtuvieron un valor de 42,78%. Luego de la aplicación de las 5s, se obtuvo una mejora en el tiempo de actividades que agregan valor, la cual aumento a un 80,3% y el TAKT TIME disminuyo a un 41,56%, además de ello, en la auditoria final se obtuvo un valor de 83,33%, quedando demostrado el impacto de las herramientas dentro de la empresa. Estos resultados fueron un tanto mayores al de la investigación, puesto que los autores tuvieron un tiempo mayor de aplicación de las herramientas, siendo este de 3 meses. Así mismo, Ojanama (2018), en su investigación implemento las mismas herramientas tales como el mapa de procesos, VSM y la metodología 5S donde identifico algunos problemas en el proceso de la búsqueda del producto dentro de la botica, una vez implementada estas herramientas se pudo incrementar la satisfacción del cliente a un 66% y la satisfacción del personal a un 54%. Además, Yataco (2020), en su investigación implementó un aplicativo móvil para el proceso de atención en una farmacia, los resultados obtenidos fueron un incremento de 59,73 a un 61,60% en el porcentaje de recetas completas atendidas, así mismo se incrementó el grado de satisfacción del paciente pasando de 43,97% a un 49,87%. Ante ello, como aporte teórico Zhang et al. (2022) [trad.]. comenta que el mapa de procesos no es solo un elemento visual, si no que este también permite realizar cambios dentro de ella para mejoras eficientes.



También, Mazorra y Rosero (2017), sustenta que la metodología 5s es el punto de partida para el desarrollo de todas las actividades de mejora. Así mismo, Sullivan et al. (2022), aporta que el VSM ayuda a identificar ineficiencias dentro de la cadena de valor para proponer mejoras debido a su claridad visual y uso general. Y Acosta, León y Sanafria (2022), comentan que los aplicativos móviles en la sociedad han permitido que las empresas hagan conocimiento de sus productos o servicios que brindan. Además, la pandemia COVID-19, ha generado que las personas utilicen medios tecnológicos como las aplicaciones móviles para tener conocimiento del servicio que brindan y sus productos, esto generando mayor visibilidad y alcance de clientes a la empresa.

- Con respecto al último objetivo específico 4, que consiste en determinar la calidad del servicio después de la implementación de la metodología Lean Service, se llevó a cabo una nueva aplicación del cuestionario SERVQUAL tres semanas más tarde. Los resultados obtenidos muestran la influencia positiva de la implementación de las herramientas Lean Service, reflejando mejoras significativas en las siguientes dimensiones: tangibilidad (79.29% de cumplimiento), fiabilidad (76.66%), capacidad de respuesta (87.12%), seguridad (86.58%) y empatía (86.74%). Estos resultados indican claramente que la implementación de la metodología Lean Service ha mejorado la calidad de los servicios en la botica. Estos resultados fueron similares en el estudio realizado por Rojas (2021), quien también implementó la metodología Lean Service para mejorar la calidad del servicio. En su investigación, observó un notable incremento en las dimensiones relacionadas tales como elementos tangibles, fiabilidad y capacidad de respuesta. Estos hallazgos demuestran la consistencia de los resultados y confirman que la metodología Lean Service puede tener un impacto positivo en la calidad de servicio en diversas organizaciones, incluyendo la botica en cuestión. Estos resultados se respaldan con el aporte teórico de Arango y Rojas (2018), quienes sostienen que el objetivo de metodología Lean Service se basa en optimizar los procesos, retirar los desperdicios, mejorar la calidad del servicio y aumentar la satisfacción del cliente en el sector de servicios. Al

implementar esta metodología, las organizaciones pueden lograr una mayor eficiencia operativa y ofrecer un servicio de mayor calidad, lo que a su vez genera mayor competitividad.

## VI. CONCLUSIONES

1. La implementación de la metodología Lean Service mejoró la calidad de servicio en la Botica Vale Farma presentando una tasa de variación en la dimensión aspectos tangibles de 95.54% aumentando de 40.55% a 79.29%, en la dimensión fiabilidad un 50.43%, aumentando de 50.96% a 76.66%, en la dimensión capacidad de respuesta 73.30%, aumentando de 50.27% a 87.12%, en la dimensión seguridad un 66.50%, aumentando de 52.00% a 86.58% y en la dimensión empatía un 72.24%, aumentando de 50.36% a 86.74%. Así mismo, se realizó la prueba estadística de hipótesis, dando un valor de significancia asintótica bilateral de 0.043 el cual fue menor a 0.05, por ende, se rechazó  $H_0$  y se aceptó  $H_1$ , concluyendo la implementación de la metodología Lean Service mejora la calidad de servicio en el área de ventas de la botica Vale Farma.
2. Se realizó un análisis situacional en donde se analizó las variaciones de las ventas en los periodos 2020 – 2022, se identificaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la botica, además se realizó el diagrama de actividades del proceso del servicio obteniendo un tiempo total de 13.5 min.
3. Antes de la implementación de las herramientas de la metodología Lean Service, se llevó a cabo un pretest utilizando el cuestionario SERVQUAL para evaluar la calidad del servicio ofrecido por la botica. Los resultados obtenidos revelaron deficiencias en todas las dimensiones evaluadas. Específicamente, en la dimensión de tangibilidad se obtuvo un puntaje de 40.55%, en fiabilidad un 50.96%, en capacidad de respuesta un 50.27%, en seguridad un 52% y en empatía un 50.36%. Estos resultados demostraron la necesidad de mejorar la calidad del servicio proporcionado por la botica.
4. Se implementaron herramientas de la metodología Lean Service, comenzando con la creación de un mapa de procesos. En este proceso, se identificó inicialmente una falta de actividades importantes, por lo que se propusieron agregar 7 actividades que mejoraran el proceso general de la

botica. Posteriormente, se realizó un análisis de VSM, donde se descubrió que inicialmente el tiempo dedicado a las actividades que agregaban valor representaba solo el 48.14% del total. Sin embargo, gracias a la implementación de mejoras basadas en el VSM actual, se logró aumentar dicho porcentaje a un 67.90%. Además, mediante la implementación de las 5S, se logró mejorar el cumplimiento de las actividades, pasando del 36% al 86%.

5. Se llevó a cabo un post test utilizando el cuestionario SERVQUAL para evaluar la calidad del servicio ofrecido por la botica después de la implementación de las herramientas de la metodología Lean Service. Los resultados obtenidos revelaron mejoras significativas en todas las dimensiones evaluadas. Específicamente, en la dimensión de tangibilidad se obtuvo un puntaje de 79.29%, en fiabilidad un 76.66%, en capacidad de respuesta un 87.12%, en seguridad un 86.58% y en empatía un 86.74%. Estos resultados demuestran claramente que la implementación de la metodología Lean Service ha mejorado sustancialmente la calidad del servicio ofrecido por la botica.

## VII. RECOMENDACIONES

- Como primera instancia se recomienda a la Gerente de la botica Vale Farma realizar un análisis interno de la empresa periódicamente con la finalidad de evaluar sus objetivos planteados y marcar unos nuevos.
- La baja calidad de servicio que se presentó inicialmente la Botica Vale Farma le resta posicionamiento y competitividad en el mercado, por ende, se recomienda al Gerente General seguir avanzando gradualmente las mejoras que generó la implementación de la metodología Lean Service, ya que esta demostró que tiene un impacto positivo en la calidad de servicio que brinda la empresa. Además, incorporar promociones en meses específicos donde se presentan bajas en las ventas.
- En referencia a las herramientas de la metodología Lean Service aplicadas dentro de la botica, estas demostraron que pueden mejorar la calidad de servicio de manera moderada, por ello se recomienda a los encargados de la botica implementar otras herramientas de esta metodología con la finalidad de seguir con la mejorar continua y poder solventar las necesidades de los clientes. Así mismo crear formatos de las auditorias con la finalidad de hacer una verificación del orden de los productos, para tener un mejor control de ellos.
- Se recomienda a la parte administrativa de la botica invertir en el desarrollo de la aplicación móvil ya que esta puede llegar a generar mayor alcance de clientes, ganar posicionamiento y reducir los tiempos de espera dentro de la botica, esto con la finalidad de mejorar la satisfacción de los clientes y brindándoles nuevas posibilidades de compra e información.
- Se recomienda a los trabajadores de la botica la participación activa y compromisos en las diferentes capacitaciones constantes que brindara la botica, con la finalidad de generar una cultura de mejora constante dentro de ellos.

## REFERENCIAS

- ABISOUROUR, J., HACHKAR, M., MOUNIR, B. y FARCHI, A., 2020. Methodology for integrated management system improvement: combining costs deployment and value stream mapping. *International Journal of Production Research*, vol. 58, no. 12, pp. 3667-3685. ISSN 1366588X. DOI 10.1080/00207543.2019.1633482.
- ACEVEDO, M., GONZÁLEZ, A., MACHADO, N., DARIAS, M., GONZÁLEZ, O. y HERRERA, M., 2017. Índices de fiabilidad de tractores XTZ-150K-09 en la Empresa Agropecuaria Valle del Yabú. , vol. 7, no. 2, pp. 45-50.
- ALCÁZAR, K., CHAVES, K., CONEO, Y., NIÑO, J., PINEDA, A. y SUAREZ, B., 2019. Formulación de los requerimientos y expectativas de un cliente para el boceto de un producto por medio de la herramienta Quality Function Deployment ( QFD ). Formulation of the requirements and expectations of a client for the sketch of a product by means. , no. March. DOI 10.13140/RG.2.2.10538.47044.
- ALVAREZ, A., 2020. Justificación de la Investigación. *Social Responsibility Journal*, ISSN 1758857X. DOI 10.1108/SRJ-08-2017-0155.
- ÁLVAREZ, A. y OSPINA, J., 2020. Evaluación de la calidad percibida del servicio en un encuentro deportivo: caso de estudio un partido de fútbol. *Pensamiento & Gestión*, no. 47, pp. 86–110. ISSN 2145-941X.
- ÁLVAREZ, L., PADILLA, A. y LLUGLLA, L., 2020. Diagnóstico de la calidad del servicio turístico de la cascada Pailón del Diablo, parroquia Río Verde, Tungurahua. [en línea], vol. 21, no. 1, pp. 1-9. Disponible en: <http://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/>.
- AMARILES, P., PINO, D., SABATER, D., GARCÍA, E., ROIG, I. y FAUS, M.J., 2016. Fiabilidad y validez externa de un cuestionario de conocimiento sobre riesgo y enfermedad cardiovascular en pacientes que acuden a farmacias comunitarias de España. *Atencion Primaria* [en línea], vol. 48, no. 9, pp. 586-595. ISSN 15781275. DOI 10.1016/j.aprim.2016.01.005. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.01.005>.

- ANDRADE, A., DEL RÍO, C. y ALVEAR, D., 2019. Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. , vol. 30, no. 3, pp. 83-93.
- ARANGO, F. y ROJAS, M., 2018. Una revisión crítica a Lean Service. *Espacios*, vol. 39, no. 7. ISSN 07981015.
- ARIZA, L., 2019. Ética en vivo. Sobre el trabajo ético en el Diagnóstico Genético Premplantatorio (PGD) en Argentina. *Política y Sociedad*, vol. 56, no. 3, pp. 669-690. ISSN 1130-8001. DOI 10.5209/pos.59906.
- ATASOY, Ö., TRUDEL, R., NOSEWORTHY, T. y KAUFMANN, P., 2022. Tangibility bias in investment risk judgments. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 171, no. June 2019. ISSN 07495978. DOI 10.1016/j.obhdp.2022.104150.
- BAENA, G., 2017. *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Serie integral por competencias (Libro Online)* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 9786077440031. Disponible en: <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>.
- BALBIN, D., FONTELA, A., JUAREZ, B. y ZEGARRA, O., 2020. LA CONCENTRACIÓN EN EL SECTOR FARMACÉUTICO PERUANO Y SU IMPACTO ECONÓMICO. [en línea], pp. 1-179. Disponible en: [https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/2056/2020\\_MATP\\_18-1\\_14\\_T.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/2056/2020_MATP_18-1_14_T.pdf?sequence=4&isAllowed=y).
- BALETA, E., 2019. Transferencia de conocimiento como estrategia gerencial del sector farmacéutico en Colombia. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, vol. 4, no. 8, pp. 148. ISSN 2542-3088. DOI 10.35381/r.k.v4i8.275.
- BAŠIĆ, M., 2022. INTERNATIONALISATION-LOCALISATION DEBATE IN CASE OF CROATIAN EXPORTERS' INTANGIBLE-TANGIBLE ASSET INVESTMENT. *South East European Journal of Economics and Business*, vol. 17, no. 1, pp. 68-78. ISSN 1840118X. DOI 10.2478/jeb-2022-0005.
- BLOUIN, C., DROLET, R., HAINS, M., TAILLEUR, L., ALLAIRE, N., COULOMBE, M. y VÉZO, A., 2020. Improving interprofessional approach using a collaborative lean methodology in two geriatric care units for a better patient

flow. *Journal of Interprofessional Education and Practice* [en línea], vol. 19, no. March, pp. 100332. ISSN 24054526. DOI 10.1016/j.xjep.2020.100332. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2020.100332>.

BRAVO, C., 2021. Análisis del mercado retail de medicamentos del Perú. [en línea], pp. 42. Disponible en: [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/5261/TSP\\_ECO\\_2113.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/5261/TSP_ECO_2113.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

BUSTAMANTE, M., LAPO, M. y TELLO, M., 2022. Modelamiento estructural de la calidad de servicio en atención primaria de salud del Guayas, Ecuador. *Información tecnológica*, vol. 33, no. 4, pp. 171-180. DOI 10.4067/s0718-07642022000400171.

CASANOVA, M. de la C., 2018. *Mapa de procesos de la universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2018. S.l.: s.n.

CEBALLOS, L., MINGO, M.T., MEDRANO, R., HERNANDO, I. y JIMÉNEZ, S., 2022. Fiabilidad intraexaminador e interexaminador de Clinometer para medir el rango de movimiento en pacientes con artrosis de cadera. *Fisioterapia* [en línea], no. xxxx. ISSN 15782107. DOI 10.1016/j.ft.2022.02.003. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ft.2022.02.003>.

CHÁVEZ, S., ESPARZA, Ó. y RIOSVELASCO, L., 2020. Diseños preexperimentales y cuasiexperimentales aplicados a las ciencias sociales y la educación. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, vol. 2, no. 2, pp. 167-178.

CHUMACERO, J., 2019. APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE LEAN SERVICE PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE COMPRAS EN TIS PERÚ, AÑO 2018-2019. ,

COHEN, R., 2018. Lean Methodology in Health Care. *Chest* [en línea], vol. 154, no. 6, pp. 1448-1454. ISSN 19313543. DOI 10.1016/j.chest.2018.06.005. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2018.06.005>.

DOLAMORE, S., 2021. Detecting empathy in public organizations: Creating a more relational public administration. *Administrative Theory and Praxis*, vol. 43, no. 1, pp. 58-81. ISSN 19490461. DOI 10.1080/10841806.2019.1700458.



- DOMBROWSKI, U. y MALORNY, C., 2018. Methodological approach for a process-orientated Lean Service implementation. *Procedia CIRP* [en línea], vol. 73, pp. 235-240. ISSN 22128271. DOI 10.1016/j.procir.2018.04.001. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.04.001>.
- DORIA, F., ÁLVAREZ, M. y PEDRAZA, N., 2018. Mediación del valor al cliente en farmacias de Ciudad Victoria, Tamaulipas. ,
- ESAN, 2016. ¿Qué es el mapa de procesos de la organización? | Conexión ESAN [en línea]. 2016. S.l.: s.n. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/que-es-el-mapa-de-procesos-de-la-organizacion>.
- ESCAMILLA, D., SEGOVIA, A., BLANCO, A. y MENDOZA, J., 2021. Las habilidades blandas y el servicio al cliente en tiempos del Covid-19. *Vinculatégica*, vol. 7, no. 1, pp. 1-23. DOI 10.29105/vtga7.1-147.
- FACHELLI, S. y LÓPEZ, P., 2018. Análisis descriptivo de datos con una variable. *Metodología de la investigación social cuantitativa*, no. 17. ISSN 23864885.
- FEINMAN, M., HSU, A., TAYLOR, S. y TORBECK, L., 2022. Cutting the fat: Utilizing LEAN methodology to improve rounding efficiency of surgical residents. *American Journal of Surgery* [en línea], vol. 223, no. 6, pp. 1100-1104. ISSN 18791883. DOI 10.1016/j.amjsurg.2021.12.005. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2021.12.005>.
- FERNÁNDEZ-BEDOYA, V., 2020. Tipos de justificación en la investigación científica. *Espí-ritu Emprendedor TES*, vol. 4, no. 3, pp. 65-76. DOI 10.33970/eetes.v4.n3.2020.207.
- GANGA, F., ALARCÓN, N. y PEDRAJA, L., 2019. Medición de calidad de servicio mediante el modelo SERVQUAL : el caso del Juzgado de Garantía de la ciudad de Puerto Montt - Chile Service quality measurement: the case of the Guarantee Court from the city of Puerto Montt - Chile. , vol. 27, pp. 668-681.
- GENS, M., HERNÁNDEZL, N., CASTRO, C., HOSPITAL, I., OYA, E., BEJARANO, F., REY, C. y MARTÍN, F., 2021. Incidentes de seguridad del paciente notificados antes y después del inicio de la pandemia de COVID-19 en atención primaria en Tarragona. *Atencion Primaria*, vol. 53. ISSN 15781275. DOI

10.1016/j.aprim.2021.102217.

GHOSH, S., HAMADA, A., PATNAMSETTY, M. y BOREK, W., 2022. Constitutive modeling and hot deformation processing map of a new biomaterial Ti e 14Cr alloy. *Journal of Materials Research and Technology* [en línea], vol. 20, pp. 4097-4113. ISSN 2238-7854. DOI 10.1016/j.jmrt.2022.08.160. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.08.160>.

GONZÁLEZ, O., LÓPEZ, M. y CABRAL, H., 2021. Pharmaceuticals market, consumption trends and disease incidence are not driving the pharmaceutical research on water and wastewater. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no. 5, pp. 1-37. ISSN 16604601. DOI 10.3390/ijerph18052532.

GUTIERREZ, E. y CUEVAS, M., 2022. ESTUDIO DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ATENCIÓN A CLIENTES DE UNA AGENCIA AUTOMOTRIZ TABASQUEÑA. , no. 5.

GUTIÉRREZ, P. y VALDIVIA, J., 2021. *Implementación de Lean Service para mejorar la calidad de servicio en el área de ventanilla de la agencia MAP BCP, Arequipa 2021* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 0000000344128. Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez\\_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

HERNÁNDEZ, J., RUÍZ, M. y RIVERA, M., 2022. Capacidad de respuesta ante inundaciones en sectores con vulnerabilidad social de la delegación Félix Osoro Sotomayor del municipio de Querétaro. *Acta Universitaria*, vol. 32, pp. 1-22. ISSN 0188-6266. DOI 10.15174/au.2022.3282.

HERNANDEZ, R., CÁRDENAS, T. y HERNANDEZ, N., 2020. *Prueba de hipótesis estadística con excel*. S.l.: s.n. ISBN 9788418313233.

HOOD, A., WHILLOCK, S., MEADE, M. y HUTCHISON, K., 2022. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, ISSN 0278-7393. DOI 10.1037/xlm0001155.

HUARI, J., 2019. *Aplicación Lean Service para mejorar la competitividad de*

*servicios en TI a Clientes de la empresa Tecnologías de Servicios, 2019* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 0000000344128. Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez\\_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

INEI, 2023. PRODUCCIÓN NACIONAL CRECIÓ 0,86% EN DICIEMBRE DEL 2022. *Instituto Nacional de Estadística e Informática*, vol. 4, no. 1, pp. 88-100.

INGA, K., COYLA, S. y MONTOYA, G., 2022. Metodología 5S: Una Revisión Bibliográfica y Futuras Líneas de Investigación. *Qantu Yachay*, vol. 2, no. 1, pp. 41-62. DOI 10.54942/qantuyachay.v2i1.20.

JARA, M., 2017. El método de las 5s: su aplicación. *Ecotec*, vol. 7, no. 1, pp. 167-179.

JIMÉNEZ, M., ROMERO, L., DOMÍNGUEZ, M. y ESPINOSA, M. del M., 2015. 5S methodology implementation in the laboratories of an industrial engineering university school. *Safety Science*, vol. 78, pp. 163-172. ISSN 18791042. DOI 10.1016/j.ssci.2015.04.022.

JULCA, J. y NICANCIO, M., 2021. Implementación De Lean Service Para Mejorar La Atención Al Cliente En Una Empresa De Servicios Técnicos. [en línea], Disponible en: [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/5023/IND-T030\\_70500715\\_T\\_NICANCIO\\_MENDOZA\\_MARILYN\\_KAREN.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/5023/IND-T030_70500715_T_NICANCIO_MENDOZA_MARILYN_KAREN.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

KIDO-MIRANDA, I., LEÓN-ACEVEDO, M., NAVA-MARTINEZ, I. y TOLEDO-HERRERA, I., 2017. Revista de Investigaciones Sociales Metodología de la aplicación 5'S. *Junio* [en línea], vol. 3, no. 8, pp. 29-41. Disponible en: [www.ecorfan.org/republicofnicaragua](http://www.ecorfan.org/republicofnicaragua).

KLIMECKA TATAR, D. y INGALDI, M., 2022. Digitization of processes in manufacturing SMEs - Value stream mapping and OEE analysis. *Procedia Computer Science* [en línea], vol. 200, no. 2019, pp. 660-668. ISSN 18770509. DOI 10.1016/j.procs.2022.01.264. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.264>.

LEONHARDT, J. y PEZZUTI, T., 2022. Vaccination Acceptance Across Cultures:

- The Roles of Collectivism, Empathy, and Homophily. *Journal of International Marketing*, vol. 30, no. 2, pp. 13-27. ISSN 15477215. DOI 10.1177/1069031X211073179.
- MAKWANA, A. y PATANGE, G., 2022. *Strategic implementation of 5S and its effect on productivity of plastic machinery manufacturing company*. 2022. S.l.: s.n.
- MÁRQUEZ, L. y USECHE, L., 2023. Calidad del servicio y satisfacción del cliente en restaurantes del terminal Portoviejo Quality of service and customer satisfaction in restaurants of the Portoviejo terminal Introducción. , vol. XLIV, no. 1, pp. 1-20.
- MAZORRA, F. y ROSERO, C., 2017. *Riesgo Mecánico y su incidencia en la salud de los trabajadores del Área de Talleres del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26286/1/Tesis\\_t1305mshi.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26286/1/Tesis_t1305mshi.pdf).
- MENDOZA, O., CHINGA, O., SABANO, L. y DIÉGUEZ, E., 2021. Mejora de los procesos de asignación y ejecución presupuestaria de proyectos de investigación (espam mfl). , vol. 12.
- MERCADER, M., MIRALLES, J., PÉREZ, A., NOLASCO, V., ANTÓN, M. y MIRAS, M., 2022. Resultado de la implementación de un sistema de gestión de la calidad en base a la Norma ISO 9001:2015 en una unidad de cuidados intensivos quirúrgica. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación* [en línea], no. xxxx. ISSN 00349356. DOI 10.1016/j.redar.2021.09.013. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.redar.2021.09.013>.
- MONTAÑÉS, M. y LAY-LISBOA, S., 2019. Teoría, metodología y práctica de la producción de posiciones discursivas. (Un ejemplo: El caso de los discursos de la infancia sobre el mundo adulto). *Empiria. Revista de metodología de ciencias sociales*, no. 43, pp. 89-115. ISSN 1139-5737. DOI 10.5944/empiria.43.2019.24300.
- NAIDORF, J., VASEN, F. y ALONSO, M., 2019. Aunar criterios en un sistema fragmentado. Tensiones en torno a evaluación de la investigación aplicada y el

desarrollo tecnológico en el origen de los proyectos de desarrollo tecnológico y social. ,

OJANAMA, L., 2018. APLICACIÓN DE LEAN SERVICE PARA MEJORAR LA CALIDAD DE SERVICIO EN EL AREA DE VENTAS DE LA BOTICA EL CONQUISTADOR-A S.A.C, SAN MARTIN DE PORRES, 2018. , pp. SAPH. DOI WAPA.

OTERO, L., TORRES, J. y VEIGA, N., 2020. Reflexiones sobre el uso de la estadística inferencial en investigación didáctica. ,

PAREDES, K. y RAMOS, R., 2021. Aplicación de Herramientas Lean Service en una Empresa de Taxi Remisse para incrementar la Eficacia del Servicio de transporte de personal. ,

PAVÓN, Y., BAQUERO, R. y GÓNGORA, Á., 2018. PAVÓN, Y., BAQUERO, R. y GÓNGORA, Á., 2018. Procedimiento para la evaluación de la calidad de los servicios internos. *Ciencias Holguín*, vol. 24, no. 4, pp. 79-90. ISSN 1027-2127. Procedimiento para la evaluación de la calidad de los servicios internos. *Ciencias Holguín*, vol. 24, no. 4, pp. 79-90. ISSN 1027-2127.

PEÑA, C. y COSSÍO, N., 2023. Evaluación del nivel de servicio en una farmacia en el Ecuador Evaluation of the level of service in a pharmacy in Ecuador. , vol. 10, pp. 54-68.

PERDOMO, V., SACRISTÁN, M. y GARRIDO, P., 2022. Lean management in hotels: Where we are and where we might go. *International Journal of Hospitality Management*, vol. 104, no. September 2021. ISSN 02784319. DOI 10.1016/j.ijhm.2022.103250.

PEREZ, R., PEREZ, L. y SECA, M., 2020. *Metodología de la investigación científica* [en línea]. 2020. S.I.: Editorial Maipue. ISBN 9789878321554. Disponible en: <https://www.digitaliapublishing.com/a/80790>.

PIÑERO, E., VIVAS, F. y FLORES DE VALGA, L., 2018. Programa 5S's para el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad en los puestos de trabajo. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias* [en línea], vol. 6, no. 20, pp. 99-110. ISSN 2610-7813. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215057003009>.

- RAMIREZ, J. y RENGIFO, E., 2021. LEAN SERVICE PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE PINTADO DE AGENCIAS BANCARIAS EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS GENERALES A NIVEL NACIONAL. N<sup>o</sup>,
- RIBEIRO, I.M., GODINA, R., PIMENTEL, C., SILVA, F.J.G. y MATIAS, J.C.O., 2019. Implementing TPM supported by 5S to improve the availability of an automotive production line. *Procedia Manufacturing* [en línea], vol. 38, no. 2019, pp. 1574-1581. ISSN 23519789. DOI 10.1016/j.promfg.2020.01.128. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.128>.
- RIVERA, S., 2021. Plan de Implementación de Lean Service para mejorar la productividad del servicio de alquiler de equipos menores de construcción en la empresa Multiservicios R&G, Arequipa 2019. [en línea], Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10709>.
- RODRIGUEZ, D., 2021. Metodología Lean Service para Incrementar la Satisfacción del Cliente en la Empresa UCEDA. S.A.C, Trujillo, 2021. *Universidad César Vallejo* [en línea], Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez\\_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- RODRÍGUEZ, P., GARCÉS, L., VALENCIA, J. y BENJUMEA, M., 2022. Calidad del servicio de agua potable para habitantes de Medellín (Colombia): aproximación desde modelos de calidad de servicio. *Información tecnológica*, vol. 33, no. 3, pp. 89-96. DOI 10.4067/s0718-07642022000300089.
- RODRIGUEZ, Y., PARDO, A. y CASTAÑEDA, I., 2021. Estrategia de conciliación vida laboral-familiar como factor de calidad en los servicios estomatológicos. *Revista Cubana de Salud Publica*, vol. 47, no. 4, pp. 1-18. ISSN 15613127.
- ROJAS, E., 2021. Implementación del Lean Service para Mejorar la Calidad de Servicio en el Área Comercial de la Empresa Focus Estudio. *Universidad César Vallejo* [en línea], Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez\\_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47102/Gutierrez_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

- ROJAS, L., 2009. Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas. , pp. 54-61.
- ROZA, S. y GUIMARÃES, S., 2022. The relationship between reading and empathy: An integrative literature review. *Psicologia - Teoria e Prática*, vol. 24, no. 2, pp. 1-19. ISSN 19806906. DOI 10.5935/1980-6906/eptppe14051.en.
- SAENZ, J. y ARTEAGA, Z., 2022. Precios De Mercado Y Demanda De Medicamentos Esenciales En El Distrito De Ate Durante La Pandemia Del Covid- 19. [en línea], vol. 30, no. 64, pp. 33-41. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/quipu/v30n64/1609-8196-quipu-30-64-33.pdf>.
- SALWIN, M., JACYNA-GOŁDA, I., MICHAŁ, B., VARANCHUK, D. y GAVINA, A., 2021. Using Value Stream Mapping to Eliminate Waste : A Case Study of a Steel Pipe Manufacturer. ,
- SCHUMACHER, T. y SCHERZINGER, M., 2016. Systemic in-house consulting: an answer to building change capacities in complex organizations. *Journal of Change Management*, vol. 16, no. 4, pp. 297-316. ISSN 14791811. DOI 10.1080/14697017.2016.1230932.
- SENTHIL, K.M., AKILA, K., ARUN, K.K., PRABHU, S. y SELVAKUMAR, C., 2022. Implementation of 5S practices in a small scale manufacturing industries. *Materials Today: Proceedings* [en línea], vol. 62, pp. 1913-1916. ISSN 22147853. DOI 10.1016/j.matpr.2022.01.402. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.01.402>.
- SOLANO, J. y UZCÁTEGUI, C., 2017. Validez Y Confiabilidad De Una Escala De Medida Para La Calidad Del Servicio De Los Restaurantes Ubicados En La Zona Turística De Puerto Bolívar. *Universidad y Sociedad* [en línea], vol. 9, pp. 52-59. ISSN 2218-3620. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v5n1/v5n1a02.pdf>.
- SRIDHAR, G. y WOOLURU, Y., 2020. Application of lean in an engineering service industry. *IUP Journal of Operations Management* [en línea], vol. 19, no. 1, pp. 40-49. ISSN 09726888. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=bth&>

AN=144553694&site=eds-live&scope=site.

- SULLIVAN, B., YAZDI, P., SURESH, A. y THIEDE, S., 2022. Digital Value Stream Mapping: Application of UWB Real Time Location Systems. *Procedia CIRP* [en línea], vol. 107, pp. 1186-1191. ISSN 22128271. DOI 10.1016/j.procir.2022.05.129. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.05.129>.
- SUYONO, A., FERDIAN, R. y ANWAR, A., 2021. Identification Of The Implementation Of Work Attitude At Pt Cde Using 5s Method (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, And Setsuke). *Review of International Geographical Education Online*, vol. 11, no. 6, pp. 29-33. ISSN 21460353. DOI 10.48047/rigeo.11.06.5.
- TANDAYPAN, S., 2018. LEAN SERVICE Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DEL SERVICIO EN LA EMPRESA VAMECARA ASESORES ADUANEROS, CALLAO, 2018. *Universidad César Vallejo* [en línea], Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2962301>.
- TERIETE, T., BÖHM, M., SAI, B., ERLACH, K. y BAUERNHANSL, T., 2022. Event-based Framework for Digitalization of Value Stream Mapping. *Procedia CIRP* [en línea], vol. 107, pp. 481-486. ISSN 22128271. DOI 10.1016/j.procir.2022.05.012. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.05.012>.
- TUAPANTA, J., DUQUE, M. y MENA, Á., 2017. Alfa de Cronbach para validar un instrumento de uso de TIC en docentes universitarios. *mktDescubre*, no. 10, pp. 37-48.
- VASHISHTH, A., CHAKRABORTY, A. y ANTONY, J., 2019. Lean Six Sigma in financial services industry: a systematic review and agenda for future research. *Total Quality Management and Business Excellence*, vol. 30, no. 3-4, pp. 447-465. ISSN 14783371. DOI 10.1080/14783363.2017.1308820.
- VERMA, N. y SHARMA, V., 2021. Implementation Sustainable Value Stream Mapping (Sus-VSM) in manufacturing industry Implementation Sustainable Value Stream Mapping (Sus-VSM) in manufacturing industry. *Ilkogretim Online - Elementary Education Online* [en línea], vol. 20, no. 6, pp. 644-656. DOI



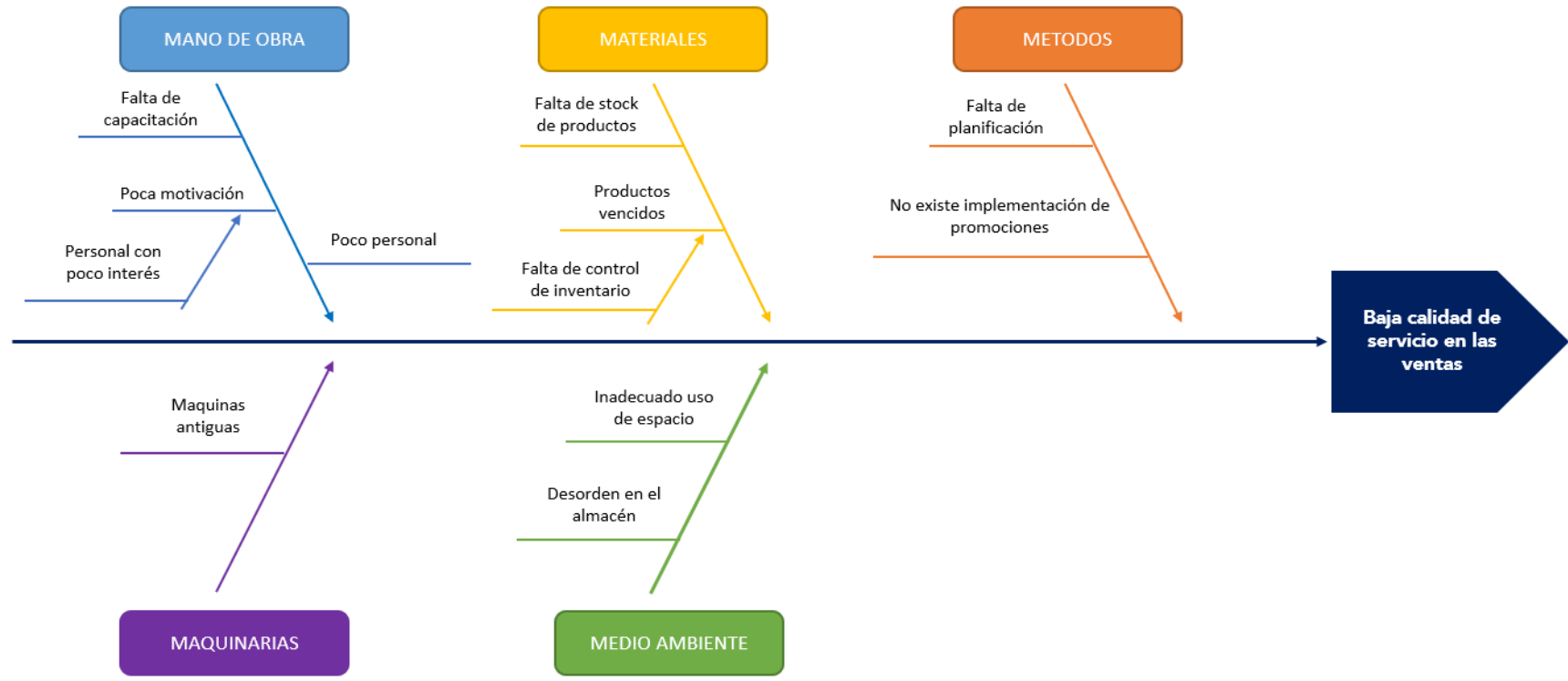
- 10.17051/ilkonline.2021.06.069. Disponible en: <http://ilkogretim-online.org>.
- VILLA, J., CARMONA, D. y GONZÁLEZ, J., 2018. Modelación y Tecnología en el Estudio de la Tasa de Variación Instantánea en Matemáticas Modelling and Technology in the Study of the Instantaneous Rate of Change in Mathematics. , vol. 11, no. 2, pp. 25-34.
- VILLASÍS-KEEVER, M., MÁRQUEZ-GONZÁLEZ, H., ZURITA-CRUZ, J., MIRANDA-NOVALES, G. y ESCAMILLA-NÚÑEZ, A., 2018. Research protocol VII. Validity and reliability of the measurements. *Revista Alergia Mexico*, vol. 65, no. 4, pp. 414-421. ISSN 00025151. DOI 10.29262/ram.v65i4.560.
- YATACO, G., 2020. Implementación de un aplicativo móvil basado en Android para el proceso de atención de la farmacia ambulatoria en el Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara, Bellavista, 2020. *Google Academico* [en línea], pp. 1-71. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50737/Cusma\\_GM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50737/Cusma_GM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- YI, H., DING, J., NI, C., DAI, J., TANG, Y., CHEN, X., SONG, K. y XIA, X., 2022. Hot compression deformation behavior and processing maps of Al–0.5Mg–0.4Si–0.1Cu alloy. *Journal of Materials Research and Technology* [en línea], vol. 19, pp. 4890-4904. ISSN 22387854. DOI 10.1016/j.jmrt.2022.07.027. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.07.027>.
- ZHANG, L., YUAN, S., WANG, J., CHEN, L. y JIN, P., 2022. Hot deformation behavior, processing map, microstructure evolution and dynamic recrystallization mechanism of Mg-5Al-0.6Sc alloy. *Journal of Alloys and Compounds* [en línea], vol. 922, pp. 166244. ISSN 09258388. DOI 10.1016/j.jallcom.2022.166244. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166244>.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Variable Independiente</b> : Metodología Lean Service	Es una filosofía de gestión la cual se centra se centra en mejorar los procesos para eliminar el desperdicio y estandarizar los procesos para aumentar el valor, mejorar la eficiencia, la atención al cliente y reducir la variabilidad del proceso y el desperdicio (Perdomo, Sacristán y Garrido 2022) [trad.].	Entre las diferentes herramientas que tiene la metodología Lean Service para mejorar la calidad de servicio se encuentran el mapa de procesos, la teoría de colas, el value stream mapping y las 5S (Gavilán y Gallego 2016).	Mapa de Procesos	Procesos mejorados / Total de procesos x100	Razón
			VSM	TAK TIME = Tiempo disponible de trabajo / demanda de cliente (Tiempo de activ. Total - Tiempo de activ. que no agregan valor) / Tiempo de actividades totales	Razón
			Metodología 5S	Seiri y Seiton = (N° productos ubicados correctamente) / (N° total de productos)  Seiso = (N° programas de limpieza realizados) / (Programas de limpieza programados)  Seiketsu y Shitsuke = (Puntaje obtenido de auditoria) / (Puntaje total de auditoria)	Razón
<b>Variable Dependiente:</b> Calidad de servicio	Es la diferencia entre las expectativas del usuario y su percepción del servicio recibido (Bustamante, Lapo y Tello 2022).	Se utiliza el modelo SERVQUAL para evaluar la percepción de los clientes sobre la calidad de servicio que se le brinda, esta encuesta consta de 5 dimensiones las cuales se miden en escala de Likert (Cruz et al 2022).	Tangibilidad	ítems 1,2, 3,4, 5	Escala
			Fiabilidad	ítems 6, 7, 8, 9, 10	Escala
			Capacidad de Respuesta	ítems 11, 12, 13, 14	Escala
			Seguridad	ítems 15, 16,17,18, 19	Escala
			Empatía	ítems 20, 21, 22, 23	Escala

**Anexo 2: Diagrama ISHIKAWUA de la botica Vale Farma**




### **Anexo 3: Carta de aceptación**

*Carta de aceptación*

Fecha y hora 15/09/2022- 5pm

Yo: David Alcántara Avalos Con DNI: 71465616

Me es muy grato dirigirme a su persona Nancy Alcántara Fernández, dueña de la botica Vale Farma, por medio de esta carta queremos pedirle de por favor que nos del consentimiento para que nos brinde información (datos) necesaria para nuestro trabajo de investigación de la Universidad Cesar Vallejo Sede Trujillo.

  
**BOTICA VALE FARMA**  
-----  
*Nancy Alcántara Fernández*  
**PROPIETARIO**

Firma de aceptación por  
parte de la dueña de la botica "Vale Farma"

## Anexo 4: Consentimiento informado

Consentimiento informado



Trujillo, 15 de septiembre del 2022

Señora

Nancy Alcántara Fernández  
Dueña de la botica "Vale Farma"


Reciba un saludo cordial de nuestro equipo de trabajo formado por estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería Industrial de 9no ciclo en la Universidad César Vallejo, para la asignatura Proyecto de investigación, quienes solicitamos permiso para visitar el local en cuestión y poder desarrollar un proyecto que aporte en la mejora continua del lugar de trabajo.

El equipo de estudiantes está conformado por: Alcántara Avalos David Isaac y Núñez Guerrero José Andrés

Se recalca que las actividades que se vayan en el local los próximos meses son netamente de fines académicos, lo cual conlleva a un acuerdo confidencial entre usted y el plan de trabajo que tomará acción luego de la evaluación a criterio del grupo.

Agradecemos de antemano su colaboración y tiempo, que nos servirá de gran ayuda, asimismo beneficiará ambas partes, a continuación, contamos con su aprobación mediante su firma:

**BOTICA VALE FARMA**

  
.....  
Nancy Alcántara Fernández  
PROPIETARIO  
Firma del representante legal  
de la botica "Vale Farma"  
DNI: 42468393

## **Anexo 5: Autorización para el desarrollo de tesis**

### **AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE TESIS**

Con la firma del presente documento se da la autorización a los tesisistas **Alcántara Ávalos David Isaac** y **Núñez Guerrero José Andrés**, para el desarrollo de la tesis titulada: **“Metodología Lean Service para mejorar la calidad de servicio en las ventas de la botica Vale Farma, Trujillo – 2022”**, siendo conveniente la realización de este documento para la mejora y conformidad de los datos expuestos en la presente tesis.

Atentamente

  
**BOTICA VALE FARMA**  
Nancy Alcántara Fernández  
PROPIETARIO

---

**Sra. Nancy Alcántara Fernández**

**DNI:** 42468393

**CARGO:** Gerente General

**FECHA:** 3 de abril del 2023

## Anexo 6: Acta de acceso de información para desarrollo de tesis

### ACTA DE ACCESO A INFORMACION PARA DESARROLLO DE TESIS

El (la) representante de la empresa: **Nancy Alcántara Fernández**, hace de conocimiento que el Sr. **David Isaac Alcántara Ávalos** y el Sr. **José Andrés Núñez Guerrero**, Estudiantes de la Universidad César Vallejo de la Escuela de ingeniería Industrial, han solicitado el acceso a las instalaciones de la **Botica Vale Farma** ubicada en la ciudad de Trujillo, distrito Trujillo, en las fechas 3 al 7 de abril del 2023, el motivo es para el recojo de datos que le ayudaran a realizar su investigación de fin de carrera.

La empresa se compromete a brindarle el acceso y se limita, previo acuerdo con el estudiante, a dar o no datos confidenciales, dado la política propia de la empresa.

Es potestad del estudiante aplicar sus diferentes conocimientos en el desarrollo del trabajo a realizar.

Así mismo, la empresa exige se le haga llegar una copia del trabajo realizado como prueba del buen uso de los datos recogidos.

Para dar fe del acuerdo se firma el siguiente documento:

  
Firma de la estudiante  
Alcántara Ávalos David Isaac  
DNI: 71465616

  
Firma del estudiante  
Núñez Guerrero José Andrés  
DNI: 73329979

**BOTICA VALE FARMA**  
  
Nancy Alcántara Fernández  
PROPIETARIO  
Sello y firma del Representante de la empresa  
Nancy Alcántara Fernández  
DNI: 42468393  
Cargo: Gerente General

Trujillo: 3 del mes de abril del año 2023

## **Anexo 7: Autorización para publicación de tesis en el repositorio**

### **AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS EN EL REPOSITORIO**

**Nancy Alcántara Fernández**

**Gerente General**

**Botica Vale Farma**

10 de abril del 2023

Estimados estudiantes **Alcántara Ávalos David Isaac** y **Núñez Guerrero José Andrés**

En respuesta a la carta de ustedes en la que solicitan la autorización para publicar la tesis denominada "**Metodología Lean Service para mejorar la calidad de servicio en las ventas de la botica Vale Farma, Trujillo – 2022**", en el **Repositorio de la Biblioteca de la Universidad Cesar Vallejo**, así como **en revistas especializadas en Investigación Científica**, a fin de contribuir con la base de datos académica que les permitirá llevar a cabo investigaciones en la misma línea, la que se implementó en nuestra empresa.

Les brindamos la autorización para la publicación de lo antes mencionado. Así mismo se les agradece por el aporte brindado a nuestra empresa.

Saludos cordiales

Atentamente



**BOTICA VALE FARMA**  
Nancy Alcántara Fernández  
PROPIETARIO

---

**Nancy Alcántara Fernández**

**DNI: 42468393**

**CARGO: Gerente General**

**FECHA: 10 de abril del 2023**



## Anexo 8: Modelo SERVQUAL

### INSTRUCCIONES:

Estimado cliente, la aplicación de este cuestionario tiene la finalidad de evaluar la percepción que tiene sobre la calidad de servicio de la Botica Vale Farma. Esta información es totalmente anónima, debe marcar con una x solo una alternativa que desde su percepción sea la correcta.

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

Nº	DIMENSIÓN TANGIBILIDAD				
1	¿Las instalaciones de la Botica Vale Farma cuentan con todos los protocolos de señalización?				
2	¿El personal de la Botica Vale Farma tiene puesto los implementos de bioseguridad (mascarillas, alcohol en gel, etc.)?				
3	¿Las instalaciones físicas de las empresas excelentes son visualmente atractivas?				
4	¿El personal de la Botica Vale Farma siempre cuenta con su uniforme e identificación?				
5	¿Las promociones, banners, afiches u ofertas de la Botica Vale Farma influyeron en su compra?				

Nº	DIMENSIÓN FIABILIDAD				
6	¿Cuándo llega con algún malestar o problema de salud, el personal de la Botica Vale Farma muestra un interés en ayudarlo?				
7	¿Percibe usted que el personal de la Botica Vale Farma está comprometido con el servicio de atención al cliente?				
8	¿El personal de la Botica Vale Farma le brinda un buen servicio de atención desde el momento que ingresó?				
9	¿El personal de la Botica Vale Farma resuelve su problema en el tiempo esperado?				
10	¿El personal alguna vez se equivocó en la entrega del producto solicitado?				

Nº	DIMENSIÓN CAPACIDAD DE RESPUESTA				
11	¿El personal de la Botica Vale Farma está siempre dispuesto a incentivarlo a seguir con algún tratamiento, ayudándolo con palabras de aliento?				
12	¿El personal de la Botica Vale Farma se expresa de manera entendible y clara al momento de explicarle como tomar el medicamento, los horarios, las veces, etc.?				
13	¿El personal de la botica Vale Farma utiliza un lenguaje profesional?				
14	¿El personal de la Botica Vale Farma le brinda un servicio de manera eficaz?				

Nº	DIMENSIÓN SEGURIDAD				
15	¿El personal de la Botica demuestra una capacidad de conocimiento eficiente al momento de realizar su consulta?				
16	¿Las actitudes del personal de la Botica Vale Farma al momento de realzarle el servicio le demuestran confianza y profesionalismo?				
17	¿El personal de la Botica Vale Farma revisó minuciosamente la receta médica al momento de atenderlo?				
18	¿El personal de la Botica entregó cuidadosamente el producto solicitado?				
19	¿El personal de la Botica Vale Farma presentó actitudes de escucha activa, respeto, responsabilidad, amabilidad y paciencia?				

Nº	DIMENSIÓN EMPATÍA				
20	¿El personal de la Botica Vale Farma le ofrece una atención personalizada?				
21	¿El personal de la Botica Vale Farma entendió su estado emocional durante la atención?				
22	¿El personal de la Botica Vale Farma demuestra interés por darle una buena atención?				
23	¿El personal de la Botica Vale Farma se preocupa por resolver todas sus consultas o inquietudes relacionadas a su tratamiento?				
24	¿Los horarios de atención que maneja la Botica Vale Farma son adecuados y le facilitan la atención?				

**Anexo 9: Validación por juicio de expertos**

**INFORME DE OPINIÓN DEL EXPERTO Nº 1**

I. **Apellidos y nombres del validador:** Tatiana Mayle Sulca Esquerre

II. **Especialidad del validador:** Calidad    **DNI:** 71769312    **Lugar y Fecha:** 01/11/2022

Nº	ITEMS DIMENSION TANGIBILIDAD	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
1	¿Las instalaciones de la Botica Vale Farma cuentan con todos los protocolos de señalización?	x	
2	¿El personal de la Botica Vale Farma tiene puesto los implementos de bioseguridad (mascarillas, alcohol en gel, etc.)?		x
3	¿Las instalaciones físicas de las empresas excelentes son visualmente atractivas?	x	
4	¿El personal de la Botica Vale Farma siempre cuenta con su uniforme e identificación?		x
5	¿Las promociones, banners, afiches u ofertas de la Botica Vale Farma influyeron en su compra?	x	
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			

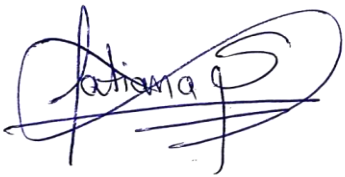
III. Promedio de valoración: ...SPSS. %

IV. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

V. Validador:



Nº	ÍTEM DIMENSIÓN FIABILIDAD	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
6	¿Cuándo llega con algún malestar o problema de salud, el personal de la Botica Vale Farma muestra un interés en ayudarlo?	x	
7	¿Percibe usted que el personal de la Botica Vale Farma está comprometido con el servicio de atención al cliente?	x	
8	¿El personal de la Botica Vale Farma le brinda un buen servicio de atención desde el momento que ingresó?	x	
9	¿El personal alguna vez se equivocó en la entrega del producto solicitado?	x	
10	¿El personal de la Botica Vale Farma resuelve su problema en el tiempo esperado?		x
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			

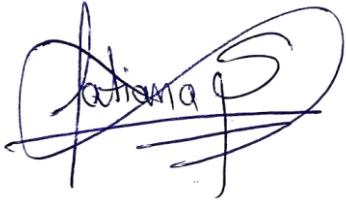
VI. Promedio de valoración: ...SPSS. %

VII. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

VIII. Validador:



Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN CAPACIDAD DE RESPUESTA	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
11	¿El personal de la Botica Vale Farma está siempre dispuesto a incentivarlo a seguir con algún tratamiento, ayudándolo con palabras de aliento?	x	
12	¿El personal de la Botica Vale Farma se expresa de manera entendible y clara al momento de explicarle como tomar el medicamento, los horarios, las veces, etc.?	x	
13	¿El personal de la botica Vale Farma utiliza un lenguaje profesional?	x	
14	¿El personal de la Botica Vale Farma le brinda un servicio de manera eficaz?	x	
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			

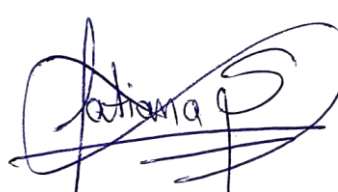
IX. Promedio de valoración: ...SPSS. %

X. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

XI. Validador:



Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN SEGURIDAD	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
15	¿El personal de la Botica demuestra una capacidad de conocimiento eficiente al momento de realizar su consulta?	x	
16	¿Las actitudes del personal de la Botica Vale Farma al momento de realzarle el servicio le demuestran confianza y profesionalismo?	x	
17	¿El personal de la Botica Vale Farma revisó minuciosamente la receta módica al momento de atenderlo?	x	
18	¿El personal de la Botica entrego cuidadosamente el producto solicitado?	x	
19	¿El personal de la Botica Vale Farma presentó actitudes de escucha activa, respeto, responsabilidad, amabilidad y paciencia?		x
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			

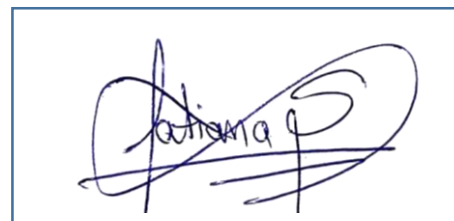
XII. Promedio de valoración: ...SPSS. %

XIII. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

XIV. Validador



Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN EMPATÍA	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
20	¿El personal de la Botica Vale Farma le ofrece una atención personalizada?	x	
21	¿El personal de la Botica Vale Farma entendió su estado emocional durante la atención?	x	
22	¿El personal de la Botica Vale Farma demuestra interés por darle una buena atención?		x
23	¿El personal de la Botica Vale Farma se preocupa por resolver todas sus consultas o inquietudes relacionadas a su tratamiento?	x	
24	¿Los horarios de atención que maneja la Botica Vale Farma son adecuados y le facilitan la atención?	x	
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			

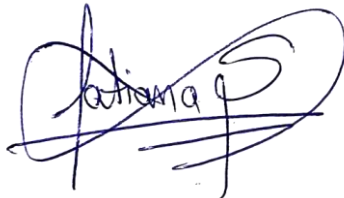
XV. Promedio de valoración: ...SPSS. %

XVI. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

XVII. Validador:



## INFORME DE OPINIÓN DEL EXPERTO Nº 2

I. **Apellidos y nombres del validador:** Solange del Rosario Martínez Monzón

II. **Especialidad del validador:** Calidad    **DNI:** 72396390    **Lugar y Fecha:** 01/11/2022

Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN TANGIBILIDAD	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
1	¿Las instalaciones de la Botica Vale Farma cuentan con todos los protocolos de señalización?	x	
2	¿El personal de la Botica Vale Farma tiene puesto los implementos de bioseguridad (mascarillas, alcohol en gel, etc.)?	x	
3	¿Las instalaciones físicas de las empresas excelentes son visualmente atractivas?	x	
4	¿El personal de la Botica Vale Farma siempre cuenta con su uniforme e identificación?		x
5	¿Las promociones, banners, afiches u ofertas de la Botica Vale Farma influyeron en su compra?	x	
<b>PROMEDIO</b>		x	
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			


III. Promedio de valoración: ...SPSS. %

IV. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

V. Validador:





Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN FIABILIDAD	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
6	¿Cuándo llega con algún malestar o problema de salud, el personal de la Botica Vale Farma muestra un interés en ayudarlo?	x	
7	¿Percibe usted que el personal de la Botica Vale Farma está comprometido con el servicio de atención al cliente?		x
8	¿El personal de la Botica Vale Farma le brindo un buen servicio de atención desde el momento que ingresó?	x	
9	¿El personal alguna vez se equivocó en la entrega del producto solicitado?	x	
10	¿El personal de la Botica Vale Farma resuelve su problema en el tiempo esperado?	x	
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			


VI. Promedio de valoración: ...SPSS. %

VII. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

VIII. Validador:



Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN CAPACIDAD DE RESPUESTA	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
11	¿El personal de la Botica Vale Farma está siempre dispuesto a incentivarlo a seguir con algún tratamiento, ayudándolo con palabras de aliento?	x	
12	¿El personal de la Botica Vale Farma se expresa de manera entendible y clara al momento de explicarle como tomar el medicamento, los horarios, las veces, etc.?	x	
13	¿El personal de la botica Vale Farma utiliza un lenguaje profesional?		x
14	¿El personal de la Botica Vale Farma le brinda un servicio de manera eficaz?	x	
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			


IX. Promedio de valoración: ...SPSS. %

X. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

XI. Validador:



Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN SEGURIDAD	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
15	¿El personal de la Botica demuestra una capacidad de conocimiento eficiente al momento de realizar su consulta?	x	
16	¿Las actitudes del personal de la Botica Vale Farma al momento de realzarle el servicio le demuestran confianza y profesionalismo?	x	
17	¿El personal de la Botica Vale Farma revisó minuciosamente la receta módica al momento de atenderlo?		x
18	¿El personal de la Botica entrego cuidadosamente el producto solicitado?	x	
19	¿El personal de la Botica Vale Farma presentó actitudes de escucha activa, respeto, responsabilidad, amabilidad y paciencia?	x	
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			


XII. Promedio de valoración: ...SPSS. %

XIII. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

XIV. Validador:



Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN EMPATÍA	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
20	¿El personal de la Botica Vale Farma le ofrece una atención personalizada?	x	
21	¿El personal de la Botica Vale Farma entendió su estado emocional durante la atención?		x
22	¿El personal de la Botica Vale Farma demuestra interés por darle una buena atención?	x	
23	¿El personal de la Botica Vale Farma se preocupa por resolver todas sus consultas o inquietudes relacionadas a su tratamiento?		x
24	¿Los horarios de atención que maneja la Botica Vale Farma son adecuados y le facilitan la atención?	x	
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			

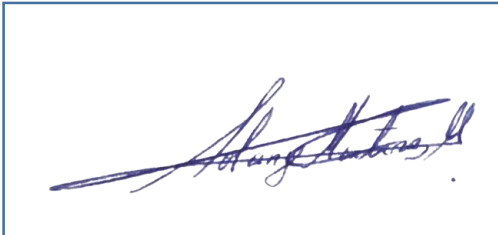
XV. Promedio de valoración: ...SPSS. %

XVI. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

XVII. Validador:



## INFORME DE OPINIÓN DEL EXPERTO Nº 3

I. Apellidos y nombres del validador:

II. Especialidad del validador: Calidad    DNI:    Lugar y Fecha:

Nº	ITEMS DIMENSIÓN TANGIBILIDAD	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
1	¿Las instalaciones de la Botica Vale Farma cuentan con todos los protocolos de señalización?	x	
2	¿El personal de la Botica Vale Farma tiene puesto los implementos de bioseguridad (mascarillas, alcohol en gel, etc.)?	x	
3	¿Las instalaciones físicas de las empresas excelentes son visualmente atractivas?	x	
4	¿El personal de la Botica Vale Farma siempre cuenta con su uniforme e identificación?		x
5	¿Las promociones, banners, afiches u ofertas de la Botica Vale Farma influyeron en su compra?	x	
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			

III. Promedio de valoración: ...SPSS. %

IV. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

V. Validador:

Nº	ÍTEM DIMENSIÓN FIABILIDAD	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
6	¿Cuándo llega con algún malestar o problema de salud, el personal de la Botica Vale Farma muestra un interés en ayudarlo?	x	
7	¿Percibe usted que el personal de la Botica Vale Farma está comprometido con el servicio de atención al cliente?	x	
8	¿El personal de la Botica Vale Farma le brinda un buen servicio de atención desde el momento que ingresó?	x	
9	¿El personal alguna vez se equivocó en la entrega del producto solicitado?		x
10	¿El personal de la Botica Vale Farma resuelve su problema en el tiempo esperado?		x
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			

VI. Promedio de valoración: ...SPSS. %

VII. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

VIII. Validador:

Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN CAPACIDAD DE RESPUESTA	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
11	¿El personal de la Botica Vale Farma está siempre dispuesto a incentivarlo a seguir con algún tratamiento, ayudándolo con palabras de aliento?	x	
12	¿El personal de la Botica Vale Farma se expresa de manera entendible y clara al momento de explicarle como tomar el medicamento, los horarios, las veces, etc.?	x	
13	¿El personal de la botica Vale Farma utiliza un lenguaje profesional?	x	
14	¿El personal de la Botica Vale Farma le brinda un servicio de manera eficaz?	x	
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			

IX. Promedio de valoración: ...SPSS. %

X. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

XI. Validador:

Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN SEGURIDAD	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
15	¿El personal de la Botica demuestra una capacidad de conocimiento eficiente al momento de realizar su consulta?		x
16	¿Las actitudes del personal de la Botica Vale Farma al momento de realizarle el servicio le demuestran confianza y profesionalismo?	x	
17	¿El personal de la Botica Vale Farma revisó minuciosamente la receta médica al momento de atenderlo?	x	
18	¿El personal de la Botica entrego cuidadosamente el producto solicitado?	x	
19	¿El personal de la Botica Vale Farma presentó actitudes de escucha activa, respeto, responsabilidad, amabilidad y paciencia?	x	
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			

XII. Promedio de valoración: ...SPSS. %

XIII. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

XIV. Validador:



Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN EMPATÍA	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
20	¿El personal de la Botica Vale Farma le ofrece una atención personalizada?	x	
21	¿El personal de la Botica Vale Farma entendió su estado emocional durante la atención?	x	
22	¿El personal de la Botica Vale Farma demuestra interés por darle una buena atención?	x	
23	¿El personal de la Botica Vale Farma se preocupa por resolver todas sus consultas o inquietudes relacionadas a su tratamiento?	x	
24	¿Los horarios de atención que maneja la Botica Vale Farma son adecuados y le facilitan la atención?		x
<b>PROMEDIO</b>			
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>			

XV. Promedio de valoración: ...SPSS. %

XVI. Opinión de aplicabilidad:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

XVII. Validador:

### Anexo 10: Validez del instrumento

Prueba binomial						
		Categoría	N	Proporción observada	Prop. de prueba	Sig. exacta (bilateral)
Opinión experto1	Grupo 1	SI	19	,79	,50	,007
	Grupo 2	NO	5	,21		
	Total		24	1,00		
Opinión experto2	Grupo 1	SI	18	,75	,50	,023
	Grupo 2	NO	6	,25		
	Total		24	1,00		
Opinión experto3	Grupo 1	SI	19	,79	,50	,007
	Grupo 2	NO	5	,21		
	Total		24	1,00		

#### Interpretación:

Promedio (sign)=0.012 es menor que  $\alpha=0.05$ , por lo tanto, el instrumento evaluado por los expertos es válido y aplicable.

### Anexo 11: Prueba de confiabilidad del modelo SERVQUAL

Estadísticos total-elemento				
	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem1	53,70	105,567	,421	,842
Ítem2	54,00	104,889	,397	,842
Ítem3	54,00	105,778	,337	,844
Ítem4	54,20	107,067	,280	,845
Ítem5	54,20	115,956	-,342	,861
Ítem6	54,10	105,656	,414	,842
Ítem7	53,90	105,433	,406	,842
Ítem8	54,20	103,956	,510	,839
Ítem9	53,90	109,433	,112	,850
Ítem10	54,20	107,956	,215	,847
Ítem12	53,40	86,044	,825	,818

Ítem13	53,40	93,378	,732	,826
Ítem14	53,10	95,656	,545	,835
Ítem15	53,00	96,444	,637	,831
Ítem16	53,10	101,656	,371	,843
Ítem17	53,00	99,556	,486	,838
Ítem18	52,70	105,344	,438	,842
Ítem19	53,40	86,044	,825	,818
Ítem20	53,40	93,378	,732	,826
Ítem21	53,10	95,656	,545	,835
Ítem22	53,10	120,100	-,430	,873
Ítem23	52,90	106,322	,503	,842
Ítem24	51,80	109,956	,097	,849

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,847	24

**Interpretación:**

Se puede observar en la tabla la confiabilidad de nivel Buena, ya que se obtuvo un valor de 0.847, con respecto al modelo SERVQUAL, esto se da a entender que se puede aplicar el instrumento a la muestra.



**Anexo 13: Data histórica de ventas 2019 -2022**

<b>2019</b>	
<b>Meses</b>	<b>Ventas</b>
Septiembre	1345,70
Octubre	3357,70
Noviembre	2931,30
Diciembre	2973,80
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 10.608,50</b>

<b>2020</b>	
<b>Meses</b>	<b>Ventas</b>
Enero	2900,20
Febrero	2746,40
Marzo	5037,70
Abril	5952,40
Mayo	10183,80
Junio	10157,80
Julio	7399,30
Agosto	4731,50
Setiembre	3851,40
Octubre	4012,50
Noviembre	3727,10
Diciembre	4418,30
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 65.118,40</b>

<b>2021</b>	
<b>Meses</b>	<b>Ventas</b>
Enero	4728,70
Febrero	5632,60
Marzo	6353,50
Abril	6436,60
Mayo	3990,50
Junio	3816,20
Julio	3662,60
Agosto	2439,10
Setiembre	2236,30
Octubre	3101,00
Noviembre	2813,55
Diciembre	4065,10
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 49.275,75</b>

**2022**

<b>Meses</b>	<b>Ventas</b>
Enero	6691,80
Febrero	3186,40
Marzo	4185,20
Abril	3425,50
Mayo	2336,30
Junio	3035,00
Julio	4072,60
Agosto	4307,46
Setiembre	2979,05
Octubre	3329,46
Noviembre	3522,68
Diciembre	3456,20
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 44.527,65</b>

**Anexo 14: Análisis de las ventas en la botica Vale Farma (periodo 2019 - 2022)**

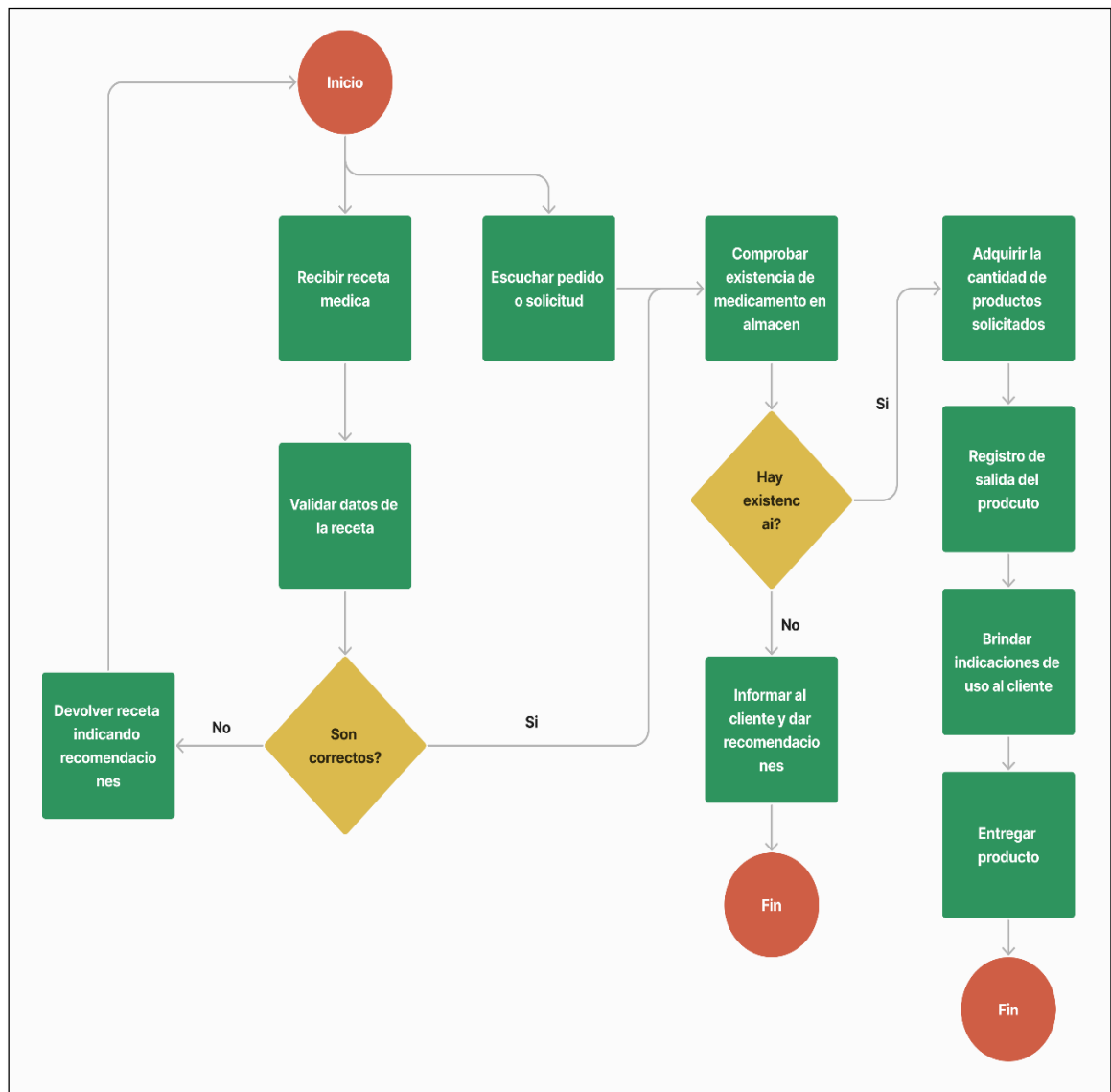
Mes	VENTAS				INCREMENTO S/.			INCREMENTO %			% PARTICIPACION EN VENTAS DEL 2022
	2019	2020	2021	2022	2019 / 2020	2020 / 2021	2021 / 2022	2019 / 2020	2020 / 2021	2021 / 2022	
Enero		S/ 2,900.20	S/ 4,728.70	S/ 6,691.80	S/ 2,900.20	S/ 1,828.50	S/ 1,963.10		63.05%	41.51%	15%
Febrero		S/ 2,746.40	S/ 5,632.60	S/ 3,186.40	S/ 2,746.40	S/ 2,886.20	-S/ 2,446.20		105.09%	- 43.43%	7%
Marzo		S/ 5,037.70	S/ 6,353.50	S/ 4,185.20	S/ 5,037.70	S/ 1,315.80	-S/ 2,168.30		26.12%	- 34.13%	9%
Abril		S/ 5,952.40	S/ 6,436.60	S/ 3,425.50	S/ 5,952.40	S/ 484.20	-S/ 3,011.10		8.13%	- 46.78%	8%
Mayo		S/ 10,183.80	S/ 3,990.50	S/ 2,336.30	S/ 10,183.80	-S/ 6,193.30	-S/ 1,654.20		-60.82%	- 41.45%	5%
Junio		S/ 10,157.80	S/ 3,816.20	S/ 3,035.00	S/ 10,157.80	-S/ 6,341.60	-S/ 781.20		-62.43%	- 20.47%	7%
Julio		S/ 7,399.30	S/ 3,662.60	S/ 4,072.60	S/ 7,399.30	-S/ 3,736.70	S/ 410.00		-50.50%	- 11.19%	9%
Agosto		S/ 4,731.50	S/ 2,439.10	S/ 4,307.46	S/ 4,731.50	-S/ 2,292.40	S/ 1,868.36		-48.45%	- 76.60%	10%
Setiembre	S/ 1,345.70	S/ 3,851.40	S/ 2,236.30	S/ 2,979.05	S/ 2,505.70	-S/ 1,615.10	S/ 742.75	186.20%	-41.94%	33.21%	7%
Octubre	S/ 3,357.70	S/ 4,012.50	S/ 3,101.00	S/ 3,329.46	S/ 654.80	-S/ 911.50	S/ 228.46	19.50%	-22.72%	7.37%	7%
Noviembre	S/ 2,931.30	S/ 3,727.10	S/ 2,813.55	S/ 3,522.68	S/ 795.80	-S/ 913.55	S/ 709.13	27.15%	-24.51%	25.20%	8%
Diciembre	S/ 2,973.80	S/ 4,418.30	S/ 4,065.10	S/ 3,456.20	S/ 1,444.50	-S/ 353.20	-S/ 608.90	48.57%	-7.99%	- 14.98%	8%
<b>TOTALES</b>	<b>S/ 10,608.50</b>	<b>S/ 65,118.40</b>	<b>S/ 49,275.75</b>	<b>S/ 44,527.65</b>	<b>S/ 54,509.90</b>	<b>-S/ 15,842.65</b>	<b>-S/ 4,748.10</b>	<b>513.83%</b>	<b>-24.33%</b>	<b>-9.64%</b>	<b>100%</b>

**Anexo 15: Análisis FODA de la botica Vale Farma**
























<b>FODA BOTICA VALE FARMA</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buenos precios en comparación de la competencia</li> <li>• Conocimientos especializados del personal de la botica sobre productos farmacéuticos y de salud</li> <li>• Amplio inventario de productos de alta calidad</li> <li>• Clientes potenciales</li> <li>• Horarios de atención</li> <li>• Buena reputación y fidelidad de los clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar campañas donde la gente pueda participar, nuevos productos, ofertas, etc.</li> <li>• Posibilidad de expandir el negocio a través de la venta en línea (app y página web), esto aumentara el alcance de la botica y llegar a más clientes</li> <li>• Aumento de la conciencia sobre la salud y el bienestar en la sociedad</li> <li>• Ofrecer servicios de salud complementarios como pruebas diagnósticas, vacunación, etc.</li> <li>• Adquisición de nuevos productos farmacéuticos</li> <li>• Posibilidad de abrir nuevos locales en lugares céntricos</li> <li>• Proximidad al centro de salud Hospital Lazarte.</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Local mediano, presentando imitaciones de espacio para exhibir productos</li> <li>• Falta de enfoque en la calidad de servicio que brindan</li> <li>• Desorden en el almacén, ocasionando retrasos</li> <li>• Poca empatía de parte de los trabajadores</li> <li>• Falta de capacitaciones en atención al cliente</li> <li>• Equipos desactualizados</li> <li>• Poco espacio de venta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia de mejores marcas con mayor posibilidad de compra y publicidad</li> <li>• Delincuencia</li> <li>• Alza de precios en los medicamentos</li> <li>• Riesgos de pandemias o crisis de salud públicas que afecten la oferta y demanda de los productos</li> <li>• Productos falsificados o de baja calidad en el mercado</li> <li>• Productos con poca rotación con riesgo de caducidad</li> <li>• Aumento de tiendas que ofrecen productos farmacéuticos y de salud</li> </ul>



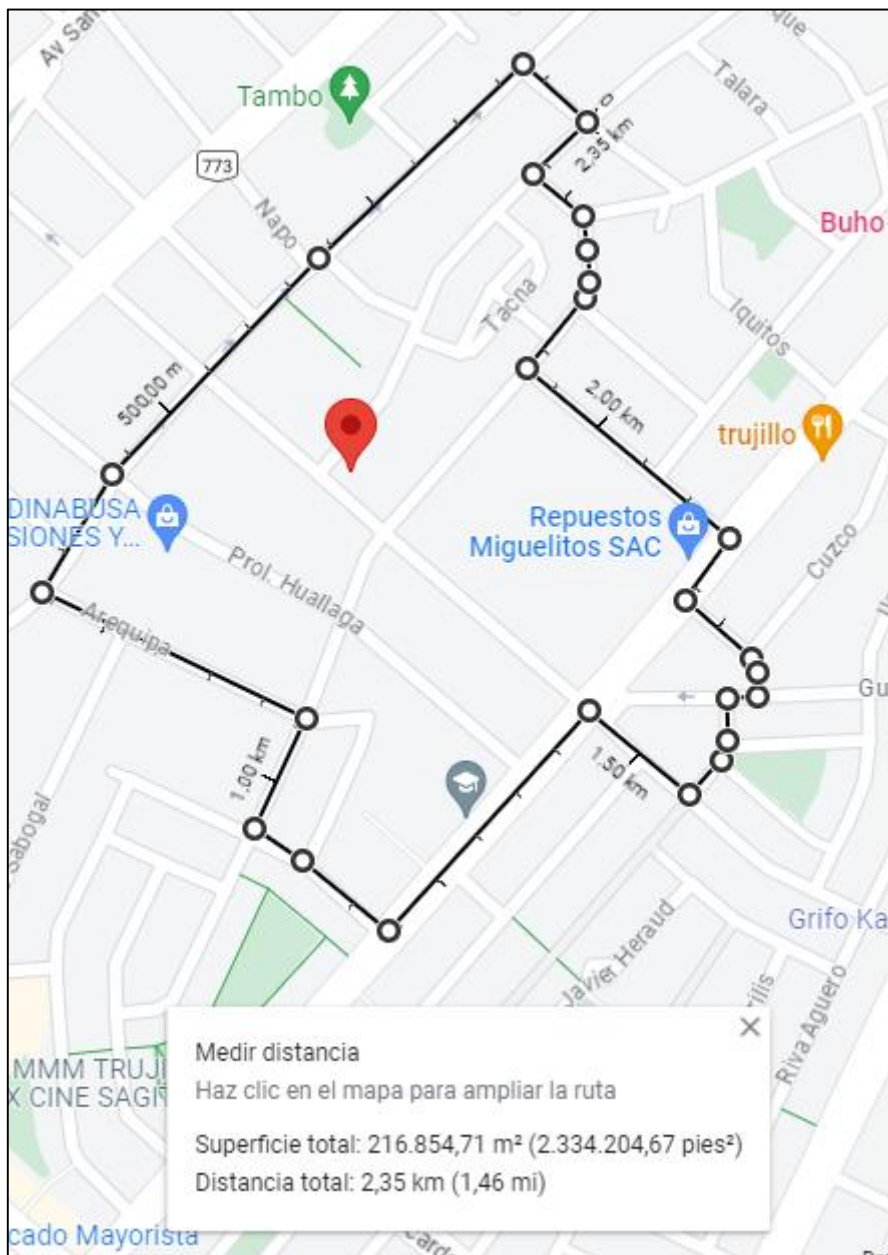
**Anexo 16:** Diagrama de Operaciones del Proceso (DOP) de la botica Vale Farma



**Anexo 17: Diagrama de Actividades del Proceso (DAP) de atención de la botica Vale Farma**

DAP PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN LA BOTICA VALE FARMA								
UBICACION	VENTANILLA	ACTIVIDAD				METODO ACTUAL		
ACTIVIDAD	ATENCION AL CLIENTE	OPERACIÓN				7		
		TRANSPORTE				2		
		DEMORA				1		
FECHA		INSPECCION				3		
OPERADOR	TRABAJADOR	ALMACEN				0		
COMENTARIOS:		TIEMPO (MIN)				13.5 min		
		DISTANCIA (MIN)				7 m.		
DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD		SIMBOLOS					TIEMPO (MIN)	DISTANCIA (MTS)
								
Recibir receta médica							1 min	
Escuchar pedido o solicitud							1 min	
Validar datos de la receta							2 min	
Dirigirse a almacén							1 min	2.5 m.
Comprobar existencia del medicamento en almacén							1 min	
Buscar el producto							2 min	2 m.
Registrar salida del producto							1 min	
Regresar con el producto							1 min	2.5 m.
Brindar indicaciones de uso al cliente							2 min	
Empacar producto							1 min	
Entregar producto							0.5 min	
Total		7	2	1	3	0	13.5 min	7 m.

**Anexo 18:** *Perímetro seleccionado de la población*









**Cuestionario para medir la calidad de servicio en las ventas en la Botica Vale Farma, Trujillo - 2023**  
 Nombre: Gloria Guzmán

**INSTRUCCIONES:**  
 Estimado cliente, la aplicación de este cuestionario tiene la finalidad de evaluar la percepción que tiene sobre la calidad de servicio de la Botica Vale Farma. Deberá marcar con una x solo una alternativa que desde su percepción sea la correcta.

Escala de puntuación				
1	2	3	4	5
Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

ÍTEM	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
<b>DIMENSION TANGIBILIDAD</b>					
1					X
2					X
3					X
4					X
5					X
<b>DIMENSION FIABILIDAD</b>					
6					X
7					X
8					X
9					X
10					X
<b>DIMENSION CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>					
11					X
12					X
13					X
14					X
<b>DIMENSION SEGURIDAD</b>					
15					X
16					X
17					X
18					X
<b>DIMENSION EMPATÍA</b>					
19					X
20					X
21					X
22					X
23					X
24					X

**Cuestionario para medir la calidad de servicio en las ventas en la Botica Vale Farma, Trujillo - 2023**  
 Nombre: Smith Guando

**INSTRUCCIONES:**  
 Estimado cliente, la aplicación de este cuestionario tiene la finalidad de evaluar la percepción que tiene sobre la calidad de servicio de la Botica Vale Farma. Deberá marcar con una x solo una alternativa que desde su percepción sea la correcta.

Escala de puntuación				
1	2	3	4	5
Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

ÍTEM	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
<b>DIMENSION TANGIBILIDAD</b>					
1					X
2					X
3					X
4					X
5					X
<b>DIMENSION FIABILIDAD</b>					
6					X
7					X
8					X
9					X
10					X
<b>DIMENSION CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>					
11					X
12					X
13					X
14					X
<b>DIMENSION SEGURIDAD</b>					
15					X
16					X
17					X
18					X
<b>DIMENSION EMPATÍA</b>					
19					X
20					X
21					X
22					X
23					X
24					X

**Cuestionario para medir la calidad de servicio en las ventas en la Botica Vale Farma, Trujillo - 2023**  
 Nombre: Indira Caldera

**INSTRUCCIONES:**  
 Estimado cliente, la aplicación de este cuestionario tiene la finalidad de evaluar la percepción que tiene sobre la calidad de servicio de la Botica Vale Farma. Deberá marcar con una x solo una alternativa que desde su percepción sea la correcta.

Escala de puntuación				
1	2	3	4	5
Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

ÍTEM	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
<b>DIMENSION TANGIBILIDAD</b>					
1					X
2					X
3					X
4					X
5					X
<b>DIMENSION FIABILIDAD</b>					
6					X
7					X
8					X
9					X
10					X
<b>DIMENSION CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>					
11					X
12					X
13					X
14					X
<b>DIMENSION SEGURIDAD</b>					
15					X
16					X
17					X
18					X
<b>DIMENSION EMPATÍA</b>					
19					X
20					X
21					X
22					X
23					X
24					X

**Cuestionario para medir la calidad de servicio en las ventas en la Botica Vale Farma, Trujillo - 2023**  
 Nombre: Mariano Quiroz

**INSTRUCCIONES:**  
 Estimado cliente, la aplicación de este cuestionario tiene la finalidad de evaluar la percepción que tiene sobre la calidad de servicio de la Botica Vale Farma. Deberá marcar con una x solo una alternativa que desde su percepción sea la correcta.

Escala de puntuación				
1	2	3	4	5
Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

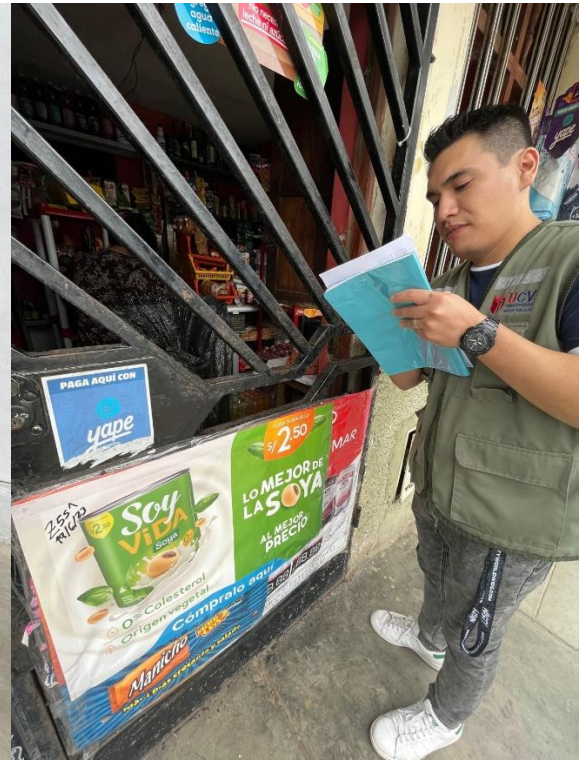
ÍTEM	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
<b>DIMENSION TANGIBILIDAD</b>					
1					X
2					X
3					X
4					X
5					X
<b>DIMENSION FIABILIDAD</b>					
6					X
7					X
8					X
9					X
10					X
<b>DIMENSION CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>					
11					X
12					X
13					X
14					X
<b>DIMENSION SEGURIDAD</b>					
15					X
16					X
17					X
18					X
<b>DIMENSION EMPATÍA</b>					
19					X
20					X
21					X
22					X
23					X
24					X





**Anexo 20: Parte de la evidencia de la encuesta a la muestra obtenida**



















**Anexo 23:** Tabla de tabulación del cuestionario SERVQUAL (Pre test), Dimensión de Capacidad de respuesta

DIMENSIÓN CAPACIDAD DE RESPUESTA					
Encuestados	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	TOTAL
1	2	3	3	3	11
2	3	3	3	3	12
3	3	3	3	3	12
4	3	3	3	2	11
5	2	2	2	3	9
6	3	3	3	3	12
7	3	2	2	2	9
8	3	3	2	3	11
9	3	2	3	2	10
10	3	3	3	2	11
11	3	3	3	2	11
12	3	3	3	3	12
13	3	2	3	2	10
14	3	3	3	3	12
15	3	3	3	2	11
16	2	2	2	2	8
17	2	2	3	3	10
18	2	3	3	2	10
19	3	2	2	3	10
20	3	3	3	2	11
21	2	2	2	3	9
22	2	3	3	2	10
23	3	3	3	2	11
24	3	2	2	2	9
25	2	3	2	3	10
26	2	3	3	2	10
27	1	3	2	3	9
28	3	2	3	2	10
29	3	2	3	2	10
30	2	2	2	3	9
31	3	3	3	2	11
32	2	2	3	3	10
33	3	3	3	2	11
34	1	3	2	3	9
35	2	2	3	2	9
36	2	3	2	2	9
37	3	3	2	2	10
38	3	2	3	3	11
39	3	3	3	3	12
40	3	3	3	2	11
41	3	2	2	2	9
42	3	3	2	2	10
43	2	3	2	3	10
44	2	2	2	3	9
45	3	2	3	3	11
46	2	3	2	2	9
47	2	2	2	3	9
48	2	3	3	2	10
49	1	3	3	3	10
50	3	2	2	3	10
51	2	2	2	3	9
52	3	3	2	2	10
53	2	2	2	2	8
54	2	2	3	2	9
55	3	2	3	2	10
56	3	3	3	3	12
57	3	2	3	3	11
58	2	3	2	2	9
59	2	2	1	2	7
60	2	2	2	3	9
61	2	2	2	3	9
62	3	3	3	3	12
63	3	3	3	3	12
64	2	3	2	2	9
65	3	2	3	3	11
66	2	2	2	3	9
67	3	3	3	2	11
68	2	3	3	3	11
69	2	2	2	2	8
70	2	2	2	3	9
71	3	3	2	3	11
72	2	2	2	2	8
73	3	2	2	3	10
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>185</b>	<b>184</b>	<b>183</b>	<b>734</b>
					50.27%
<b>P</b>	<b>PREGUNTA 1</b>	<b>PREGUNTA 2</b>	<b>PREGUNTA 3</b>	<b>PREGUNTA 4</b>	<b>TOTAL</b>
SIEMPRE	0	0	0	0	0
CASI SIEMPRE	0	0	0	0	0
A VECES	39	39	39	37	154
CASI NUNCA	31	34	33	36	134
NUNCA	3	0	1	0	4
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>292</b>

**Anexo 24: Tabla de tabulación del cuestionario SERVQUAL (Pre test), Dimensión de Seguridad**

DIMENSIÓN SEGURIDAD						
Encuestados	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5	TOTAL
1	3	3	3	2	3	14
2	3	2	3	3	3	14
3	3	3	2	3	3	14
4	3	3	3	3	3	15
5	2	2	3	3	3	13
6	3	3	3	3	3	15
7	3	3	2	3	2	13
8	3	2	3	2	2	12
9	3	3	3	3	3	15
10	2	3	3	3	3	14
11	3	2	2	3	3	13
12	3	3	2	3	3	14
13	2	2	3	2	3	12
14	3	3	2	3	2	13
15	2	3	3	2	2	12
16	3	3	2	2	3	13
17	3	3	3	2	2	13
18	3	2	3	3	3	14
19	2	2	3	3	3	13
20	2	2	3	3	2	12
21	3	3	3	2	3	14
22	3	3	2	2	3	13
23	3	3	2	3	2	13
24	2	3	2	3	2	12
25	2	2	3	2	3	12
26	2	3	3	2	3	13
27	3	3	2	2	3	13
28	2	3	2	3	3	13
29	2	3	3	2	3	13
30	3	3	2	3	3	14
31	2	3	2	2	3	12
32	3	3	2	3	2	13
33	3	3	3	2	3	14
34	3	2	3	3	2	13
35	3	2	2	3	2	12
36	2	2	2	2	3	11
37	3	3	3	3	2	14
38	3	3	2	2	3	13
39	2	3	3	3	2	13
40	3	2	3	2	3	13
41	3	3	3	2	3	14
42	3	3	2	2	3	13
43	3	2	2	2	3	12
44	2	3	3	2	2	12
45	2	2	3	3	2	12
46	2	3	2	3	3	13
47	3	2	3	3	2	13
48	2	3	2	3	3	13
49	3	3	2	3	3	14
50	3	2	2	3	2	12
51	3	3	3	2	3	14
52	2	3	2	2	2	11
53	2	3	3	3	3	14
54	2	2	2	2	2	10
55	3	3	3	3	2	14
56	3	2	3	3	3	14
57	2	3	3	2	2	12
58	3	3	3	2	2	13
59	2	3	2	3	3	13
60	2	2	3	2	3	12
61	3	3	3	2	2	13
62	3	2	2	2	3	12
63	3	3	3	3	2	14
64	3	3	2	3	3	14
65	3	3	3	3	2	14
66	2	3	3	2	2	12
67	3	2	2	3	3	13
68	2	3	2	2	3	12
69	2	2	3	2	2	11
70	2	3	2	3	3	13
71	2	3	2	3	3	13
72	3	3	3	2	3	14
73	3	2	3	2	2	12
<b>Total</b>	<b>190</b>	<b>195</b>	<b>187</b>	<b>185</b>	<b>191</b>	<b>948</b>
						51.95%
P	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5	TOTAL
SIEMPRE	0	0	0	0	0	0
CASI SIEMPR	0	0	0	0	0	0
A VECES	44	49	41	11	45	190
CASI NUNCA	29	24	32	34	28	147
NUNCA	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>45</b>	<b>73</b>	<b>337</b>

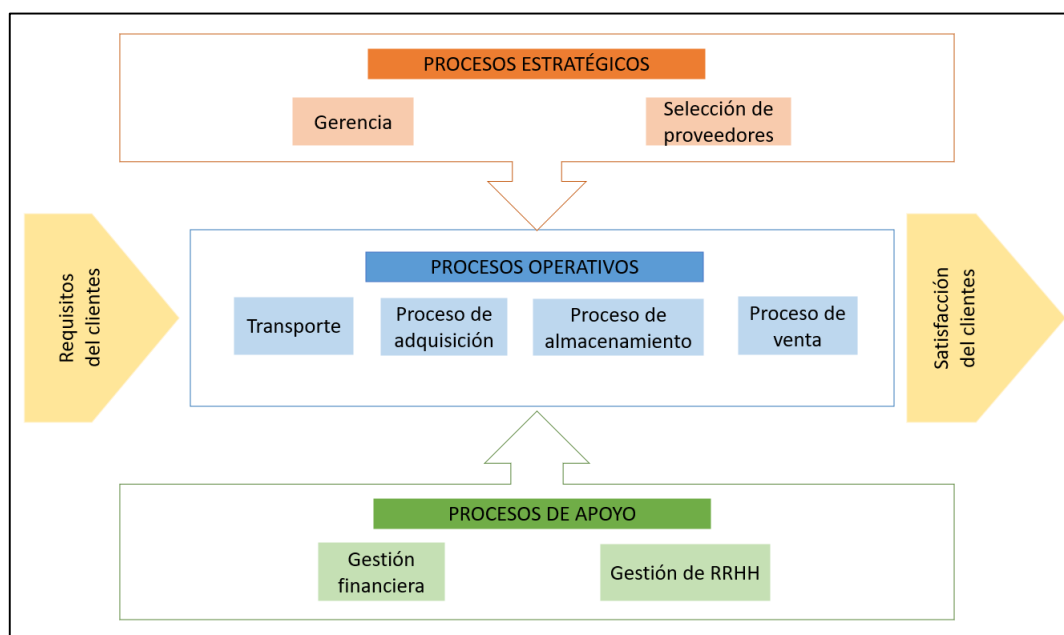


**Anexo 26:** *Resultados totales por dimensiones del cuestionario SERVQUAL (Pre test)*

<b>DIMENSIONES</b>	<b>TOTAL</b>
Tangibilidad	40.55%
Fiabilidad	50.96%
Capacidad de respuesta	50.27%
Seguridad	52.00%
Fiabilidad	50.36%



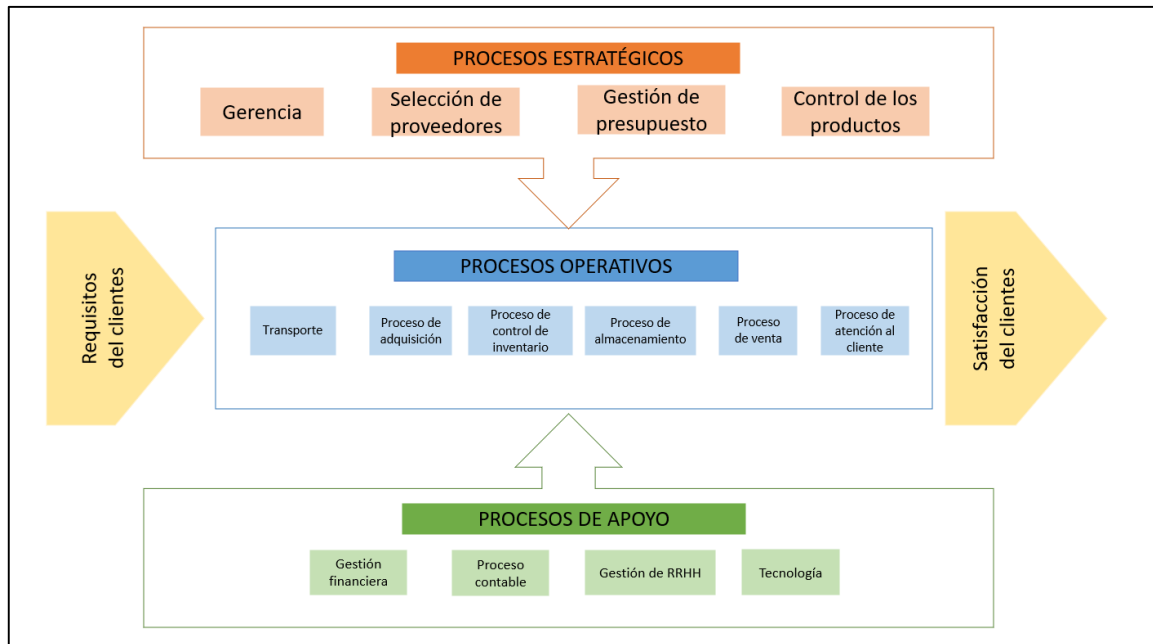
**Anexo 29: Mapa de Procesos actual de la Botica Vale Farma antes de las 5S**



**Porcentaje de error en la dispensación de medicamentos (Pre)**

Días	Nro. de servicios	Nro. de devoluciones	Tasa de fallas
Día 1	41	0	0%
Día 2	44	2	5%
Día 3	40	1	3%
Día 4	35	0	0%
Día 5	42	0	0%
Día 6	21	0	0%
Día 7	17	1	6%
Día 8	25	0	0%
Día 9	30	2	7%
Día 10	24	1	4%
Día 11	31	0	0%
Día 12	20	0	0%
Día 13	25	0	0%
Día 14	32	0	0%
Día 15	18	0	0%
Día 16	27	1	4%
Día 17	15	0	0%
Día 18	17	1	6%
Día 19	21	0	0%
Día 20	30	1	3%
<b>Generales</b>	<b>555</b>	<b>10</b>	<b>37%</b>

**Anexo 30: Mapa de Procesos actualizado de la Botica Vale Farma después de las 5S**



$$\frac{\text{Procesos mejorados}}{\text{Total de procesos}} \times 100$$

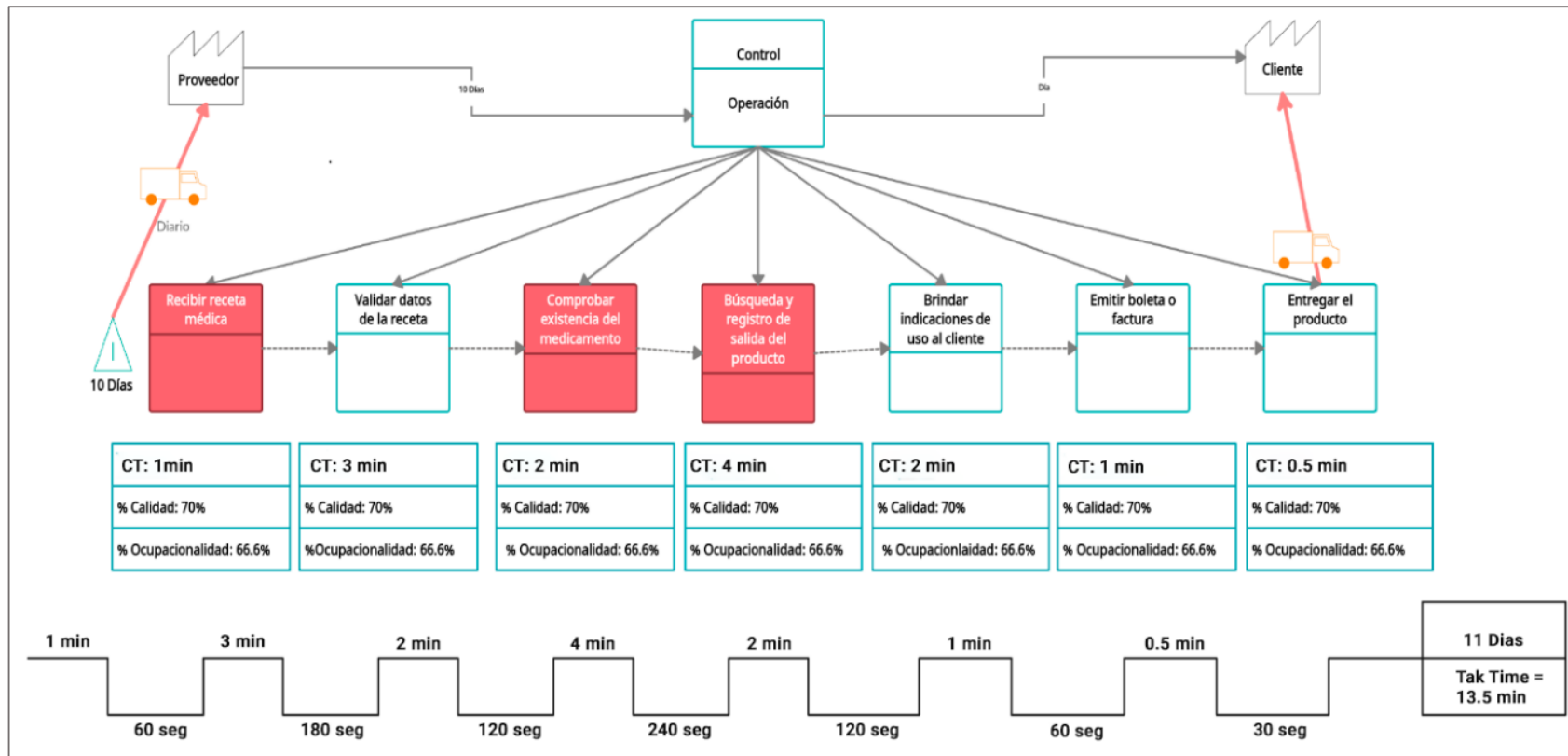
$$\frac{6}{14} \times 100 = 0,4285 = 43\%$$

### Porcentaje de error en la dispensación de medicamentos (Pos)

Días	Nro. de servicios	Nro. de devoluciones	Tasa de fallas
Día 1	35	1	3%
Día 2	20	0	0%
Día 3	28	0	0%
Día 4	40	0	0%
Día 5	44	0	0%
Día 6	24	0	0%
Día 7	31	0	0%
Día 8	16	0	0%
Día 9	24	0	0%
Día 10	20	0	0%
Día 11	27	0	0%
Día 12	36	0	0%
Día 13	40	0	0%
Día 14	27	0	0%
día 15	16	0	0%
día 16	19	0	0%
día 17	22	0	0%
día 18	14	1	7%
día 19	21	0	0%
día 20	37	0	0%
<b>Generales</b>	<b>541</b>	<b>2</b>	<b>10%</b>



**Anexo 31: VSM actual de la Botica Vale Farma antes de las 5S**

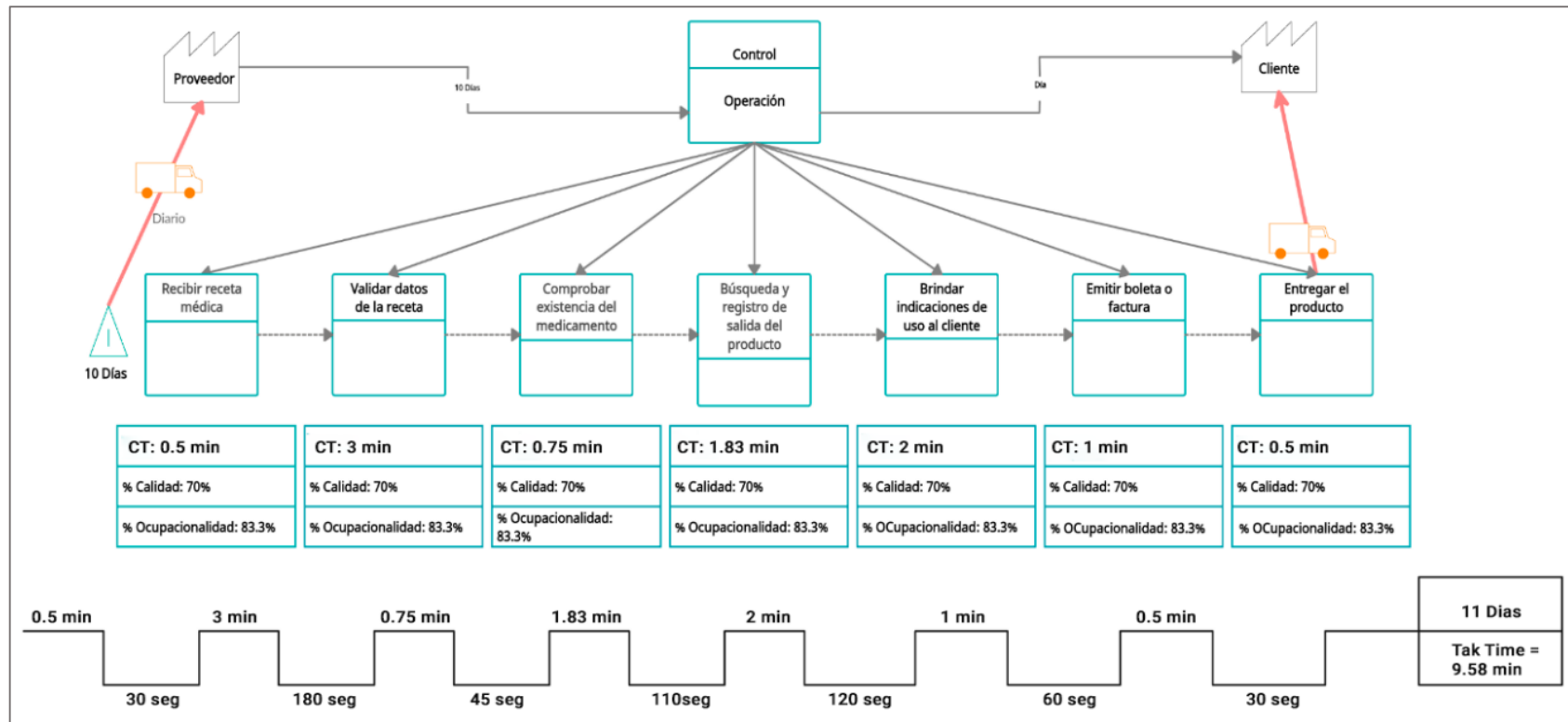


$$TAK TIME = \frac{\text{Tiempo disponible de trabajo}}{\text{Demanda de cliente}} = \frac{13.5 \text{ min}}{1 \text{ cliente}} = 13.5 \text{ min/cliente}$$

**Tiempo de actividad que agregan valor:**

$$\frac{\text{Tiempo de actividad total} - \text{Tiempo de actividades que no agregan valor}}{\text{Tiempo de actividad total}} = \frac{13.5 - 7}{13.5} \times 100 = 48.14\%$$

**Anexo 32: VSM mejorado de la Botica Vale Farma después de las 5S**



$$TAK TIME = \frac{\text{Tiempo disponible de trabajo}}{\text{Demanda de cliente}} = \frac{9.58 \text{ min}}{1 \text{ cliente}} = 9.58 \text{ min/cliente}$$

**Tiempo de actividad que agregan valor:**

$$\frac{\text{Tiempo de actividad total} - \text{Tiempo de actividades que no agregan valor}}{\text{Tiempo de actividad total}} = \frac{9.58 - 3.08}{9.58} \times 100 = 67.84\%$$

**Anexo 33: Formato de Auditoría 5S**

**FORMATO DE AUDITORÍA 5S**

		<b>AUDITOR:</b>	
		<b>AREA AUDITADA:</b>	
		<b>FECHA:</b>	<b>HORA:</b>

ID	5S	Puntaje objetivo	Puntaje obtenido
<b>1S</b>	Clasificar (Seiri)	25 ptos	
<b>2S</b>	Ordenar (Seiton)	25 ptos	
<b>3S</b>	Limpiar (Seiso)	25 ptos	
<b>4S</b> <b>5S</b>	Estandarizar (Seiketsu) y Disciplinar (Shitsuke)	25 ptos	
<b>TOTAL</b>		<b>100 ptos</b>	

CALIFICACION	
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

%	CRITERIO
<b>0 - 20</b>	<b>MALO</b>
<b>21 - 40</b>	<b>REGULAR</b>
<b>41 - 60</b>	<b>NORMAL</b>
<b>61 - 80</b>	<b>BUENO</b>
<b>81 - 100</b>	<b>MUY BUENO</b>

ID	S1= SEIRI=CLASIFICACION	1	2	3	4	5
1	¿Considera usted que el orden en general de su lugar de trabajo es el adecuado?					
2	¿Están todos los objetos de usos frecuentes ordenados, en su ubicación y correctamente identificados en el entorno laboral?					
3	¿Todos los objetos que hay en su lugar de trabajo son necesarios?					
4	¿Considera que no existen elementos inutilizados o innecesarios: herramientas, útiles o similares en el entorno de trabajo?					
5	¿Están todos los implementos y materiales que utilizan los trabajadores en condiciones seguras?					
<b>PUNTUACIÓN</b>						

ID	S2= SEITON=ORDEN	1	2	3	4	5
1	¿Están todos los materiales, herramientas, almacenados de forma adecuada?					
2	¿Considera que no existen obstáculos cerca de los medios de protección contra de incendios?					
3	¿Todas las áreas de trabajo se encuentran señalizadas?					
4	¿Considera usted que el orden en general de su lugar de trabajo es el adecuado?					
5	¿Se vuelven a colocar las cosas en su lugar después de usarlas?					
<b>PUNTUACIÓN</b>						

ID	S3= SEISO=ORDEN	1	2	3	4	5
1	¿Dentro del área de almacén se mantienen las paredes, suelo y techos limpios, libres de residuos?					
2	¿Se realizan periódicamente tareas de limpieza en el área de almacén?					
3	¿Están todos los elementos de limpieza: trapos, escobas, guantes, productos en su ubicación y correctamente identificados?					
4	¿Existe una persona o equipo de personas responsable de supervisar las operaciones de limpieza?					
5	¿Son suficientes los elementos apropiados para la limpieza del almacén?					
<b>PUNTUACIÓN</b>						

ID	S4 y S5= SEIKETSU Y SHITSUKE=estandarización y disciplina	1	2	3	4	5
1	¿Existe un manual que contenga información e instrucciones sobre el uso de los implementos, equipos y maquinaria de la empresa?					
2	¿La ropa y el equipo de trabajo (botas, cascos) que usa el personal se encuentran en buen estado?					
3	¿Se realiza el control diario de limpieza?					
4	¿Está todo el personal capacitado y motivado para llevar a cabo los procedimientos?					
5	¿Todas las actividades definidas en las 5S se llevan a cabo?					
<b>PUNTUACIÓN</b>						

**Anexo 34:** Cronograma de actividades para la implementación de las 5S

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**

METODOLOGÍA		N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	FECHA	DURACIÓN
<b>PRIMERA FASE</b>			Reunión de coordinación antes de las 5S con la gerente de la botica.	08/04/2023	1 DIA
<b>SEGUNDA FASE</b>	<b>SEIRI Clasificar</b>		Elaboración de la Tarjeta Roja para identificar los elementos del área de almacén	12/04/2023	1 DIA
			Identificación de elementos innecesarios haciendo uso de la Tarjeta Roja.	15/04/2023	1 DIA
			Se recolecta la información de las Tarjetas Rojas y se ingresa la información en un listado de elementos innecesarios	15/04/2023	1 DIA
			Se elimina lo innecesario con la autorización de la gerente	15/04/2023	1 DIA
	<b>SEITON Orden</b>		Se elaboró un croquis del área de la botica Vale Farma	18/04/2023	1 DIA
			Se clasifico el área de almacén y se ordenaron los productos.	19/04/2023	4 DIAS
			Se hizo un formato para los productos para manejar el tema de vencimiento.	12/05/2023	1 DIA
	<b>SEISO Limpieza</b>		Se elaboró una lista de útiles de aseo necesarios para los programas de limpieza en la botica	26/04/2023	1 DIA
			Se elaboró la programación de jornadas de limpieza	26/04/2023	1 DIA
			Se ejecutaron las jornadas de limpieza	29/04/2023	6 DIAS
	<b>SEIKETSU Y SHITSUKE Estandarización y Disciplina</b>		Liberación de los espacios en las distintas áreas de la botica	03/04/2023	3 DIAS
		Auditoria después de la implementación de las 5S	06/05/2023	1 DIA	

**Anexo 35: Análisis previo a la implementación de 5S**

**SEIRI Y SEITON (clasificación y orden)**

**Indicador:**  $\frac{(\text{N}^\circ \text{ productos ubicados correctamente})}{(\text{N}^\circ \text{ total de productos})}$

<b>CLASIFICACIÓN Y ORDEN ANTES DE LAS 5S</b>			
<b>Día</b>	<b>N° de productos ubicados correctamente</b>	<b>N° total de productos</b>	<b>Indicador</b>
<b>Día 1</b>	15	150	0.10
<b>Día 2</b>	25	150	0.16
<b>INCREMENTO</b>	<b>40</b>	<b>150</b>	<b>0.26</b>

**SEISO (Limpieza)**

**Indicador:**  $\frac{(\text{N}^\circ \text{ programas de limpieza realizados})}{(\text{Programas de limpieza programados})}$

<b>PROGRAMA DE LIMPIEZA ANTES DE LAS 5S</b>			
<b>Día</b>	<b>Programa de limpieza realizados</b>	<b>Programas de limpieza programados</b>	<b>Indicador</b>
<b>SEMANA 1</b>	1	6	0.17
<b>SEMANA 2</b>	2	6	0.33
<b>SEMANA 3</b>	2	6	0.33
<b>SEMANA 4</b>	1	6	0.17
<b>INCREMENTO</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>0.50</b>

**SEIKETSU Y SHITSUKE (Estandarización y disciplina)**

**Su indicador es:**  $\frac{(\text{Puntaje obtenido de auditoria})}{(\text{Puntaje total de auditoria})}$

06/04/2023

## FORMATO DE AUDITORIA 5S

%	CRITERIO
0 - 20	MALO
21 - 40	REGULAR
41 - 60	NORMAL
61 - 80	BUENO
81 - 100	MUY BUENO

ID	5S	Puntaje objetivo	Puntaje obtenido
1S	Clasificar (Seiri)	25 pts	9
2S	Ordenar (Seiton)	25 pts	9
3S	Limpiar (Seiso)	25 pts	10
4S 5S	Estandarizar (Seiketsu) y Disciplinar (Shitsuka)	25 pts	10
<b>TOTAL</b>		<b>100 pts</b>	<b>38</b>

CALIFICACION	
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

ID	S1= SEIRI=CLASIFICACION	1	2	3	4	5
1	¿Considera usted que el orden en general de su lugar de trabajo es el adecuado?		X			
2	¿Están todos los objetos de usos frecuentes ordenados, en su ubicación y correctamente identificados en el entorno laboral?		X			
3	¿Todos los objetos que hay en su lugar de trabajo son necesarios?		X			
4	¿Considera que no existen elementos inutilizados o innecesarios: herramientas, útiles o similares en el entorno de trabajo?	X				
5	¿Están todos los implementos y materiales que utilizan los trabajadores en condiciones seguras?		X			
<b>PUNTUACIÓN</b>				9		

FICA VALE FARMA

.....  
 ..j Alcantara Fernández  
 #ACPIETARIO



08/04/2023

ID	S2= SEITON=ORDEN	1	2	3	4	5
1	¿Están todos los materiales, herramientas, almacenados de forma adecuada?	X				
2	¿Considera que no existen obstáculos cerca de los medios de protección contra de incendios?	X				
3	¿Todas las áreas de trabajo se encuentran señalizadas?			X		
4	¿Considera usted que el orden en general de su lugar de trabajo es el adecuado?	X				
5	¿Se vuelven a colocar las cosas en su lugar después de usarlas?		X			
PUNTUACIÓN		9				

ID	S3= SEISO=ORDEN	1	2	3	4	5
1	¿Dentro del área de almacén se mantienen las paredes, suelo y techo limpios, libres de residuos?		X			
2	¿Se realizan periódicamente tareas de limpieza en el área de almacén?	X				
3	¿Están todos los elementos de limpieza: trapos, escobas, guantes, productos en su ubicación y correctamente identificados?		X			
4	¿Existe una persona o equipo de personas responsable de supervisar las operaciones de limpieza?		X			
5	¿Son suficientes los elementos apropiados para la limpieza del almacén?			X		
PUNTUACIÓN		10				

ID	S4 y S5= SEIKETSU Y SHITSUKE=estandarización y disciplina	1	2	3	4	5
1	¿Existe un manual que contenga información e instrucciones sobre el uso de los implementos, equipos y maquinaria de la empresa?				X	
2	¿La ropa y el equipo de trabajo (botas, cascos) que usa el personal se encuentran en buen estado?		X			
3	¿Se realiza el control diario de limpieza?	X				
4	¿Está todo el personal capacitado y motivado para llevar a cabo los procedimientos?		X			
5	¿Todas las actividades definidas en las 5S se llevan a cabo?	X				
PUNTUACIÓN		10				

BOTICA VALE FARMA  
 Nancy Alcántara Ferrández  
 PROPIETARIO

*[Handwritten signature]*

Auditoría 5S antes de la implementación



<b>5S</b>	<b>PUNTAJE OBTENIDO</b>	<b>PUNTAJE OBJETIVO</b>
<b>1S</b>	9	25%
<b>2S</b>	9	25%
<b>3S</b>	10	25%
<b>4S y 5S</b>	10	25%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

Resultado total de la auditoría 5S antes de la implementación

Se elaboró una auditoría con la finalidad de observar en qué nivel de 5S se encontraba el área de almacén de la botica Vale Farma. Esta auditoria se realizó el 8 de abril del 2023 a las 10:00 am en conjunto con la gerente.

Una vez realizada la auditoría se pudo determinar que el nivel de las 5S en el área de almacén fue de un 38% lo que se puede interpretar que la botica presenta deficiencias como desorden, poco espacio, obstáculos, etc.

## Anexo 36: Proceso de la implementación de la metodología 5S

### PRIMERA FASE



#### a) Reunión con la gerencia de la Botica Vale Farma


Se realizó una breve reunión con la gerente de la Botica Vale Farma, Sra. Alcántara Fernández, con la finalidad de explicarle lo que conlleva la implementación de la metodología 5S junto con las actividades a realizar.

**ACTA DE REUNIÓN**

En la ciudad de Trujillo, el 08 de Abril del 2023, la Gerencia General de la Botica Vale Farma toma la decisión de implementar las 5S en sus instalaciones, con el compromiso de posteriormente aplicarla con regularidad. La Gerencia General se compromete a brindar todas las facilidades del caso y se compromete a la supervisión constante de una buena implementación.

Firman los presentes en dicha reunión

 Alcántara Ávalos David Isaac Estudiante	 Núñez Guerrero José Andrés Estudiante
---	--

**BOTICA VALE FARMA**  
  
Nancy Alcántara Fernández  
Gerente General

*Acta de reunión con la gerente antes de la implementación de las 5S*



*Evidencia de la reunión con la Gerente antes de la implementación de las 5S*

## **SEGUNDA FASE**

En la segunda fase se llevaron a cabo las actividades que desarrolla la metodología 5S:

### **SEIRI (Clasificar)**

- b) Se elaboró el diseño de la tarjeta roja para la identificación de los productos y elementos del almacén.**

Se hizo el diseño de la tarjeta roja con la finalidad de poder identificar todos los elementos fuera de lugar y separar los elementos innecesarios dentro del área de almacén de la Botica Vale Farma. El color de la tarjeta escogida fue el rojo ya que hubo elementos que no pertenecían al área de almacén, cajas vacías, juguetes, útiles de escritorio, documentos, entre otros.

La tarjeta roja está compuesta por los siguientes puntos:

Fecha, área, ítem, Cantidad, Acción sugerida (agrupar en espacio separado, eliminar, reubicar, reparar, reciclar), comentario y fecha para concluir acción.

No. \_\_\_\_\_

**TARJETA ROJA**

Fecha \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Area \_\_\_\_\_

Item \_\_\_\_\_

Cantidad \_\_\_\_\_

**ACCION SUGERIDA**

Agrupar en espacio separado

Eliminar

Reubicar

Reparar

Reciclar

Fecha p/concluir acción \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

*Modelo de tarjeta roja empleada para señalar los elementos innecesarios*

**c) Identificación de elementos innecesarios haciendo uso de la Tarjeta Roja**





**d) Se recolecta la información de las Tarjetas Rojas y se ingresa la información en un listado de elementos innecesarios**

Luego de identificar los elementos mediante el uso de las tarjetas rojas, se llenó la información en un formato donde se registró todos los elementos innecesarios y la acción correctiva para cada uno.

15/04/2023

LISTA ELEMENTOS INNECESARIOS

N°	NOMBRE DEL ELEMENTO	UBICACIÓN	CANTIDAD	RAZON DE LA TARJETA	ACCIÓN CORRECTIVA		
					REPARAR	RECICLAR	ELIMINAR
1	Papeles rotos	Almacén	6	Material mal ubicado	✓		
2	Cajas viejas	Almacén	5	Material innecesario			✓
3	Documentos	Área admin.	30	No se usará pronto	✓		
4	Pomitos	Almacén	20	No se usará pronto			✓
5	Papeles rotos	Almacén	6	Material mal ubicado	✓		
6	Bolsas viejas	Almacén	20	No se usará pronto			✓
7	Productos de limpieza	Almacén	30	Producto mal ubicado	✓		
8	Papeles blancos	Almacén	53	Reubicar		✓	
9	Utiles de escritorio	Administrativa	200	Reubicar	✓		
10	Cartelitos	Almacén	3	Reubicar	✓		
11	Bolsas rotas	Almacén	15	Eliminar			✓
12	Productos vendidos	Almacén	50	Eliminar			✓
13	Juguetes de la mascota	Almacén	4	Reubicar	✓		
14		Almacén	4	Reubicar	✓		
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							

BOTICA VALE FARMA  
 y Asociados Farmacéuticos  
 PROPIETARIO

Formato de elementos innecesarios 5S

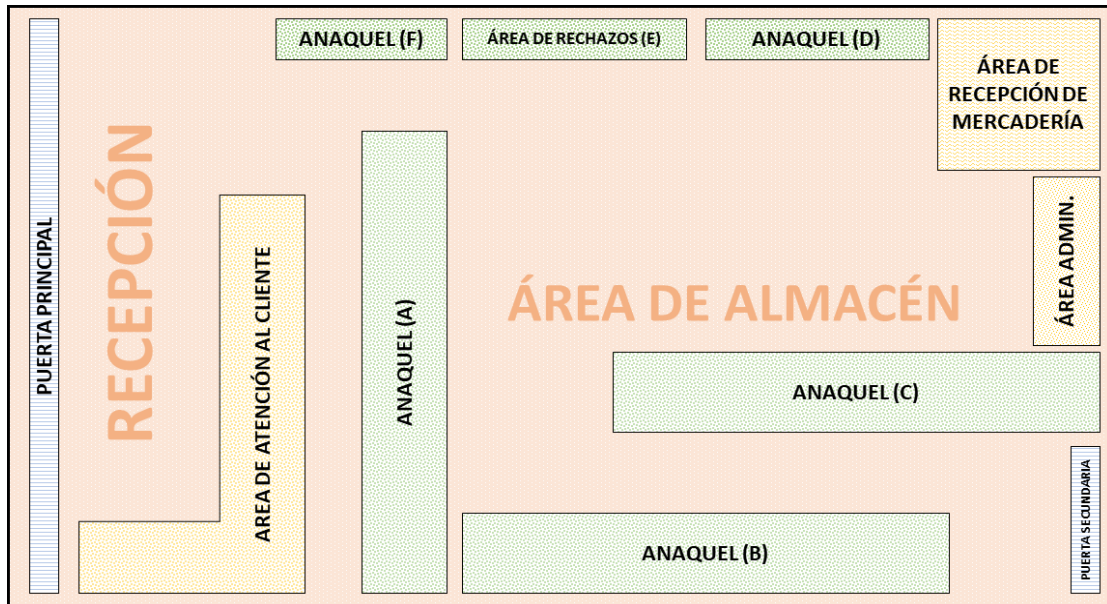
e) Se elimina lo innecesario con la autorización de la gerente

Se eliminó todos los elementos innecesarios dentro del almacén y se reubicaron los productos, con la finalidad de tener espacios organizados, limpios y con mayor accesibilidad.

SEITON (Orden)

f) Se elaboró un croquis del área de la botica Vale Farma

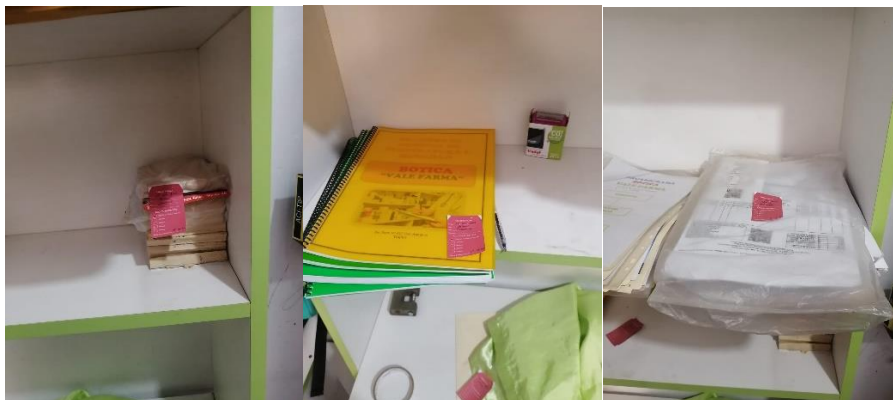
Se elaboró un croquis del establecimiento de la botica Vale Farma para tener un panorama general de cada área y la clasificación de los productos que se encuentran tanto en el área de almacén como en el área de atención al cliente.



*Croquis de las instalaciones de la Botica Vale Farma*

Fuente: Elaboración Propia

**g) Se clasifico el área de almacén y se ordenaron los productos**



**Antes**



**Después**



**Antes**





### Después

**h) Se hizo un formato para los productos para manejar el tema de vencimiento**

Se elaboró un formato para registrar los productos que su fecha de vencimiento es cercana y así poder darle una mejor rotación, evitando pérdidas de la mercadería y costos de almacenamiento.

VENCIMIENTO DE PRODUCTOS

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	LOTE	STOCK	FECHA DE INGRESO	FECHA DE VENCIMIENTO	UBICACIÓN
Amoxicilina	3	10 cajas	09.2023	11.2024	A
Ambraxol	12	05 cajas	08.2022	08.2023	A
Azitromicina	8	04 cajas	02.2025	11.2025	A
Complejo B	4	01 caja	06.2024	01.2025	A
Ibuprofeno	6	09 cajas	02.2023	01.2024	B
Paracetamol	5	06 cajas	06.2022	06.2023	C
lorcetina	10	02 cajas	07.2022	10.2023	B
Noproxeno Sódico	6	01 cajas	09.2023	11.2024	B
Dobrometorfeno	3	09 cajas	06.2023	04.2024	A
Diclofin	4	08 cajas	01.2023	10.2023	A
Neurobión	9	03 cajas	01.2023	07.2023	A
Entromicina	2	06 cajas	01.2023	01.2023	A
Electronal	9	20 cajas	12.2022	06.2023	C
Fruhplex	7	04 cajas	11.2022	02.2023	C
Cloruro de Sodio 0.9%	3	06 cajas	01.2023	08.2023	C
Suero fisiológico	12	04 cajas	12.2022	03.2023	D
Dexbasa 586	16	03 cajas	11.2023	06.2024	D
Dexametasona	9	01 cajas	11.2022	05.2023	A
Diclofenaco	3	06 cajas	06.2022	01.2023	A
Medicorp	12	01 cajas	02.2022	01.2023	A
Lidocaina	16	12 cajas	01.2024	09.2025	A
Captopril	11	01 caja	06.2022	02.2023	D
Cefaloxona	4	08 cajas	01.2023	02.2023	A

BOTICA VALE FARMA

Yury Alvarado Fernández  
PROPIETARIO

Formato para el registro del vencimiento de los productos

SEISO (Limpieza)

- i) Se elaboró una lista de útiles de aseo necesarios para los programas de limpieza en la botica

Para desarrollar la programación de los días de limpieza, se redactó una lista de los artículos más adecuados y necesarios para la limpieza, los cuales fueron solicitados al gerente para que realice la compra de estos.

MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Escoba	2	7	S/ 14.00

<b>Recogedor</b>	2	6	S/ 12.00
<b>Un trapeador</b>	1	10	S/ 10.00
<b>Franelas</b>	4	2	S/ 8.00
<b>Balde</b>	1	5	S/ 5.00
<b>Limpia todo</b>	1	12	S/ 12.00
<b>Ambientador</b>	1	10	S/ 10.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 71.00</b>

**j) Se elaboró la programación de jornadas de limpieza**

Se organizó el cronograma de las jornadas de limpieza para abarcar todo el almacén durante una semana, con el propósito de eliminar los objetos y materiales innecesarios. Esto permitirá que se trabaje en un entorno más limpio y ordenado, al mismo tiempo que se liberan espacios adicionales gracias a la limpieza.

<b>Responsable</b>	<b>Día de jornada de limpieza</b>
Gerente	Lunes
Área de atención al cliente	Martes
Área de almacén	Miércoles
Gerente	Jueves
Área de atención al cliente	Viernes
Área de almacén	Sábado

**k) Se ejecutaron las jornadas de limpieza**

Se llevaron a cabo las jornadas de limpieza con el propósito de fomentar entre los trabajadores hábitos de higiene y orden, garantizando así que realicen sus labores en condiciones adecuadas y en entornos saludables.



## I) Liberación de los espacios en las distintas áreas de la botica

Se retiraron los elementos que se encontraban obstaculizando los espacios para el desplazamiento de los trabajadores, generando así una mayor libertad para trasladarse entre las diferentes áreas y reduciendo los posibles accidentes que se puedan generar.

**Anexo 37: Resultados después de la implementación de las 5S**

**SEIRI Y SEITON (clasificación y orden)**

**Indicador:**  $\frac{(\text{N}^\circ \text{ productos ubicados correctamente})}{(\text{N}^\circ \text{ total de productos})}$

<b>CLASIFICACIÓN Y ORDEN ANTES DE LAS 5S</b>			
<b>Día</b>	<b>N° de productos ubicados correctamente</b>	<b>N° total de productos</b>	<b>Indicador</b>
<b>Día 1</b>	59	150	0.39
<b>Día 2</b>	41	150	0.27
<b>INCREMENTO</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>0.66</b>

**SEISO (Limpieza)**

**Indicador:**  $\frac{(\text{N}^\circ \text{ programas de limpieza realizados})}{(\text{Programas de limpieza programados})}$

<b>PROGRAMA DE LIMPIEZA ANTES DE LAS 5S</b>			
<b>Día</b>	<b>Programa de limpieza realizados</b>	<b>Programas de limpieza programados</b>	<b>Indicador</b>
<b>SEMANA 1</b>	6	6	1.00
<b>SEMANA 2</b>	4	6	0.67
<b>SEMANA 3</b>	4	6	0.67
<b>SEMANA 4</b>	5	6	0.83
<b>INCREMENTO</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>1.67</b>

**SEIKETSU Y SHITSUKE (Estandarización y disciplina)**

**Su indicador es:**  $\frac{(\text{Puntaje obtenido de auditoria})}{(\text{Puntaje total de auditoria})}$

06/05/2023

FORMATO DE AUDITORIA 5S

%	CRITERIO
0 - 20	MALO
21 - 40	REGULAR
41 - 60	NORMAL
61 - 80	BUENO
81 - 100	MUY BUENO

CALIFICACION	
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

ID	5S	Puntaje objetivo	Puntaje obtenido
1S	Clasificar (Seiri)	25 pts	22
2S	Ordenar (Seiton)	25 pts	23
3S	Limpiar (Seiso)	25 pts	21
4S 5S	Estandarizar (Seiketsu) y Disciplinar (Shitsuke)	25 pts	20
<b>TOTAL</b>		<b>100 pts</b>	<b>86</b>

ID	S1= SEIRI=CLASIFICACION	1	2	3	4	5
1	¿Considera usted que el orden en general de su lugar de trabajo es el adecuado?				X	
2	¿Están todos los objetos de usos frecuentes ordenados, en su ubicación y correctamente identificados en el entorno laboral?					X
3	¿Todos los objetos que hay en su lugar de trabajo son necesarios?				X	
4	¿Considera que no existen elementos inutilizados o innecesarios: herramientas, útiles o similares en el entorno de trabajo?					X
5	¿Están todos los implementos y materiales que utilizan los trabajadores en condiciones seguras?				X	
<b>PUNTUACIÓN</b>						22

BOTICA VALE FARMA  
 Juany Alcántara Fernández  
 PROPIETARIO

*[Signature]*

06/05/2023

ID	S2= SEITON=ORDEN	1	2	3	4	5
1	¿Están todos los materiales, herramientas, almacenados de forma adecuada?					X
2	¿Considera que no existen obstáculos cerca de los medios de protección contra de incendios?				X	
3	¿Todas las áreas de trabajo se encuentran señalizadas?					X
4	¿Considera usted que el orden en general de su lugar de trabajo es el adecuado?				X	
5	¿Se vuelven a colocar las cosas en su lugar después de usarlas?					X
PUNTUACIÓN						23

ID	S3= SEISO=ORDEN	1	2	3	4	5
1	¿Dentro del área de almacén se mantienen las paredes, suelo y techo limpios, libres de residuos?				X	
2	¿Se realizan periódicamente tareas de limpieza en el área de almacén?				X	
3	¿Están todos los elementos de limpieza: trapos, escobas, guantes, productos en su ubicación y correctamente identificados?					X
4	¿Existe una persona o equipo de personas responsable de supervisar las operaciones de limpieza?				X	
5	¿Son suficientes los elementos apropiados para la limpieza del almacén?				X	
PUNTUACIÓN						21

ID	S4 y S5= SEIKETSU Y SHITSUKE=estandarización y disciplina	1	2	3	4	5
1	¿Existe un manual que contenga información e instrucciones sobre el uso de los implementos, equipos y maquinaria de la empresa?				X	
2	¿La ropa y el equipo de trabajo (botas, cascos) que usa el personal se encuentran en buen estado?				X	
3	¿Se realiza el control diario de limpieza?				X	
4	¿Está todo el personal capacitado y motivado para llevar a cabo los procedimientos?				X	
5	¿Todas las actividades definidas en las 5S se llevan a cabo?					X
PUNTUACIÓN						20

BOTICA VALE FARMA

Nancy Alvarado Hernández  
Propietaria

11/05

### Auditoría 5S después de la implementación

5S	PUNTAJE OBTENIDO	PUNTAJE OBJETIVO
1S	22	25%
2S	23	25%
3S	21	25%
4S y 5S	20	25%
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Resultado total de la auditoría 5S después de la implementación

**Anexo 38: Reporte UX**





### ⇒ Contexto

En un mundo cada vez más digitalizado, la industria farmacéutica y las boticas (farmacias) también han evolucionado para adaptarse a las necesidades y demandas de los clientes modernos. Con el objetivo de brindar un servicio más eficiente y conveniente, se ha decidido diseñar una aplicación móvil dedicada a mejorar la experiencia de los clientes, rapidez de atención y variedad de productos al instante.

### ⇒ Descripción del problema

Una de las problemáticas más comunes y frustrantes tanto para los clientes como para el personal farmacéutico es la presencia de largas colas de espera. Estas colas pueden generar una serie de inconvenientes y afectar la experiencia de los clientes, así como la eficiencia y productividad de la botica en general. Así mismo, estas colas generan tiempos de espera prolongados, sobrecarga de trabajo, deterioro en la calidad del servicio, pérdida de clientes y oportunidades de negocio.

### ⇒ Objetivos

- Mejorar la experiencia del cliente logrando que sea más conveniente, rápida y personalizada al momento de interactuar con la botica Vale Farma.
- Optimizar la eficiencia operativa, ya que al permitir que los clientes realicen compras en línea, programen entregas a domicilio y consulten información relevante, se puede reducir la congestión en la botica y agilizar las operaciones.
- Incrementar la fidelidad y retención de los clientes.
- Obtener insights y datos relevantes, ya que con la aplicación móvil se puede generar valiosos insights y datos sobre el comportamiento de los clientes, preferencias de compra, productos más populares, etc.
- Ampliar el alcance y presencia de la botica, ya que al permitir que los clientes realicen compras en línea desde cualquier ubicación y accedan a los servicios de la botica desde sus dispositivos móviles, se puede atraer a un público más amplio, incluyendo a aquellos que prefieren la comodidad y rapidez de los servicios en línea.

Diseñador

David Isaac Alcántara Avalos

# 02

## User persona

Diseñador

David Isaac Alcántara Avalos

## Tipos de usuario (joven y adulto)



**Kimberling Arce Peláez**  
27 años

### Intereses:

- Le gusta viajar, salir a comer, ir al cine, leer, dormir, escuchar música y cantar.

### Metas:

- Quiere tener un negocio propio de tecnología
- Viajar y conocer países, especialmente los Estados Unidos para conocer su cultura.
- Quiere tener la casa de sus sueños fuera del país.

### Frustraciones:

- Los productos que ella compra en una farmacia demoran en ser entregados.
- Le gustaría que la atiendan por orden de llegada.
- No conoce ninguna aplicación móvil para que facilite su compra de productos.



**Ana Milagros Solano Guerrero**  
35 años

### Intereses:

- Le gusta a comer, leer y escuchar música

### Metas:

- Desea expandir su negocio, logrando crear un minimarket.
- Conocer nuevos países.
- Construir su propia casa para ella y su familia.

### Frustraciones:

- Cuando hace consultas a los trabajadores muchas veces no tienen conocimiento de sus dudas.
- A veces no tienen tiempo de salir a comprar medicamentos en alguna farmacia, quisiera una segunda opción de como poder comprar medicamentos cuando no pueda salir.
- Le dieron un producto el cual no pidió.

Diseñador

David Isaac Alcántara Avalos

# 03

## Benchmarking

Diseñador

David Isaac Alcántara Avalos

			
<b>Fortalezas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda rápida con variedad de categorías</li> <li>• Navegación intuitiva</li> <li>• Buena jerarquía</li> <li>• Buena distribución de la información</li> <li>• Iconos, botones e imágenes fáciles de entender y leer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda rápida con variedad de categorías</li> <li>• Navegación intuitiva</li> <li>• Buena jerarquía</li> <li>• Buena distribución de la información</li> <li>• Iconos, botones e imágenes fáciles de entender y leer.</li> <li>• Consistencia estética entre pantallas</li> <li>• Variedad de filtros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda rápida con variedad de categorías</li> <li>• Buena distribución de la información</li> <li>• Iconos, botones e imágenes fáciles de entender y leer.</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No permite ordenar los resultados según la preferencia de los usuarios</li> <li>• No brinda información necesaria del producto</li> <li>• No existe puntuación de medicamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño igual al de Inkafarma, falta de mejoras visualmente.</li> <li>• No brinda información necesaria del producto</li> <li>• No existe puntuación de medicamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño poco agradable</li> <li>• Poca jerarquía entre textos e información</li> <li>• No brinda información necesaria del producto</li> <li>• No me permite crear un perfil de usuario</li> <li>• Compras para delivery mínimo 40soles</li> </ul>

**Diseñador**  
David Isaac Alcántara Avalos

### Conclusiones

	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

#### Búsqueda:

- Agilidad de búsqueda
- Mostrar más resultados a hacer la búsqueda

#### Navegación:

- Fácil de manejar y usar, para que el usuario no se haga complicaciones en el flujo
- Fácil acceso

#### Comunicación o información:

- La información de los productos debe ser detallada para que el usuario vea que es lo que le conviene o si es lo que el desea
- Directo, específico y personalizado

#### Diseño:

- Está una buena distribución equitativa la de la información
- Jerarquía entre los textos
- Control de colores
- Consistencia estética entre pantallas
- Iconos, botones de acción e imágenes que sean de fácil lectura

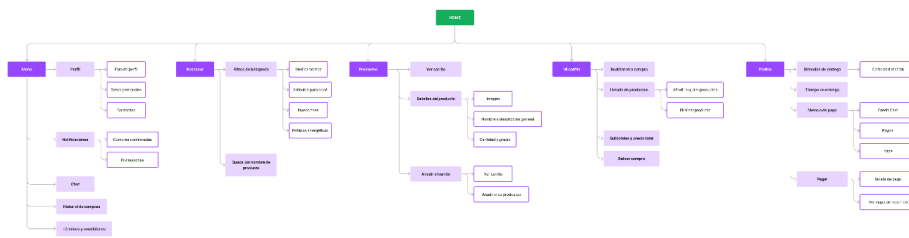
**Diseñador**  
David Isaac Alcántara Avalos

# 04

## Arquitectura de la información

Diseñador  
David Isaac Alcántara Avalos

### Arquitectura de la información



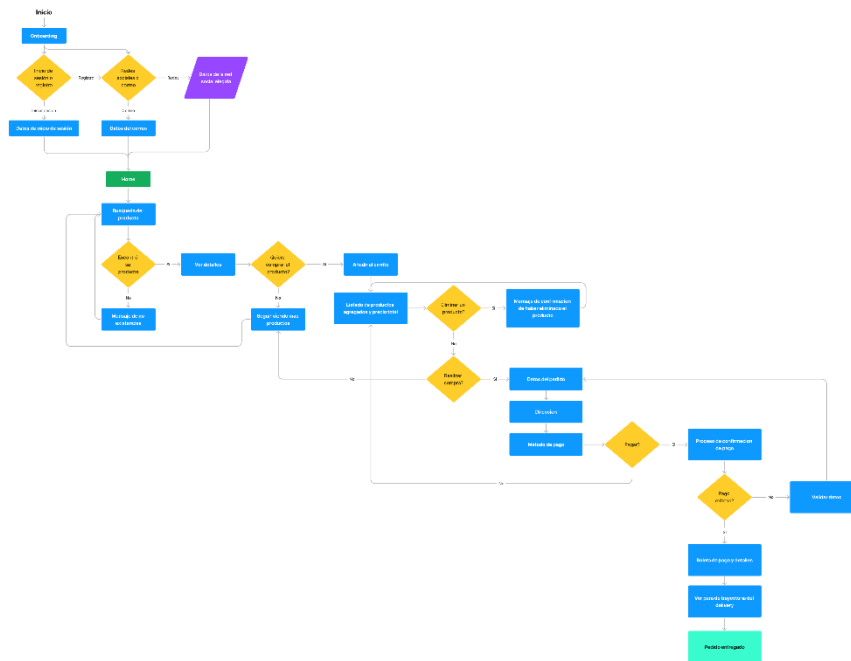
Diseñador  
David Isaac Alcántara Avalos

# 05

## Userflow

Diseñador  
David Isaac Alcántara Avalos

199 Flujograma del proceso de compra dentro de la aplicación móvil



Diseñador  
David Isaac Alcántara Avalos

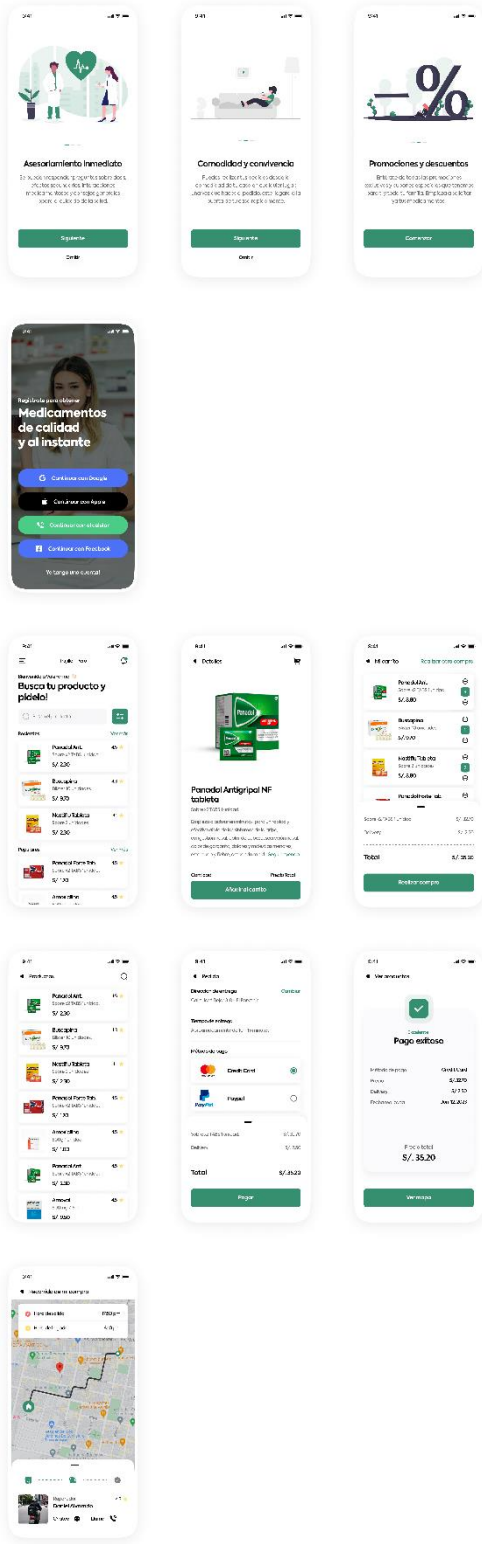
# 06

## *Wireframes*

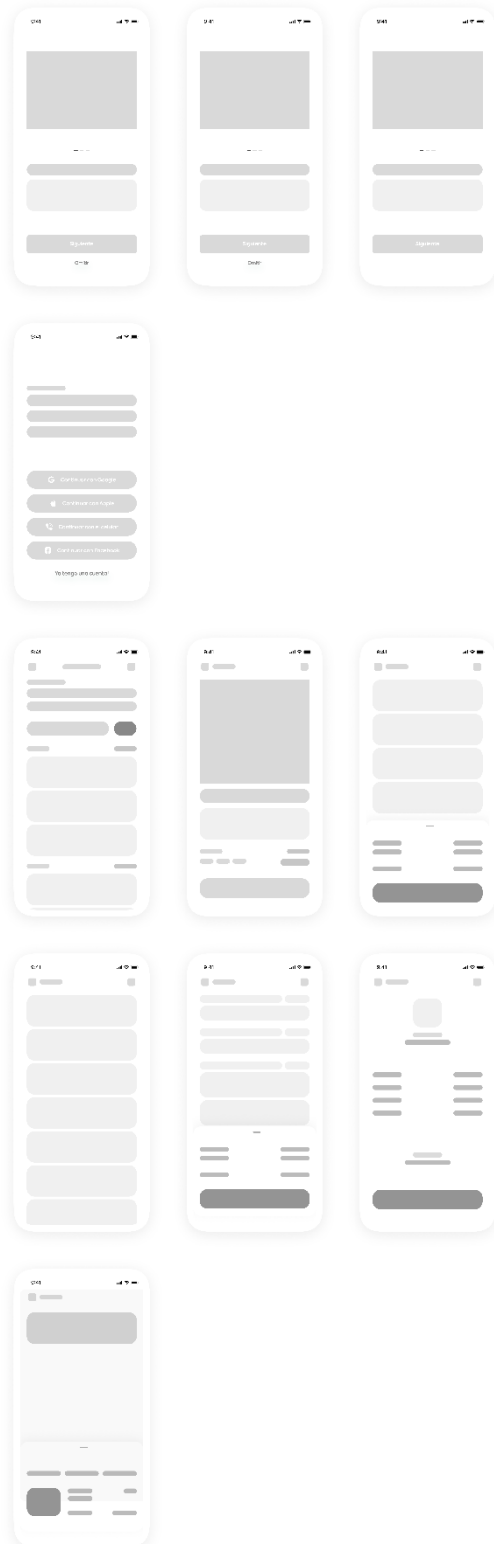
Diseñador

David Isaac Alcántara Avellós

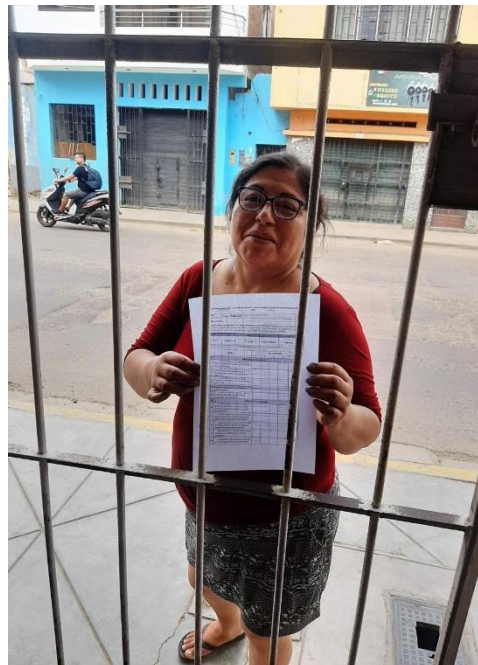
Prototipo de alta fidelidad



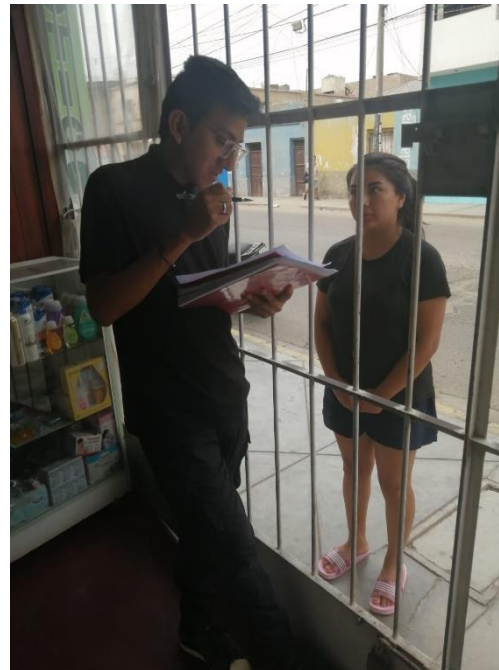
Prototipo de media fidelidad



**Anexo 39: Parte de la evidencia de la aplicación post test del cuestionario SERVQUAL**











**Anexo 42: Tabla de tabulación del cuestionario SERVQUAL (Pos test),  
Dimensión de Capacidad de respuesta**

DIMENSIÓN CAPACIDAD DE RESPUESTA					
Encuestados	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	TOTAL
1	4	5	4	4	17
2	4	4	4	3	15
3	5	4	4	4	17
4	4	4	5	4	17
5	5	5	4	5	19
6	4	4	4	4	16
7	4	5	4	5	18
8	5	4	5	4	18
9	4	5	4	5	18
10	3	4	5	4	16
11	4	4	5	5	18
12	4	5	4	4	17
13	5	5	4	4	18
14	5	5	5	5	20
15	4	5	4	5	18
16	4	4	4	4	16
17	4	4	5	5	18
18	4	4	4	4	16
19	5	4	5	4	18
20	5	4	4	4	17
21	4	5	4	5	18
22	4	4	4	4	16
23	4	5	4	5	18
24	4	5	4	4	17
25	3	4	5	5	17
26	5	4	5	4	18
27	4	5	4	5	18
28	5	4	4	4	17
29	4	5	4	4	17
30	4	4	5	4	17
31	5	4	5	4	18
32	5	5	4	4	18
33	4	4	4	4	16
34	5	4	5	4	18
35	4	5	4	5	18
36	5	4	4	5	18
37	4	4	4	4	16
38	4	5	4	4	17
39	4	4	5	4	17
40	4	5	5	5	19
41	3	4	4	3	14
42	5	5	4	4	18
43	4	4	4	4	16
44	5	4	5	4	18
45	4	4	5	5	18
46	5	5	4	4	18
47	5	5	5	4	19
48	4	3	5	5	17
49	4	5	4	4	17
50	5	5	5	4	19
51	4	4	4	5	17
52	5	5	5	4	19
53	4	4	4	5	17
54	4	5	4	4	17
55	4	5	5	5	19
56	4	4	5	4	17
57	4	5	4	4	17
58	5	4	5	5	19
59	5	5	4	4	18
60	4	3	4	4	15
61	5	4	5	4	18
62	5	4	5	5	19
63	4	5	4	4	17
64	4	4	5	5	18
65	5	5	4	4	18
66	5	4	4	4	17
67	3	5	5	3	16
68	4	5	5	5	19
69	4	4	4	4	16
70	5	5	4	4	18
71	4	5	4	4	17
72	4	4	4	4	16
73	5	5	5	4	19
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>324</b>	<b>321</b>	<b>312</b>	<b>1272</b>
					87.12%
					12
<b>P</b>	<b>PREGUNTA 1</b>	<b>PREGUNTA 2</b>	<b>PREGUNTA 3</b>	<b>PREGUNTA 4</b>	<b>TOTAL</b>
SIEMPRE	27	34	29	23	113
CASI SIEMPRE	42	37	44	47	170
A VECES	4	2	0	3	9
CASI NUNCA	0	0	0	0	0
NUNCA	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>292</b>





**Anexo 45:** Resultados totales por dimensiones del cuestionario SERVQUAL (Pos test)

<b>DIMENSIONES</b>	<b>TOTAL</b>
Tangibilidad	79.29%
Fiabilidad	76.66%
Capacidad de respuesta	87.12%
Seguridad	86.58%
Fiabilidad	86.74%

**Anexo 46: Tasa de variación Pre test y pos test de los resultados del cuestionario SERVQUAL**

➤ **Tasa de variación por dimensiones:**

**Tasa de variación (Tangibilidad)**

$$= \left( \frac{\text{Valor final} - \text{Valor inicial}}{\text{Valor inicial}} \right) \times 100$$

**Tasa de variación (Tangibilidad)**

$$= \left( \frac{79.29\% - 40.55\%}{40.55\%} \right) \times 100$$

**Tasa de variación (Tangibilidad) = 95.54%**

**Tasa de variación (Fiabilidad)**

$$= \left( \frac{76.66\% - 50.96\%}{50.96\%} \right) \times 100$$

**Tasa de variación (Fiabilidad) = 50.43%**

**Tasa de variación (Capacidad de respuesta)**

$$= \left( \frac{87.12\% - 50.27\%}{50.27\%} \right) \times 100$$

**Tasa de variación (Capacidad de respuesta) = 73.30%**

**Tasa de variación (Seguridad)**

$$= \left( \frac{86.58\% - 52.00\%}{52.00\%} \right) \times 100$$

**Tasa de variación (Seguridad) = 66.50%**

**Tasa de variación (Empatía) =  $\left( \frac{86.74\% - 50.36\%}{50.36\%} \right) \times 100$**

**Tasa de variación (Empatía) = 72.24%**



## Anexo 47: Capacitaciones a los trabajadores de la botica Vale Farma

Está compartiendo la pantalla. Dejar de compartir

# SERVICIO AL CLIENTE, ELEMENTOS Y FACTORES QUE COMPOEN EL SERVICIO AL CLIENTE

Botica Vale Farma



DAVID ISAAC ALCANTARA AVILA  
Frank Rosales  
Frank Rosales  
Maria Rodrigue...  
Maria Rodriguez Puertas

Está compartiendo la pantalla. Dejar de compartir

# ELEMENTOS Y FACTORES QUE COMPOEN EL SERVICIO AL CLIENTE



**Información Asesoramiento**



**Efecto actitud**

*Importante:*  
*El servicio al cliente no es un departamento de la empresa, es una filosofía*



**Calidad del producto**



**Precio**

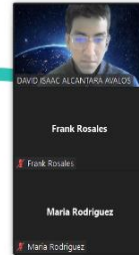


DAVID ISAAC ALCANTARA AVILA  
Frank Rosales  
Frank Rosales  
Maria Rodrigue...  
Maria Rodriguez Puertas

El concepto de servicio al cliente está compuesto por diferentes técnicas las cuales detallaremos a continuación.

### Técnica 1: Chat en vivo

El chat se ha convertido en un servicio digital al cliente cada vez más popular. Está compuesto por varias características, como que debe ser conversacional y en tiempo real, al igual que la atención telefónica. Pero puede ser atendido por un agente o por un robot.



# Tipos y técnicas de servicio al cliente

Botica Vale Farma





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ULLOA BOCANEGRA SEGUNDO GERARDO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Metodología Lean Service para mejorar la calidad de servicio en las ventas de la botica Vale Farma, Trujillo – 2023", cuyos autores son NUÑEZ GUERRERO JOSE ANDRES, ALCANTARA AVALOS DAVID ISAAC, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 13 de Julio del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ULLOA BOCANEGRA SEGUNDO GERARDO <b>DNI:</b> 18123406 <b>ORCID:</b> 0000-0003-1635-9563	Firmado electrónicamente por: SULLOAB el 24-07- 2023 22:11:41

Código documento Trilce: TRI - 0588660