

# FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL.

“CALIDAD DE SERVICIO Y LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE  
EN LA EMPRESA WILLMAX S. A. C., COMAS, 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniera Industrial



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

**Autoras:**

Gloria Maria Ureta Cortez  
Hilary Anushk Salas Calle

**Asesor:**

Mg. Ing. Julio Bernabé Bernal Pacheco

Lima - Perú

2021

## DEDICATORIA

A Dios, por mantenernos con salud en esta coyuntura que se está viviendo a nivel mundial y guiar cada uno de mis pasos.

A mi madre, por darme la vida y por motivarme día a día, por ser mi ejemplo de vida y ser una mujer luchadora.

A mi hija, por darme las fuerzas de seguir adelante, y ser mi motivación para ser mejor cada día.

BACH. HILARY ANUSHK SALAS CALLE

A Dios, porque a pesar de las  
adversidades que se me presentaron en el  
camino supo darme fuerzas para  
continuar.

A mi madre, por todo el amor, paciencia y  
sacrificios que tuvo que realizar por mí y  
mi hermana.

A mi padre, por apoyarme siempre en  
cada decisión que he tomado y por su  
pronta mejoría.

A mi hermana, por ser mi apoyo  
incondicional y enseñarme que a pesar de  
cualquier circunstancia uno debe de seguir  
adelante.

Y por último a mi tía Nery, por ser mi  
segunda mamá, apoyarme y velar por mí  
en todo momento.

BACH. GLORIA MARIA URETA CORTEZ

## AGRADECIMIENTO

A nuestro asesor Mg. Ing. Julio Bernabé Bernal Pacheco, por orientarnos y compartir sus conocimientos en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Al Sr. William Carrasco dueño de la empresa Willmax SAC, por permitirnos llevar a cabo la investigación en su organización.

BACH. HILARY ANUSHK SALAS CALLE  
BACH. GLORIA MARIA URETA CORTEZ

## **TABLA DE CONTENIDOS**

<b>DEDICATORIA</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>4</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>7</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>8</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA</b>	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS</b>	<b>35</b>
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>53</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>75</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de la variable calidad de servicio .....	31
Tabla 2 Operacionalización de la variable satisfacción del cliente .....	32
Tabla 3 Estadísticas de fiabilidad para el cuestionario de la calidad de servicios.....	32
Tabla 4 Estadísticas de fiabilidad para el cuestionario de la satisfacción del cliente...	33
Tabla 5 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según el nivel de la calidad de servicio .....	35
Tabla 6 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según el nivel de elementos tangibles .....	36
Tabla 7 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según el nivel de capacidad de respuesta .....	37
Tabla 8 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según el nivel de fiabilidad.....	38
Tabla 9 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según el nivel de empatía .....	39
Tabla 10 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según el nivel de satisfacción del cliente.....	40
Tabla 11 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según su percepción sobre el nivel de calidad de servicio y la satisfacción del cliente .....	41
Tabla 12 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según su percepción sobre el nivel de elementos tangibles y la satisfacción del cliente.....	42
Tabla 13 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según su percepción sobre el nivel de capacidad de respuesta y la satisfacción del cliente.....	43
Tabla 14 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según su percepción sobre el nivel de empatía y la satisfacción del cliente.....	44
Tabla 15 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según su percepción sobre el nivel de fiabilidad y la satisfacción del cliente .....	45
Tabla 16 Prueba de Normalidad de Kolmogorov – Smirnov .....	46
Tabla 17 Grado de relación según coeficiente de correlación.....	47
Tabla 18 Correlación entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente.....	48
Tabla 19 Correlación entre Elementos Tangibles y la Satisfacción del Cliente.....	49
Tabla 20 Correlación entre Capacidad de Respuesta y la Satisfacción del Cliente .....	50
Tabla 21 Correlación entre Empatía y la Satisfacción del Cliente.....	51
Tabla 22 Correlación entre Fiabilidad y la Satisfacción del Cliente .....	52

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Génesis de las expectativas Fuente: Larrea, Calidad de servicio: del marketing a la estrategia. (1991) .....	22
Figura 2 Concepto de comunicación Fuente: Paz, Servicio al cliente. Ideas propias Editorial SL (2005).....	23
Figura 3 Diseño de la investigación descriptiva correlacional. Fuente. Hernandez, Fernández y Baptista 2014 .....	30
Figura 4 Distribución porcentual de los clientes según nivel de la variable calidad de servicio. ....	35
Figura 5 Distribución porcentual de los clientes según nivel de la dimensión elementos tangibles.....	36
Figura 6 Distribución porcentual de los clientes según nivel de la dimensión capacidad de respuesta .....	37
Figura 7 Distribución porcentual de los clientes según nivel de la dimensión fiabilidad.....	38
Figura 8 Distribución porcentual de los clientes según nivel de la dimensión empatía .....	39
Figura 9 Distribución porcentual de los clientes según nivel de la variable satisfacción del cliente .....	40
Figura 10 Distribución de porcentajes de los clientes de la empresa Willmax S.A.C. Comas según su percepción sobre el nivel de calidad de servicio y satisfacción del cliente .....	41
Figura 11 Distribución de porcentajes de los clientes de la empresa Willmax S.A.C. Comas según su percepción sobre el nivel de elementos tangibles y satisfacción del cliente.....	42
Figura 12 Distribución de porcentajes de los clientes de la empresa Willmax S.A.C. Comas según su percepción sobre el nivel de capacidad de respuesta y satisfacción del cliente.....	43
Figura 13 Distribución de porcentajes de los clientes de la empresa Willmax S.A.C. Comas según su percepción sobre el nivel de empatía y satisfacción del cliente.....	44
Figura 14 Distribución de porcentajes de los clientes de la empresa Willmax S.A.C. Comas según su percepción sobre el nivel de fiabilidad y satisfacción del cliente .....	45
Figura 15 Diagrama de Ishikawa de la empresa Willmax SAC. ....	58
Figura 16 Diagrama de Pareto de las causas de la insatisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC. ....	59
Figura 17 Diagrama de flujo del procedimiento de ventas vía llamada o whatsapp en la empresa Willmax SAC .....	59
Figura 18 Ficha de procedimiento de venta vía llamada o whatsapp .....	62
Figura 19 Página web de la empresa Willmax SAC.....	63
Figura 20 Página web con la opción de compra online .....	64
Figura 21 Opción de entrega (Imagen referencial).....	65
Figura 22 Plataforma de pagos (Imagen referencial) .....	65
Figura 23 Encuesta de satisfacción.....	66
Figura 24 Ficha de procedimiento de venta por página web .....	68
Figura 25 Diagrama del nuevo flujo del procedimiento de venta vía página web en la empresa Willmax SAC. ....	69
Figura 26 Ficha de indicador de quejas .....	69
Figura 27 Ficha de indicador de satisfacción del cliente. ....	70
Figura 28 Flujo de caja y análisis costo- beneficio de la propuesta de mejora.....	71
Figura 29 Cronograma de actividades de la propuesta de mejora. ....	71
Figura 30 Layout actual de la empresa Willmax SAC. ....	72
Figura 31 Propuesta de layout para la empresa Willmax SAC.....	73

## RESUMEN

La presente investigación es de tipo correlacional – transversal, de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, en el cual se identificó como problema principal la insatisfacción de los clientes de la empresa Willmax SAC; por ello se formuló el siguiente problema ¿En qué medida se relaciona la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020?

Para analizar la relación entre las variables calidad de servicio y la satisfacción del cliente, se realizaron 2 cuestionarios; el cual fue aplicado a 115 clientes que constituyen la muestra censal del presente estudio. El cuestionario tuvo 24 preguntas distribuidas de la siguiente manera: 16 ítems para la variable calidad de servicio y 8 para la variable satisfacción del cliente. Para dichos instrumentos se empleó la Escala de Likert.

La validez y la fiabilidad del instrumento de recolección de datos fueron sometidos al análisis de confiabilidad por el coeficiente alfa de Cronbach y los resultados obtenidos fueron de 93% para el cuestionario de calidad de servicio y de 86% para el cuestionario de satisfacción del cliente; por lo tanto, los instrumentos son fiables y consistentes. Finalmente, los datos fueron procesados estadísticamente y los resultados se organizaron detalladamente en tablas y figuras siendo las pruebas de hipótesis comprobadas con la prueba estadística de Rho Spearman, lográndose concluir que existe una relación significativa entre las variables calidad de servicio y satisfacción del cliente de 0,810.

**Palabras clave:** Expectativas, Satisfacción del cliente, Calidad de servicio, Atención al cliente.



## ABSTRACT

The present investigation is of a correlational - transversal type, with a quantitative approach, non-experimental design, in which the dissatisfaction of the clients of the company Willmax SAC was identified as the main problem; Therefore, the following problem was formulated, to what extent is the quality of service and customer satisfaction related in the company Willmax S.A.C., Comas, 2020?

To analyze the relationship between the variables quality of service and customer satisfaction, 2 questionnaires were carried out; which was applied to 115 clients that constitute the census sample of this study. The questionnaire had 24 questions distributed as follows: 16 items for the quality of service variable and 8 for the customer satisfaction variable. For these instruments, the Likert Scale was used.

The validity and reliability of the data collection instrument were subjected to the reliability analysis by Cronbach's alpha coefficient and the results obtained were 93% for the service quality questionnaire and 86% for the customer satisfaction questionnaire; therefore, the instruments are reliable and consistent. Finally, the data were statistically processed and the results were organized in detail in tables and figures, the hypothesis tests being verified with the Rho Spearman statistical test, and it was possible to conclude that there is a significant relationship between the variables quality of service and customer satisfaction of 0.810.

**Key words:** Expectations, Customer satisfaction, Quality of service, Customer service

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### I.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

#### I.1.1. Realidad problemática

Actualmente a nivel mundial la calidad del servicio toma una gran importancia en los clientes, ya que es uno de los aspectos más valorados por ellos, asimismo las empresas al enfocarse en dicho aspecto aseguran su permanencia en el mercado.

Kotler y Keller (2006, p.144), el nivel de satisfacción del cliente después de la compra depende de los resultados de la oferta en relación con sus expectativas previas. En general, la satisfacción se refiere a la sensación de placer o de decepción, que resulta de comparar la experiencia del producto, con las expectativas de beneficios previas; si los resultados superan las expectativas el cliente queda muy satisfecho o encantado. Los clientes conforman sus expectativas a través de compras anteriores, de consejos de amigos y compañeros y de información y promesas de la empresa y de la competencia. Algunas de las empresas que más éxito tienen en la actualidad incrementan las expectativas de los clientes y entregan productos y servicios que se ajustan a las mismas.

Desde hace algunos años la calidad del servicio empezó a tener un alto nivel competitivo destacando la satisfacción de los clientes, siendo necesario tener en cuenta las necesidades de los clientes para asegurar la fiabilidad de este. Según el Barómetro de servicio al cliente de 2017, estudio realizado por American Express (NYSE: AXP), muestra que los consumidores estadounidenses están más felices que nunca con los servicios que brindan las empresas, “los consumidores estadounidenses dicen que están dispuestos a gastar un 17% más para hacer negocios con empresas que brindan un servicio excelente, en comparación con el 14% en el año 2014” (párr.6).

En Europa, según el diario Teleprensa (2016) publicado el 22 de abril, varias empresas tienen como objetivo primordial de brindar una excelente calidad de servicio y satisfacción de sus consumidores, para ser sumamente competitivas, Aleñar jefe de operaciones de Burger King en España explicó: “queremos aumentar nuestra participación y seguir poniendo el esfuerzo en un servicio al cliente excepcional y en productos de gran calidad” (párr. 4).

También hay que reconocer que las “necesidades” del usuario o cliente cambian con el tiempo, lo cual incrementa aún más la subjetividad en este análisis (Martínez & Martínez, L. 2009, p.12).

Asimismo, Aceves y Solórzano (2013, p.8 ) señalan que “La calidad en el servicio al cliente es uno de los puntos primordiales que se deben cumplir dentro de cada una de las empresas; sin importar el tamaño, estructura y naturaleza de sus operaciones, deben de demostrar la capacidad que tienen para desempeñarse en esta área”.

En la actualidad existen muchas formas de corroborar si nuestro servicio o producto cumple con las expectativas del cliente realizando simples preguntas como: ¿Qué tan confiables somos para nuestros clientes? ¿Contamos con una velocidad en la entrega de nuestras respuestas acorde con el tiempo que un cliente esperaría? ¿Qué tanto conocemos a nuestros clientes?; sin embargo, nos encontramos con empresas que han decidido crear departamentos de atención de clientes, pero en su mayoría, lo que estos departamentos hacen es estandarizar a los clientes, crear procedimientos inflexibles que más allá de conseguir una buena acogida, sólo logran que los clientes se sientan cada vez menos escuchados.

En el ámbito nacional, según el diario Gestión (2015) publicado el 26 de setiembre, el estado y grandes empresas privadas están dando el ejemplo que si se puede tener una cultura organizacional alineada a la calidad de servicio y satisfacción de los clientes. Torres CEO de BBVA Continental en el Perú, indicó: Que ha tenido un crecimiento del segmento corporativo en las colocaciones de tasas entre 17% y 25%, este es uno de los indicadores que presenta a la entidad bancaria y ofrece una señal sobre el reconocimiento recibido como una de las 16 empresas más admiradas del Perú 2015. “Este reconocimiento ratifica lo que vale una visión de largo plazo con nuestro foco puesto en la calidad del servicio”, asimismo el estado fomentando la satisfacción del cliente por segundo año consecutivo otorgó el premio “Primero, Los Clientes”. (párr. 2-3).

El sector industrial no es ajeno a esta realidad. Debido a su alta competencia en el mercado, los clientes optan por empresas en donde todo el proceso de compra o adquisición de servicio sea de calidad; es por ello que empresas buscan maneras de cómo diferenciarse de su competencia y así mismo captar nuevos clientes; esto repercute en que los clientes se vuelven más selectivos a la hora de escoger un mejor producto y el mejor trato.

En la ciudad de Lima norte, específicamente en el distrito de Comas, en la zona industrial de Trapiche, donde existe una alta competencia con relación a la línea de productos lo único en que llega a diferenciar una empresa de la otra es la calidad de servicio que brindan y la eficiencia en todo el proceso de atención al cliente desde el envío de la cotización hasta el seguimiento de una post venta. En el caso específico de la empresa Willmax S.A.C, ubicada en el distrito de Comas, es una empresa dedicada a la producción y a la venta de productos de solventes químicos, pinturas, productos de limpieza, entre otros, el cual cuenta con clientes en Lima y provincias. En los últimos años se ha evidenciado el incremento de nuevas empresas ofreciendo las mismas líneas de productos, es por ello que en la alta gerencia están convencidos en que la calidad de servicio que se ofrece y la eficiencia en la atención al cliente aportará notoriamente en mantener a sus clientes, captando a nuevos clientes y así llegar a posicionarse en el mercado; además, al realizar la investigación se evidenció ciertos problemas que afectan la satisfacción del cliente como: Demora en la atención a los clientes debido a la alta carga laboral del personal; por otro lado no cuentan con protocolo de devoluciones y presenta demora en la capacidad de respuesta al cliente. Es por ello que la presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020.

### **I.1.2. Antecedentes**

#### **Antecedentes internacionales**

En cuanto a los antecedentes internacionales, se tiene a Mejías, Godoy y Piña (2018), quienes sustentaron su tesis titulada Impacto de la calidad de los servicios sobre la satisfacción de los clientes en una empresa de instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de aire acondicionado en Venezuela.

El objetivo fue evaluar el impacto de la calidad del servicio en la satisfacción de sus clientes, utilizando un instrumento basado en el modelo SERVQUAL que considera la calidad del servicio, el índice ACSI que evalúa la satisfacción del cliente y el modelo Kano que determina distintos atributos que requiere el servicio. Se tomaron en cuenta 194 encuestas valoradas por los clientes en una escala tipo Likert. Previa determinación

de la adecuación muestral, se identificaron mediante el Análisis de Factores, cuatro dimensiones: Capacidad de respuesta, Seguridad, Confiabilidad y Empatía, y Aspectos Generales. Así mismo, se concluye que la calidad del servicio que presta la empresa, tiene un impacto en la satisfacción de sus clientes; lo que permitirá a la gerencia de la empresa, focalizar sus esfuerzos en mejorar la calidad de los servicios, y específicamente, considerando las dimensiones importantes, identificadas mediante el Análisis de Factores.

Según Remache (2019), en su investigación titulada la Calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa SIPECOM SA. De la ciudad de Guayaquil - Ecuador, período 2018. Para determinar la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa SIPECOM SA, de la ciudad de Guayaquil; el estudio se realizó con una muestra de 12 clientes y para la recolección de datos de la presente investigación se utilizó la técnica de la “Encuesta” con el “Cuestionario” como instrumento para las variables en estudio. Para identificar la relación entre la variable calidad de servicio y la satisfacción del cliente, se empleó la estadística inferencial de correlación de Pearson. La hipótesis planteada fue: Existe relación directa entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa SIPECOM SA. De la ciudad de Guayaquil - Ecuador, período 2018. Según los resultados, se encontró que existe una relación directa media entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Sipecom S.A. de la ciudad de Guayaquil – Ecuador, período 2018, pues el coeficiente de correlación de Pearson fue de 0.579 con una significatividad bilateral de 0.048. Estos resultados permitieron afirmar que en la medida que la calidad del servicio del cliente mejore, la satisfacción del cliente aumentará de manera significativa.

Para Vásquez (2014), en su trabajo de investigación titulado “Calidad de servicio en una empresa Distribuidora de Ferretería” para obtener el título de Magister en Administración del Trabajo y Relaciones laborales. Universidad de Carabobo. Venezuela-Caracas, menciona que la calidad de servicio es un factor en la cual sus trabajadores desconocen por la falta de capacitación que no brinda la empresa y así mismo existe una gestión deficiente por parte de la ferretería. Se evaluaron resultados donde existieron debilidades como: no dar a conocer la misión, visión, objetivos, estrategias organizacionales y planes organizacionales en materia de calidad de servicio, por lo cual no cuenta con herramientas en calidad de servicio. Concluye que la empresa

debe realizar procesos de detección de necesidades de adiestramiento, como designar un profesional en el área de recursos humanos para que ejerza las actividades de inducción

Según Pontón, (2009), en su investigación titulada Medición de la satisfacción del cliente como parte de la calidad de servicio de los distribuidores de equipos y materiales para el sector de la publicidad exterior en el Municipio de Maracaibo; el objetivo general de esta investigación es determinar el grado de satisfacción del cliente en relación a la calidad de servicio brindada por las empresas comercializadoras de equipos y materiales para el sector de la publicidad exterior en el municipio Maracaibo. La investigación fue del tipo descriptiva, con diseño de campo, no experimental y del tipo transeccional. Se realizó un censo poblacional, conformado por 28 empresas de publicidad exterior registradas en la Guía Publicitaria del Zulia (GPZ, 2008), y las unidades informantes estuvieron representadas por los Gerentes o encargados de compras. El proceso de recolección de datos se realizó a través de una encuesta estructurada compuesta por 51 Ítems con escala Likert, validada en su contenido y criterio por cinco expertos en mercadeo. Los índices de confiabilidad por el método Alpha Cronbach arrojaron valores  $r_{tt} = 0,9776$  para el instrumento aplicado, considerándose como confiable. Se concluyó que el grado de satisfacción del cliente se encuentra dentro de parámetros normales ya que a pesar de que perciben el servicio como de alta calidad, sus expectativas también son elevadas. Se recomienda monitorear de forma continua el cumplimiento de los atributos de la calidad para diseñar estrategias que lleven a mejorar la percepción y lograr altos niveles de fidelización.

### **Antecedentes nacionales**

Por otro lado, en cuanto a tesis nacionales se tiene a Cabana (2018), en su tesis titulada “Relación entre calidad de servicio y la satisfacción del cliente en Sodimac Ate, 2017”, buscó determinar si existía influencia de la calidad de servicio sobre la satisfacción del cliente en la empresa Sodimac Ate, la población estuvo conformada por 219 clientes del cual se determinó una muestra de 140 clientes. Para la obtención de la opinión de los clientes se hizo a través de una encuesta de 57 preguntas basada en las variables en estudio, luego se procesó la información a través del IBM SPSS Statistics, tomó como base de la investigación el descontento por parte de los clientes para mejorar la calidad de servicio y obtener la satisfacción por parte de ellos. Los resultados determinaron que

cuando la calidad de servicio es regular, la satisfacción del cliente también es regular en un 90.7%, el resultado de la prueba de Rho de Spearman determinó que existe correlación significativa entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente con un coeficiente de correlación de 0.219 y un sig. Bilateral 0.009 que es menor a 0.005; mostrando una correlación baja. Por último, se concluyó que, si existe relación entre las variables, como del mismo modo también de las dimensiones de la calidad de servicio guardan relación con la variable satisfacción del cliente.

Así también Bellido (2017), en su investigación titulada la Calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Etcobell S.A.C Villa El Salvador – 2017 determinó la realidad problemática de una deficiente calidad de servicio al cliente que generó una insatisfacción de los clientes de la empresa Etcobell S.A.C., por ello se formuló el siguiente problema: ¿Cuál es la relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Etcobell S.A.C. Villa El Salvador - 2017? En la justificación se determinó que es importante porque se busca mejorar la calidad de servicio para alcanzar la máxima satisfacción de los clientes. La hipótesis alterna es: Existe relación significativa entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Etcobell S.A.C. Villa El Salvador – 2017. El objetivo de la investigación es: Determinar la relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Etcobell S.A.C. Villa El Salvador – 2017. En el contexto de la investigación, el tipo es no experimental – transversal, este tipo de diseño implican la recolección de datos en un solo momento observando los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervenir en su desarrollo donde el diseño de investigación del estudio es descriptivo-correlacional. La población está conformada por 60 clientes externos, donde la muestra es el total de la población en los cuales se aplican los cuestionarios. En la prueba de hipótesis el grado de significación de las variables es 0,870. Concluyendo que: Existe una relación significativa entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Etcobell S.A.C. Villa El Salvador – 2017.

Por otra parte, Alva y Mauricio (2017), en su trabajo titulado La calidad de servicio y su influencia en la satisfacción de los clientes de la ferretería J&A E.I.R.L., Bagua 2017 (Tesis para obtener el título de licenciado en administración), Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. Realizaron la presente investigación en la ciudad de Bagua con el propósito de determinar de qué manera la calidad del servicio

influye en la satisfacción de los clientes de la ferretería J&A E.I.R.L. Esto, en razón de que la intensa competencia en la zona amerita conocer con precisión la percepción del cliente en lo que a calidad de servicio se refiere. En tal sentido se recolectó la información aplicando una encuesta a una muestra de 199 clientes que acudieron a la ferretería J&A E.I.R.L. En los tres últimos meses del año 2017, empleando como instrumento el cuestionario SERVQUAL adaptado al contexto de la empresa y que estuvo conformado por 27 preguntas de tipo cerradas. Para obtener la muestra se aplicó el muestreo aleatorio simple y se utilizó el tipo de investigación explicativo de corte transversal. Los resultados del presente estudio nos demuestran claramente que la calidad de servicio ofrecida por la ferretería J&A E.I.R.L. influye directamente en la satisfacción de sus clientes, debido a que existe una fuerte incidencia de las dimensiones de la calidad de servicio (elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía) sobre la satisfacción de dichos clientes.

Para Amaya (2013), en su trabajo de investigación titulado La calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa MAKRO SUPERMAYORISTA S.A. – ciudad Trujillo 2013. Se menciona que la mayoría de los clientes de Makro Supermayorista tienen un alto nivel de satisfacción con respecto a la calidad de servicio que reciben, debido al buen trato en todas sus áreas, capacidad de respuesta (deseo de ayudar a los clientes y una atención rápida) y la infraestructura moderna que va acorde al servicio que prestan. Según los resultados obtenidos, se encontraron ciertas fallas en dicho servicio, falencias que conllevan a ser solucionadas con el fin de no perjudicar la calidad de servicio que se brinda y por ende la satisfacción de sus clientes. Se propone que la empresa se enfatice en realizar capacitaciones e incentivos laborales, ya sea gratificaciones, reconocimientos, 18 comisiones, con la finalidad de motivar al personal y así mismo las metas y objetivos organizacionales propuestos a alcanzar.



## **I.2. Marco Teórico**

### **I.2.1. Calidad de servicio**

Es el conjunto de características y rasgos definitivos de un producto o servicio, que influyen en su capacidad de satisfacer necesidades manifiestas o latentes. La calidad total es la clave para la creación de valor y la satisfacción del cliente (Kotler y Keller, 2006, p. 147).

Vargas y Aldana (2011) definieron: “la calidad es aquello que se debe brindar cuando se otorgue en un servicio, ya que estas están enfocadas en satisfacer a los clientes” (p. 152).

Tigani (2006) menciona: La calidad del servicio, será la que resulte de elegir las dimensiones adecuadas, de las cosas que agregan valor, resuelven problemas y satisfacen necesidades, para otorgar en estas una medida mayor a la esperada por el cliente. Sin cliente no hay servicio y solo el cliente tiene esa información clave que usará para evaluarnos. Las expectativas del cliente son el combustible indispensable de una organización que aspira a un servicio excelente. La excelencia en servicio consiste en conocer, satisfacer y superar las expectativas del cliente (p. 17).

#### **I.2.1.1. Calidad**

Según el enfoque trascendente el concepto más antiguo y utilizado es el de “excelencia”, es decir “lo mejor”. La calidad como excelencia supone lograr el compromiso de todos los integrantes de la organización para lograr un producto o servicio lo mejor posible, empleando los mejores componentes, la mejor gestión y los mejores procesos posibles. (Miranda, Chamorro, Rubio, 2007, p.8).

#### **I.2.1.2. Servicio**

Según Paz, (2005, p. 3) servicio es orientar la empresa al cliente como objetivo principal y prioritario dirigido a obtener su satisfacción y permanecer en el mercado

Según Parasuraman, Zeithaml y Berry (2008) los servicios se diferencian de los productos en 2 aspectos: Los servicios son intangibles, es decir, se interpretan en experiencias y acciones debido a que no pueden verse, sentirse, olerse, probarse antes de adquirirlo. Los servicios son diferentes, porque 2 servicios que sean

similares jamás serán iguales debido a que son realizadas por personas para personas, en momentos distintos (p.40).

### **I.2.1.3. Cliente**

González, González, C & Borondo (2014, p. 232) afirma que el cliente es la persona que recibe un producto o un servicio por medio de una transacción financiera u otro medio de pago que en busca de lograr la satisfacción de sus necesidades acude a una organización. Se puede corroborar que quien normalmente compra, es el comprador y quien consume es el consumidor, pero en muchos casos el cliente, comprador y consumidor es la misma persona. Actualmente el cliente es considerado como el elemento más importante del proceso, ya que es la razón de ser del producto o servicio brindado por una empresa. Es por ello que el éxito de una organización está influenciado por la demanda de sus clientes.

#### **Clasificación del cliente**

Según el mismo autor los clientes pueden ser:

**Clientes externos:** Es el cliente final de la empresa, es decir, es aquel que compra los productos o adquiere los servicios que la organización ofrece.

**Clientes internos:** Son los empleados que son afectados por un producto elaborado en la empresa donde trabajan, es decir, es el receptor primario de información, tareas y estrategias planteadas por la organización para brindar un servicio de calidad al cliente externo.

**Clientes finales:** Son las personas que usarán el producto o servicio brindado por la organización. Denominados también beneficiarios.

**Clientes intermedios:** Son los distribuidores de los productos o servicios que les provee una empresa para el usuario final o beneficiario.

### **I.2.1.4. Dimensiones de la calidad del servicio**

Según Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985, p.120) a dichos atributos se les considera como dimensiones que equivale a ser una serie de principios que los clientes consideran al evaluar la calidad de un servicio. Conforme a dichos autores estos principios son las siguientes:

- a) **Accesibilidad:** Se refiere a la facilidad de contacto, ya sea vía telefónica o física que otorga la organización a sus clientes para que puedan adquirir el servicio.

- b) Elementos tangibles: Tales como el aspecto físico del personal, la calidad y la modernidad de los equipos e instalaciones físicas. Son los elementos del servicio percibido por los sentidos.
- c) Profesionalidad: Está relacionado con la posesión de habilidades y conocimientos por parte del personal que está capacitado para desempeñar eficientemente el servicio.
- d) Cortesía: Es entendida como la amabilidad, cortesía, respeto y consideraciones por parte del personal hacia los clientes.
- e) Credibilidad: Es la honestidad de la organización en cuanto a palabras y actos con respecto a la prestación del servicio que brindan.
- f) Capacidad de respuesta: Es entendida como la disposición por parte de la empresa para ayudar al cliente y proporcionar un servicio rápido, no solo en el tiempo indicado, sino en el menor tiempo posible (rapidez de respuesta).
- g) Comunicación: Es el uso del lenguaje claro sin tecnicismos al brindar la información al usuario, escucharlo y mantener una comunicación verbal que genere confianza.
- h) Comprensión del cliente: Es el esfuerzo que hace la organización por comprender y reconocer las verdaderas necesidades del cliente.
- i) Seguridad: Es la ausencia de riesgos, peligros o dudas al momento de usar el servicio.
- j) Fiabilidad: Entendida como la capacidad de brindar el servicio correctamente desde el inicio y mantenerlo a lo largo del tiempo. Sin embargo, con el transcurrir de los años según los estudios realizados por estos mismos autores decidieron simplificar estas diez dimensiones y actualmente se consideran sólo cinco las dimensiones de la calidad de servicio: Elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

#### **I.2.1.4.1. Evaluación de la calidad del servicio SERVQUAL**

Es una herramienta para la medición de la calidad del servicio desarrollada por, Parasuraman, Zeithaml y Berry, con el auspicio del Marketing Science Institute en 1988 y ha experimentado numerosas mejoras y revisiones desde entonces. Matsumoto (2014, p.10) sostiene que el Modelo Servqual es una técnica de investigación comercial, que permite realizar la medición de la calidad del servicio, conocer las expectativas de los clientes, y cómo ellos aprecian el servicio.

Este modelo permite analizar aspectos cuantitativos y cualitativos de los clientes. Permite conocer factores incontrolables e impredecibles de los clientes. El Modelo Servqual proporciona información detallada sobre; opiniones del cliente sobre el servicio de las empresas, comentarios y sugerencias de los clientes de mejoras en ciertos factores, impresiones de los empleados con respecto a la expectativa y percepción de los clientes. También este modelo es un instrumento de mejora y comparación con otras organizaciones. Es el modelo más importante de calidad de servicios, que tiene como propósito mejorar la calidad de servicio ofrecida por una organización, y mide la percepción y expectativa con respecto al servicio o producto que ofrece el proveedor, mediante dimensiones de calidad de gestión de servicios (Piattini; García; García y Pino, 2015, p.174).

Utiliza un cuestionario aplicado de manera directa a los clientes que evalúa la calidad de servicio en 5 dimensiones:

**Fiabilidad:** Esta dimensión se relaciona con la habilidad para que la organización brinde el servicio que ha prometido de forma eficiente y la ausencia de errores. (Miranda, Chamorro, Rubio, 2007, p.250). A continuación, se detalla aquellos conceptos asociados a esta dimensión:

- Disponibilidad.
- Servicio a medida.
- Información suministrada uniforme y exacta de una vez a otra.
- Precisión de las respuestas.
- Prestar el servicio sin errores.
- Cumplimiento de especificaciones.

**Capacidad de respuesta:** Esta dimensión está relacionada con la disposición de los empleados para ayudar y responder las preguntas de los clientes y brindarles un servicio rápido y eficiente. (Miranda, Chamorro, Rubio, 2007, p.250). A continuación, se detalla aquellos conceptos asociados a esta dimensión:

- Tiempo de servicio.
- Entrega dentro de plazos.
- Disponibilidad de los productos.
- Puntualidad.
- Rapidez.

**Seguridad:** Esta dimensión se vincula con las habilidades y los conocimientos demostrados por los empleados que generan convencimiento y credibilidad a los clientes. (Miranda, Chamorro, Rubio, 2007, p.250). A continuación, se detalla aquellos conceptos asociados a esta dimensión:

- Credibilidad
- Seguridad.
- Profesionalidad.
- Cortesía.

**Empatía:** Atención individualizada que ofrece una organización a sus clientes. Por otro lado, Matsumoto (2014, p.35), se define como: “la atención individualizada que ofrecen las empresas a sus clientes. Asimismo, es el deseo de comprender las necesidades precisas del cliente y encontrar la respuesta más adecuada” (Israel, 2011, p. 47). Esta dimensión agrupa los siguientes criterios:

- Accesibilidad.
- Comunicación.
- Comprensión del cliente.

**Elementos tangibles:** En esta dimensión se confronta las expectativas de los clientes con la apariencia de los tangibles de la organización, es decir, la apariencia de sus equipos, sus instalaciones físicas y de los trabajadores (Miranda, Chamorro, Rubio, 2007, p.251). Esta dimensión agrupa los siguientes criterios:

- Apariencia de las instalaciones
- Apariencia física de los empleados.
- Material utilizado.
- Condiciones ambientales.

Tschohl (2011) sostiene: “los elementos tangibles pueden ser abordados como las instalaciones físicas y los equipos deben ser atractivos y limpios, y los empleados deben tener una Buena apariencia física” (p. 144).

### **I.2.2. Satisfacción del cliente:**

La satisfacción es el conjunto de sentimientos de placer o decepción que se genera en una persona como consecuencia de comparar el valor percibido en el uso de un producto (o resultado) contra las expectativas que se tenían. Si el resultado es más pobre que las expectativas, el cliente queda insatisfecho. Si es igual a las expectativas, estará satisfecho. Si excede las expectativas, el cliente estará muy satisfecho o complacido.

Las evaluaciones de los clientes sobre los resultados del producto dependen de muchos factores, en especial del tipo de relación de lealtad que tengan con la marca. Los consumidores suelen desarrollar percepciones más favorables de un producto cuya marca ya les provoca sentimientos positivos. (Kotler y Keller 2006, p. 128).

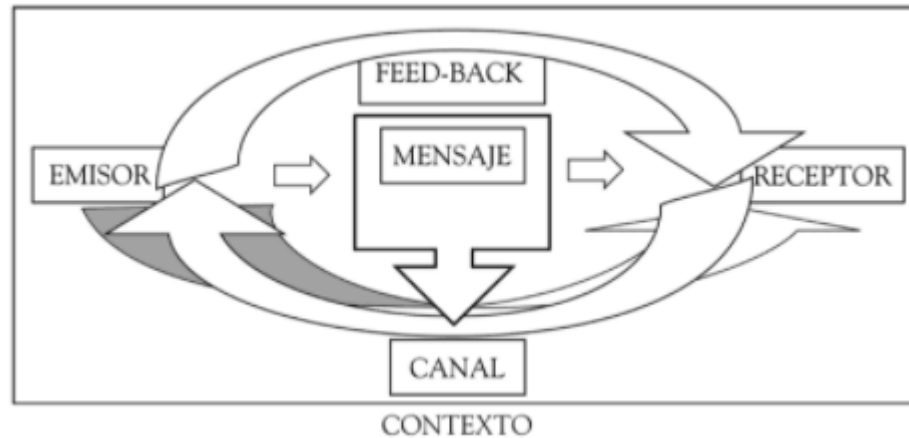
### I.2.2.1. Dimensiones de la satisfacción del cliente

**Expectativas:** Define expectativa a la esperanza matemática de que se verifique un esperado resultado. La expectativa, por tanto, implica la correspondencia entre la valencia (inclinación derivada de la aptitud supuesta a un bien para satisfacer una necesidad) y el deseo de satisfacerla. Su nivel dependerá tanto de la intensidad del deseo, como de la aptitud supuesta al bien, y como de la probabilidad esperada de que dicha aptitud se haga realidad (Larrea, 1991, p. 61). Se puede observar en la figura N° 01 el génesis de las expectativas.



Figura 1 Génesis de las expectativas Fuente: Larrea, Calidad de servicio: del marketing a la estrategia. (1991)

**Comunicación:** Define a la comunicación como la trasmisión de información entre dos o más seres humanos, en donde por información entendemos deseos, intenciones, decisiones u opiniones (Paz, 2005, p.87), además como se muestra en la figura N° 02 que la comunicación se basa en el siguiente modelo teniendo los componentes: Emisor, receptor, canal, mensaje, contexto y feed-back.



*Figura 2* Concepto de comunicación Fuente: Paz, Servicio al cliente. Ideas propias Editorial SL (2005).

**Rendimiento percibido:** Se refiere al desempeño (en cuanto a la entrega de valor) que el cliente considera haber obtenido luego de adquirir un producto o servicio. Dicho de otro modo, es el "resultado" que el cliente "percibe" que obtuvo en el producto o servicio que adquirió.

El rendimiento percibido tiene las siguientes características:

- Se determina desde el punto de vista del cliente, no de la empresa.
- Se basa en los resultados que el cliente obtiene con el producto o servicio.
- Está basado en las percepciones del cliente, no necesariamente en la realidad.
- Sufre el impacto de las opiniones de otras personas que influyen en el cliente.
- Depende del estado de ánimo del cliente y de sus razonamientos. Dada su complejidad, el "rendimiento percibido" puede ser determinado luego de una exhaustiva investigación que comienza y termina en el "cliente" (Kotler y Keller, 2006, p. 198).

**Reclamos:** Los reclamos de los clientes constituyen oportunidades de mejora y nos dan posibilidades de aprender de ellas. Asimismo, son una referencia que todavía se puede mejorar, aun así, si no tenemos quejas o reclamos con bastante probabilidad, ello no significa que un servicio perfecto, sino que, posiblemente, nuestros clientes han decidido que no sirve de nada quejarse, y es ahí donde se tiene que analizar las ventas (Paz, 2005, p.88).

### **I.2.2.2. Niveles de satisfacción al cliente: Según SERVQUAL**

Los niveles de satisfacción al cliente se clasifican en tres elementos:

**Insatisfacción:** Es aquel que se produce cuando el desempeño percibido del producto no llega a satisfacer las expectativas del cliente.

**Satisfacción:** Es aquel que se produce cuando el desempeño percibido del producto coincide con las expectativas del cliente.

**Complacencia:** Es aquel que se produce cuando el desempeño percibido del producto supera las expectativas del cliente. Es por eso las empresas siempre deben buscar complacer a sus clientes.

Según el nivel de satisfacción del cliente, las organizaciones pueden conocer el grado de lealtad de sus consumidores debido a que si un cliente está insatisfecho con el servicio brindado optará por acudir a la competencia de dicha organización, mientras que el cliente que se encuentra satisfecho con el servicio brindado se mantendrá fiel hasta que la competencia logre ofrecer un servicio mejor. En cambio, un cliente complacido será leal a la organización ya que presentará una afinidad emocional que logrará superar la preferencia a un servicio brindado (Kotler y Keller, 2006, p.148).

### **I.3. Marco conceptual**

**Necesidad:** Necesidad primaria que es la obtención de bienes y servicios, en la que por consiguiente, los individuos deben contar con los recursos necesarios para satisfacerla, la participación del estado es importante para coadyuvar a la satisfacción de estas necesidades (Cano, 1998, p.41).

**Satisfacción del Cliente:** Se refiere a la sensación de placer o de decepción, que resulta de comparar la experiencia del producto, con las expectativas de beneficios previas; si los resultados superan las expectativas el cliente queda muy satisfecho o encantado (Kotler y Keller, 2006 p.21).

**Expectativa:** Es la percepción subjetiva sobre la probabilidad de que un acto será seguido por un determinado resultado (Martínez, Martínez. L. 2009, p.232).

**Calidad de servicio:** Es el conjunto de prestaciones que el cliente espera además del producto o del servicio básico como consecuencia del precio, la imagen, y la prestación de este (Setó, 2004, p.16).

**Satisfacción:** Se define que son las sensaciones de placer o decepción que tiene una persona o cliente al comprar un producto y así mismo que están cumplan sus expectativas (Kotler y Keller, 2006, p.21).



#### **I.4. Enunciado del problema general**

¿En qué medida se relaciona la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020?

- ¿En qué medida se relaciona los elementos tangibles de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020?
- ¿En qué medida se relaciona la fiabilidad de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020?
- ¿En qué medida se relaciona la capacidad de respuesta de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020?
- ¿En qué medida se relaciona la empatía de la calidad servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020?

#### **I.5. Justificación**

Esta investigación surge a partir de la deficiente calidad de servicio y la insatisfacción de los clientes de la empresa Willmax SAC., asimismo ayudará a mejorar la relación con sus clientes, es por ello que se estableció trabajar con la calidad de servicio y la satisfacción de los clientes. Es importante mejorar la calidad de servicio y la satisfacción de los clientes, porque ayuda a alcanzar mayor lealtad de los consumidores, incremento de la demanda y del mercado, aumento de las ventas, rentabilidad, la competitividad y la correcta satisfacción de las necesidades de los clientes.

##### **Justificación teórica**

Kotler y Keller (2006) sostienen que la satisfacción, es el conjunto de sentimientos de placer o decepción que se genera en una persona como consecuencia de comparar el valor percibido en el uso de un producto (o resultado) contra las expectativas que se tenían. (p. 128).

Parasuraman, Zeithaml y Berry (2008) sostienen que su modelo SERVQUAL es un instrumento de mejora y comparación con otras organizaciones. Es el modelo más importante de calidad de servicios, que tiene como propósito mejorar la calidad de servicio ofrecida por una organización, y mide la percepción y expectativa con respecto

al servicio o producto que ofrece el proveedor, mediante dimensiones de calidad de gestión de servicios.

Este trabajo mide la relación entre calidad de servicio que ofrece y la satisfacción de sus clientes con la finalidad de obtener una mejor calidad de servicio y satisfacción de los clientes basándose en las teorías de Kotler y Keller; y siguiendo el modelo SERVQUAL de Parasuraman, Zeithaml y Berry como una propuesta teórica que puede ser utilizada de guía en futuras investigaciones.

### **Justificación práctica**

La presente investigación permitirá obtener una información adecuada, y se podrá determinar la relación entre la calidad de servicio y la satisfacción de los clientes de la empresa Willmax S.A.C. De modo que, si se determina que existe una relación directa entre las variables, entonces se planteará una propuesta de mejora de la calidad que sea sostenible en el tiempo, brindando soluciones óptimas para disminuir y/o erradicar las causas que fomentan la insatisfacción de los clientes de la empresa Willmax SAC. Siempre con la constante evaluación y medición con la propuesta de dos indicadores claves para medir la satisfacción del cliente y realizar una mejora continua en la empresa; por ende, se lograrán cumplir las expectativas creando así clientes totalmente satisfechos logrando la fidelización con clientes y ampliando la cartera de los clientes.

### **Justificación metodológica**

El presente trabajo pone al alcance de la comunidad científica una herramienta que permiten recolectar datos, para la variable calidad de servicio y para la variable satisfacción del cliente dos cuestionarios en base al modelo SERVQUAL ambos en base a la escala de Likert, donde dichos instrumentos fueron sometidos a rígidos criterios de validez y confiabilidad que permitió aplicarlos a la muestra.

## **I.6. Objetivos**

### **I.6.1. Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020.

### **I.6.2. Objetivos específicos**

- Determinar la relación entre los elementos tangibles de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020.
- Determinar la relación entre la fiabilidad de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020.
- Determinar la relación entre la capacidad de respuesta de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020.
- Determinar la relación entre la empatía de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020.

## **I.7. Hipótesis**

### **I.7.1. Hipótesis general**

La calidad de servicio se relaciona significativamente con la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020.

### **I.7.2. Hipótesis específicas**

- Existe relación significativa entre los elementos tangibles de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas,2020
- Existe relación significativa entre la fiabilidad de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas,2020
- Existe relación entre la capacidad de respuesta de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas,2020
- Existe relación entre la empatía de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020.

## **CAPÍTULO II. METODOLOGÍA**

### **II.1. Tipo de investigación**

Diseño Plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responder al planteamiento. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.128). La presente investigación es de tipo No experimental por lo que las variables en análisis no son sometidas a ninguna variación a priori para conocer su efecto, para su análisis se observó y midió las variables en su contexto natural. Investigación no experimental Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.152)

El tipo de diseño fue transeccional o transversal, para este caso fue la recolección de datos mediante una encuesta vía online para determinar el estado de la calidad de servicios y satisfacción en los clientes de la empresa Willmax. SAC. El alcance de este trabajo es correlacional ya que se mide la relación entre la variable independiente calidad de servicio y la variable dependiente satisfacción del cliente en la empresa Willmax. SAC. Los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después, cuantifican y analizan la vinculación. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.93).

### **II.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)**

En la presente investigación la población está conformada por la cartera de clientes de la empresa Willmax S.A.C. en el distrito de Comas. Fracica (1988) citado por Bernal (2010) sostiene que la población es: “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación”. La muestra es un subgrupo de la población o universo. Se utiliza por economía de tiempo y recursos. Implica definir la unidad de muestreo y de análisis. Requiere delimitar la población para generalizar resultados y establecer parámetros. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.171).

La muestra para esta investigación es considerada no probabilística de tipo censal; en otras palabras, está conformada por el total de la población que son 115 clientes que visitaron y realizaron una compra en la empresa durante los últimos 2 meses del año 2020.

Desde una visión cuantitativa su utilidad para determinados diseños de estudio que requieren no tanto una “representatividad” de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema.

Para el enfoque cualitativo, al no interesar tanto la posibilidad de generalizar los resultados, las muestras no probabilísticas o dirigidas son de gran valor, pues logran obtener los casos (personas, objetos, contextos, situaciones) que interesan al investigador y que llegan a ofrecer una gran riqueza para la recolección y el análisis de los datos. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.190), es por ello que se toma como muestra a los 115 clientes siendo factible poderlos encuestar para realizar la investigación.

### **II.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

Se usó como técnica una encuesta vía online a los clientes de la empresa Willmax SAC. Para realizar las encuestas se solicitó el permiso al gerente general de la empresa el señor William Carrasco, quien nos brindó la información de sus últimos clientes que realizaron una compra en los últimos meses del año 2020 (noviembre y diciembre) y fueron 115 personas.

Como instrumento de medición se utilizó un cuestionario de evaluación de la calidad del servicio de la empresa Willmax SAC hacia los 115 clientes; se aplicó el Cuestionario que consta de 24 preguntas cerradas para medir la satisfacción de los usuarios con la calidad de los servicios recibidos. Este cuestionario estuvo basado en el cuestionario SERVQUAL que está validado universalmente: para establecer diferencias entre las cuatro dimensiones de la satisfacción del usuario: Elementos tangibles, Fiabilidad, Capacidad de respuesta y empatía, con respecto a la satisfacción de los clientes. (Ver anexo 3). Asimismo la calificación será realizada con la escala Likert, con opciones de respuesta de 1 a 5 para determinar el grado de satisfacción del cliente en mayor o menor medida de cada uno de los aspectos relacionados a la calidad del servicio. Para hallar la confiabilidad del instrumento se aplicó una muestra piloto de 20 personas y se determinó el coeficiente de Cronbach a un 93% el cual es excelente para la aplicación del instrumento.

De la misma manera para el análisis correlacional, se ingresaron los datos al Excel, para relacionarlos las dimensiones de la variable 1 (Calidad de servicio) con la

variable 2 (Satisfacción del cliente). Para el análisis de las correlaciones se utilizó el coeficiente de Rho de Spearman por ser no paramétrico y de escala ordinal.

### II.3.1. Criterios Éticos

En la presente investigación, se protegió la identidad de los entrevistados (el anonimato y la autonomía) y la institución competente tanto la veracidad de la información utilizada a fin de respetar los principios éticos de los derechos de propiedad intelectual. Este estudio se completó con la determinación y cautela debida, por lo que los resultados del trabajo son correctos. La duración del trabajo permanente se ha implementado de acuerdo con los valores morales que definen a los profesionales. Finalmente, a fin de resumir los aspectos éticos considerados fueron:

- Autonomía
- Veracidad
- Confiabilidad
- Consentimiento informativo

## II.4. Procedimiento

### II.4.1. Diseño de contrastación

Se utilizó el tipo de investigación explicativo de corte transversal, que se caracterizó por medir de qué manera la calidad de servicio impacta o influye en la satisfacción de los clientes de empresa Willmax SAC; que gráficamente se expresa así:

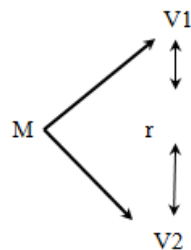


Figura 3 Diseño de la investigación descriptiva correlacional. Fuente. Hernandez, Fernández y Baptista 2014

Dónde:

M: Clientes de la empresa “Willmax SAC”

V1: Calidad de servicio

V2: Satisfacción de clientes

r: Relación entre V1 y V2

## II.4.1.2 Análisis de variables

Variable Independiente: Calidad de servicio

Variable Dependiente: Satisfacción al cliente

### II.4.1.2.1. Definición operacional de cada variable

La presente investigación tuvo como instrumento de aplicación, un cuestionario que midió la variable “calidad de servicio”, este instrumento estuvo compuesto de 16 preguntas tipo Likert. A continuación, en la tabla 1 se muestra la Operacionalización de la variable calidad de servicio con sus respectivas dimensiones.

Tabla 1 Operacionalización de la variable calidad de servicio

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición y valores	Niveles y rangos
Elementos Tangibles	Instalación Física	1-4	1=Nunca	Deficiente
	Empleados Materiales			
Capacidad de respuesta	Habilidad	5-8	2=Casi nunca	16 - 37
	Confianza			
Empatía	Comprensión	9-12	3 =A veces	Aceptable
	Cortesía			
Fiabilidad	Atención	12-16	4=Casi siempre	38- 59
	Necesidades			
	Eficacia			
	Compromiso			
	Eficiencia			
			5=Siempre	60 - 80

La presente investigación tuvo como instrumento de aplicación, de un cuestionario que midió la variable “satisfacción del cliente”, este instrumento constó de 8 preguntas tipo Likert. A continuación, se muestra la tabla 2 con la Operacionalización de la variable satisfacción del cliente y sus dimensiones.

Tabla 2 Operacionalización de la variable satisfacción del cliente

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición y valores	Niveles y rangos
Rendimiento percibido	Desempeño		1=Nunca	
	Resultado	17-20	2=Casi nunca	Bajo 8-18
	Motivación		3 =A veces	Regular 19-29
Expectativas	Percepción		4=Casi siempre	Alto 30 -40
	Expectativa	21-24	5=Siempre	
	Efectividad			
	Satisfacción			

#### II.4.1.3. Confiabilidad del instrumento

Para efectuar el análisis de la validez y confiabilidad del test utilizado en nuestra investigación, se utilizó una muestra piloto con 20 personas para las dos variables en la cual se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 3 Estadísticas de fiabilidad para el cuestionario de la calidad de servicios

Alfa de Cronbach	N° de Ítems
0.9268	16

Fuente: Excel

Como criterio general, según George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa  $>.9$  es excelente
- Coeficiente alfa  $>.8$  es bueno
- Coeficiente alfa  $>.7$  es aceptable
- Coeficiente alfa  $>.6$  es cuestionable
- Coeficiente alfa  $>.5$  es pobre
- Coeficiente alfa  $<.5$  es inaceptable



Se observa en la tabla 3 que este coeficiente nos indica que entre más cerca de 1 esté  $\alpha$ , más alto es el grado de confiabilidad, en este caso, el resultado nos da un valor de 0.926, entonces se puede determinar que el instrumento empleado tiene un excelente grado de confiabilidad, validando su uso para la recolección de datos en la investigación sobre la calidad de servicio. El cuestionario aplicado a la muestra piloto para la variable calidad de servicio confiable en un 93% y excelente para medir las variables de la investigación.

Tabla 4 Estadísticas de fiabilidad para el cuestionario de la satisfacción del cliente

Alfa de Cronbach	N° de Ítems
0.8616	8

Fuente: Excel

Se observa en la tabla 4 que este coeficiente nos indica que entre más cerca de 1 esté  $\alpha$ , más alto es el grado de confiabilidad, en este caso, el resultado nos da un valor de 0.861, entonces se puede determinar que el instrumento empleado es bueno.

El cuestionario aplicado a la muestra piloto para la variable satisfacción es confiable en un 86% y es bueno para medir las variables de la investigación

#### II.4.2.3. Procesamiento

Los datos obtenidos durante la investigación, por medio de la encuesta, se ordenaron y procesaron en una computadora; se implementó bases de datos de las Variables en estudios los cuales serán sometidos a un análisis en el programa Excel, para obtener las correlaciones. Para evaluar el comportamiento de los datos recogidos y comprobar potenciales problemas en ellos, se procederá a la elaboración del análisis de correlación con Rho Spearman. Con este análisis se verificará si algunos supuestos importantes (valores extremos, valores perdidos, descriptivas iniciales, etc) se cumplen. Para el análisis descriptivo de las variables, se obtendrán puntajes y se organizará su presentación en medias, varianzas, Desviación Típica, máximos, Mínimos, además de su distribución, confiabilidad. Además, para el análisis de los resultados se desarrollará la interpretación de los valores estadísticos y se establecerá los niveles de relación, también de la contratación de las hipótesis. En tablas y figuras por cada variable de estudio, se reflexionará y se discutirá sobre los resultados, por variable y dimensiones. Finalmente se elaborará conclusiones y recomendaciones sobre los resultados.

Para el procesamiento de la información recolectada se utilizó el programa Microsoft Excel. Con los datos recolectados se aplicó el coeficiente de Rho de Spearman para medir la correlación de las dos variables. Una vez tabulado los datos obtenidos en el instrumento aplicado a la muestra se procedió a evaluar dichos resultados recopilados. Para los análisis estadísticos empleados en la parte descriptiva se hizo uso de tablas y figuras.

## CAPÍTULO III. RESULTADOS

### III.1. Descripción de los niveles de la variable calidad de servicio en la empresa Willmax S.A.C. Comas, 2020.

Tabla 5 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según el nivel de la calidad de servicio

Niveles	fi	%
Deficiente	1	0,87%
Aceptable	112	97,39%
Excelente	2	1,74%
Total	115	100,00%

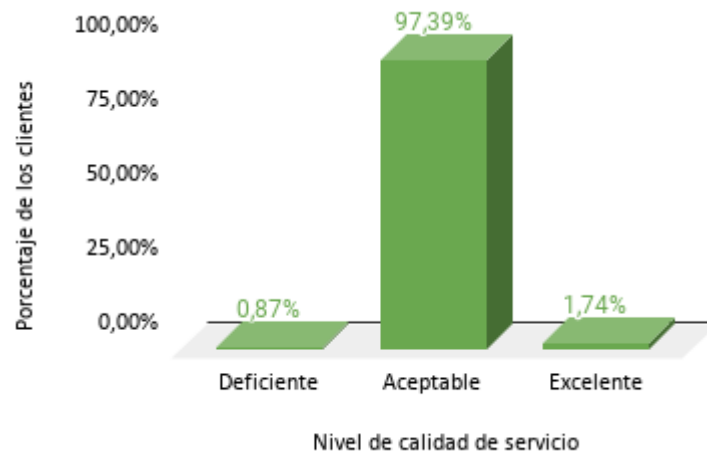


Figura 4 Distribución porcentual de los clientes según nivel de la variable calidad de servicio.

Se puede observar en la tabla 5 y la figura 4 que el 97.39% de los encuestados que representan 112 clientes perciben a la calidad de servicio con un nivel aceptable, por otro lado, el 1.74% de los encuestados que representan a 2 clientes consideran a la calidad de servicio excelente y solo el 0.87% considera a la calidad de servicio con un nivel deficiente.

Tabla 6 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según el nivel de elementos tangibles

Niveles	fi	%
Deficiente	22	19,13%
Aceptable	84	73,04%
Excelente	9	7,83%
Total	115	100,00%

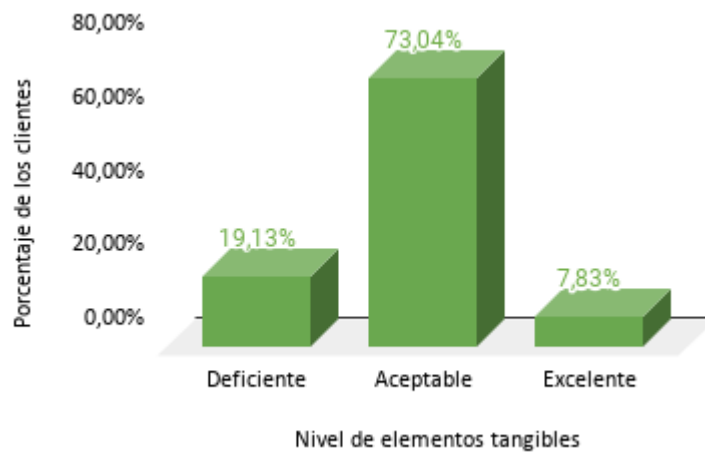


Figura 5 Distribución porcentual de los clientes según nivel de la dimensión elementos tangibles.

De la tabla 6 y figura 5 se puede observar que el 73.04% de los encuestados que representan 84 clientes perciben a los elementos tangibles con un nivel aceptable, por otro lado, el 19.13% de los encuestados que representan 22 clientes consideran a los elementos tangibles con un nivel deficiente y por último solo el 7.83% de los encuestados que conforman 9 clientes a los elementos tangibles con un nivel excelente

Tabla 7 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según el nivel de capacidad de respuesta

Niveles	fi	%
Deficiente	19	16,52%
Aceptable	81	70,43%
Excelente	15	13,04%
Total	115	100,00%

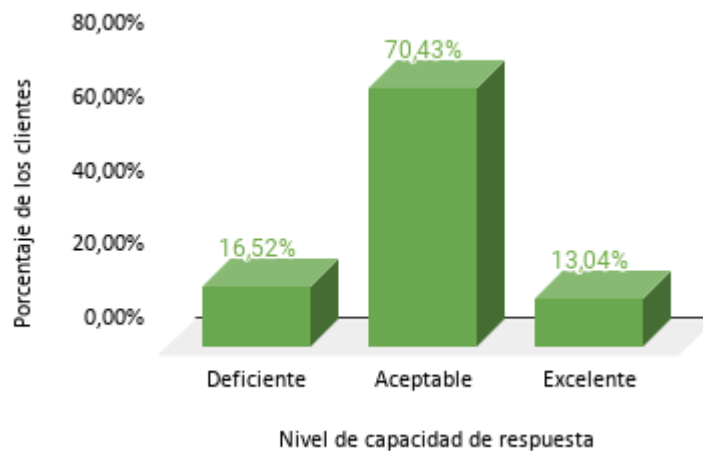


Figura 6 Distribución porcentual de los clientes según nivel de la dimensión capacidad de respuesta

De la tabla 7 y figura 6 se puede observar que el 70.43% de los encuestados que representan 81 clientes perciben a la capacidad de respuesta con un nivel Aceptable, por otro lado, el 16.52% de los encuestados que representan 19 clientes consideran a la capacidad de respuesta con un nivel deficiente y por último solo el 13.04% de los encuestados que conforman 15 clientes perciben a la capacidad de respuesta con un nivel excelente.

Tabla 8 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según el nivel de fiabilidad

Niveles	fi	%
Deficiente	21	18,26%
Aceptable	81	70,43%
Excelente	13	11,30%
Total	115	100,00%

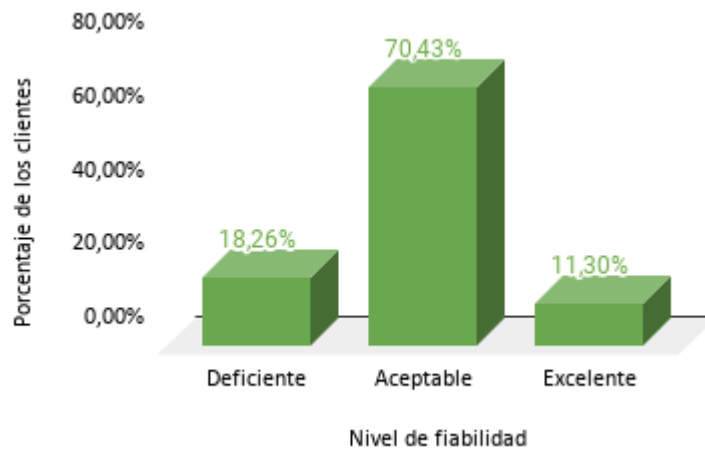


Figura 7 Distribución porcentual de los clientes según nivel de la dimensión fiabilidad

De la tabla 8 y figura 7, se puede observar que el 70.43% de los encuestados que representan 81 clientes perciben a la fiabilidad con un nivel aceptable, por otro lado, el 18.26% de los encuestados que representan 21 clientes consideran a la fiabilidad con un nivel deficiente y por último solo el 11.3% de los encuestados que conforman 13 clientes perciben a la fiabilidad con un nivel excelente.

Tabla 9 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según el nivel de empatía

Niveles	fi	%
Deficiente	20	17,39%
Aceptable	79	68,70%
Excelente	16	13,91%
Total	115	100,00%

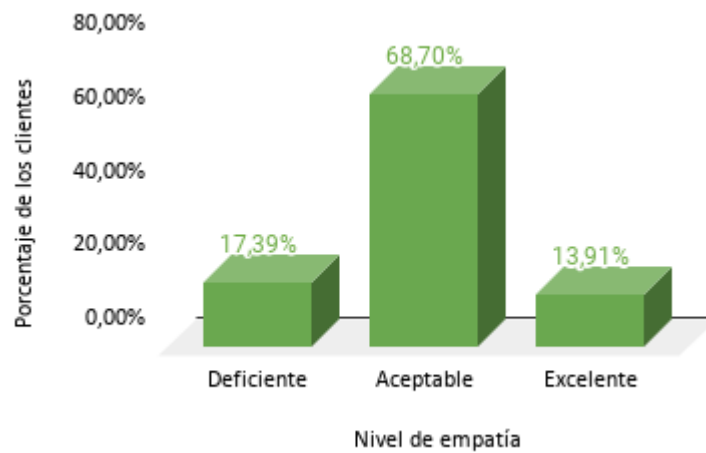


Figura 8 Distribución porcentual de los clientes según nivel de la dimensión empatía

De la tabla 9 y figura 8, se puede observar que el 68.3% de los encuestados que representan 79 clientes perciben a la empatía con un nivel aceptable, por otro lado, el 17.39% de los encuestados que representan 20 clientes consideran a la empatía con un nivel deficiente y por último solo el 13.91% de los encuestados que conforman 16 clientes perciben a la empatía con un nivel excelente.

### III.2. Descripción de los niveles de la variable satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC

Tabla 10 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según el nivel de satisfacción del cliente

Niveles	fi	%
Bajo	6	5,22%
Regular	102	88,70%
Alto	7	6,09%
Total	115	100,00%

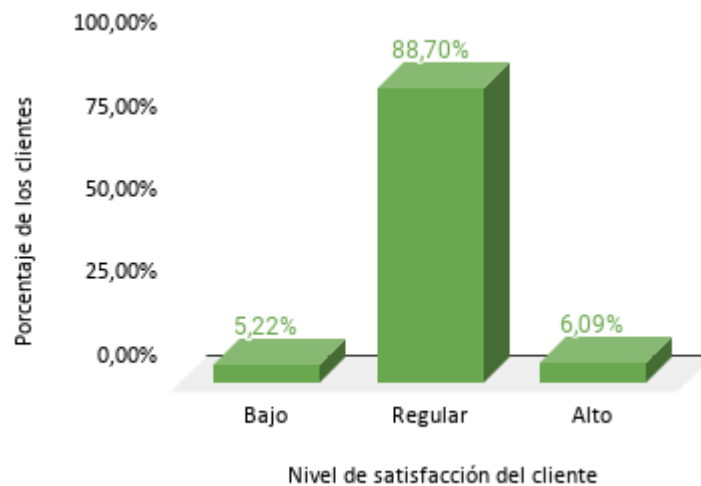


Figura 9 Distribución porcentual de los clientes según nivel de la variable satisfacción del cliente

De la tabla 10 y figura 9, se visualiza que el 88.7% de los encuestados que representan 102 clientes perciben a la satisfacción del cliente con un nivel regular, por otro lado, el 6.09% de los encuestados que representan 7 clientes consideran a la satisfacción del cliente con un nivel alto y por último solo el 5.22% de los encuestados que representan 6 clientes perciben a la satisfacción del cliente con un nivel alta.



### III.3. Resultados descriptivos de las variables relacionadas

Tabla 11 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según su percepción sobre el nivel de calidad de servicio y la satisfacción del cliente

Calidad de servicio	Satisfacción del cliente						Total	
	Bajo		Regular		Alta		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Deficiente	0	0.00%	1	0.87%	0	0.00%	1	0.87%
Aceptable	6	5.22%	99	86.09%	7	6.09%	112	97.39%
Excelente	0	0.00%	2	1.74%	0	0.00%	2	1.74%
Total	6	5.22%	102	88.70%	7	6.09%	115	100.00%

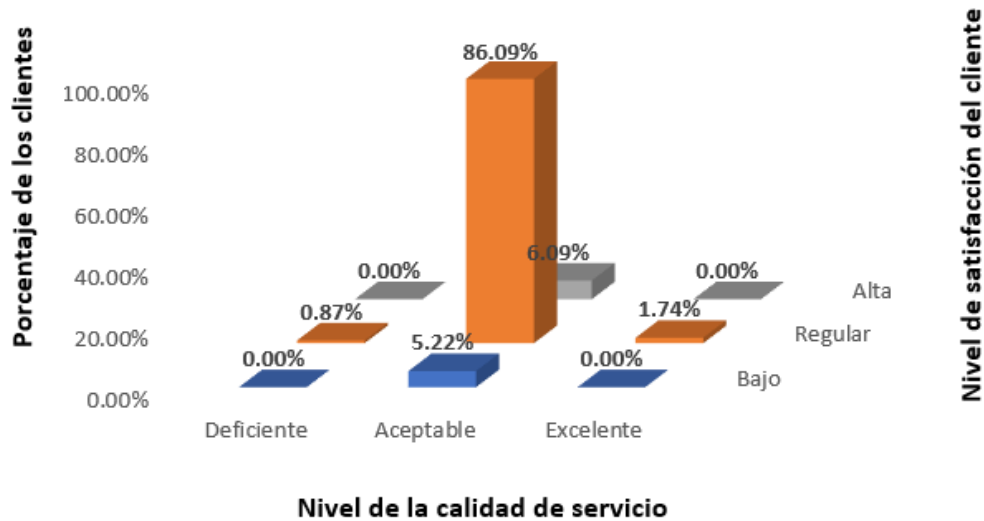


Figura 10 Distribución de porcentajes de los clientes de la empresa Willmax S.A.C. Comas según su percepción sobre el nivel de calidad de servicio y satisfacción del cliente

De la tabla 11 y figura 10, se visualiza que el 86.09% de los clientes de la empresa Willmax S.A.C., perciben como nivel regular a la satisfacción del cliente y a la vez como nivel aceptable a la calidad de servicio; por otro lado, donde el 5.22% perciben como nivel bajo a la satisfacción del cliente y a la vez como nivel aceptable a la calidad de servicio. Además, el 6.09% señalaron que la satisfacción del cliente y la calidad de

servicio se ubican en los niveles alta y aceptable respectivamente; esta tendencia se puede visualizar en la figura 6 la cual muestra que existe relación positiva.

Tabla 12 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según su percepción sobre el nivel de elementos tangibles y la satisfacción del cliente

Elementos tangibles	Satisfacción del cliente						Total	
	Bajo		Regular		Alta		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Deficiente	1	0.87%	21	18.26%	0	0.00%	22	19.13%
Aceptable	5	4.35%	74	64.35%	5	4.35%	84	73.04%
Excelente	0	0.00%	7	6.09%	2	1.74%	9	7.83%
Total	6	5.22%	102	88.70%	7	6.09%	115	100.00%

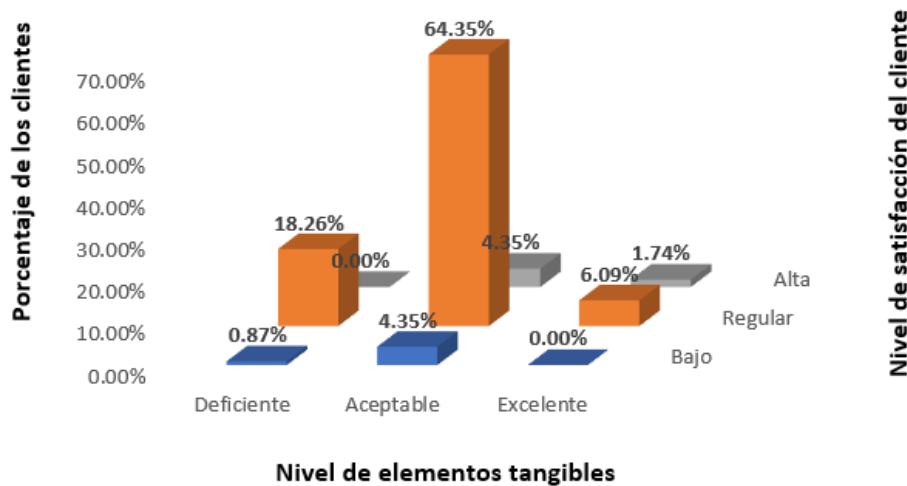


Figura 11 Distribución de porcentajes de los clientes de la empresa Willmax S.A.C. Comas según su percepción sobre el nivel de elementos tangibles y satisfacción del cliente

De la tabla 12 y figura 11, se visualiza que el 64.35% de los clientes de la empresa Willmax S.A.C., perciben como nivel regular a la satisfacción del cliente y a la vez como nivel aceptable a los elementos tangibles; por otro lado, donde el 18.26% perciben como nivel regular a la satisfacción del cliente y a la vez como nivel deficiente a los elementos tangibles. Además, el 1.74% señalaron que la satisfacción del cliente y los

elementos tangibles se ubican en los niveles alta y excelente respectivamente; esta tendencia se puede visualizar en la figura 7 la cual muestra que existe relación positiva.

Tabla 13 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según su percepción sobre el nivel de capacidad de respuesta y la satisfacción del cliente

Capacidad de Respuesta	Satisfacción del cliente						Total	
	Bajo		Regular		Alta			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Deficiente	1	0.87%	17	14.78%	1	0.87%	19	16.52%
Aceptable	5	4.35%	72	62.61%	4	3.48%	81	70.43%
Excelente	0	0.00%	13	11.30%	2	1.74%	15	13.04%
Total	6	5.22%	102	88.70%	7	6.09%	115	100.00%

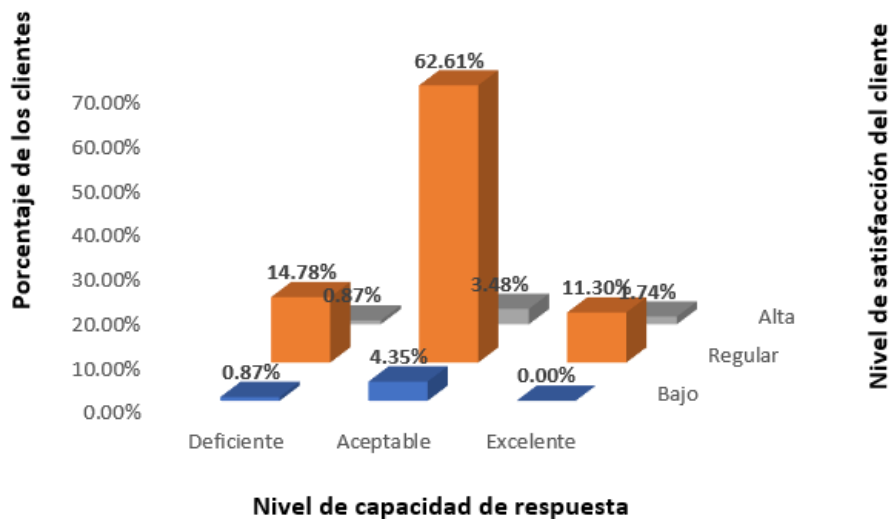


Figura 12 Distribución de porcentajes de los clientes de la empresa Willmax S.A.C. Comas según su percepción sobre el nivel de capacidad de respuesta y satisfacción del cliente

De la tabla 13 y figura 12, se visualiza que el 62.61% de los clientes de la empresa Willmax S.A.C., perciben como nivel regular a la satisfacción del cliente y a la vez como nivel aceptable a la capacidad de respuesta; por otro lado, donde el 14.78% perciben como nivel regular del cliente y a la vez como nivel deficiente a la capacidad de respuesta. Además, el 4.35% señalaron que la satisfacción del cliente y la capacidad de respuesta se ubican en los niveles bajo y aceptable respectivamente; esta tendencia se puede visualizar en la figura 8 la cual muestra que existe relación positiva.

Tabla 14 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según su percepción sobre el nivel de empatía y la satisfacción del cliente

Empatía	Satisfacción del cliente						Total	
	Bajo		Regular		Alta		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Deficiente	1	0.87%	18	15.65%	1	0.87%	20	17.39%
Aceptable	4	3.48%	71	61.74%	4	3.48%	79	68.70%
Excelente	1	0.87%	13	11.30%	2	1.74%	16	13.91%
Total	6	5.22%	102	88.70%	7	6.09%	115	100.00%

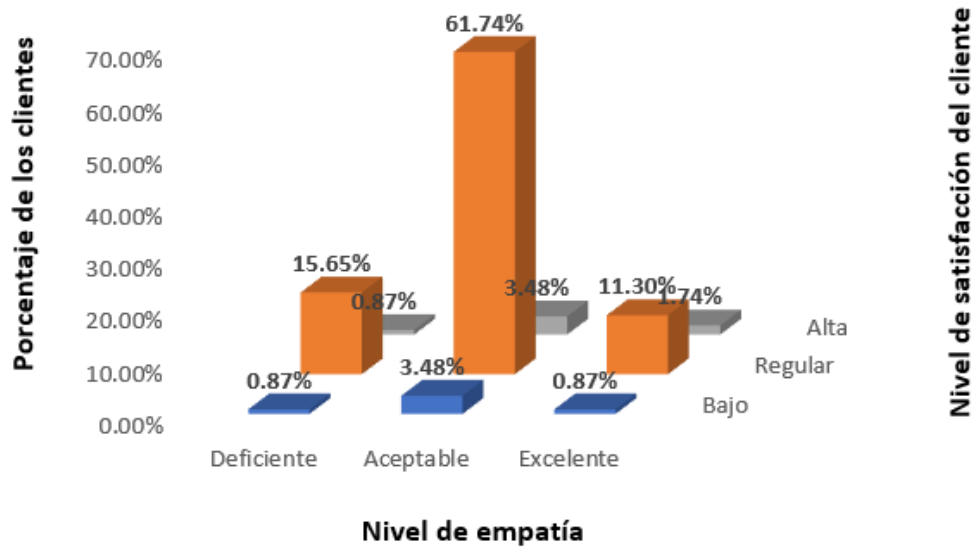


Figura 13 Distribución de porcentajes de los clientes de la empresa Willmax S.A.C. Comas según su percepción sobre el nivel de empatía y satisfacción del cliente

De la tabla 14 y figura 13, se visualiza que el 61.74% de los clientes de la empresa Willmax S.A.C., perciben como nivel regular a la satisfacción del cliente y a la vez como nivel aceptable a la empatía; por otro lado, donde el 15.65% perciben como nivel regular a la satisfacción del cliente y a la vez como nivel deficiente a la empatía. Además, el 1.74% señalaron que la satisfacción del cliente y la empatía se ubican en los

niveles alta y excelente respectivamente; esta tendencia se puede visualizar en la figura 9 la cual muestra que existe relación positiva.

Tabla 15 Distribución de frecuencias y porcentajes de los clientes según su percepción sobre el nivel de fiabilidad y la satisfacción del cliente

Fiabilidad	Satisfacción del cliente						Total	
	Bajo		Regular		Alta		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Deficiente	1	0.87%	17	14.78%	3	2.61%	21	18.26%
Aceptable	4	3.48%	73	63.48%	4	3.48%	81	70.43%
Excelente	1	0.87%	12	10.43%	0	0.00%	13	11.30%
Total	6	5.22%	102	88.70%	7	6.09%	115	100.00%

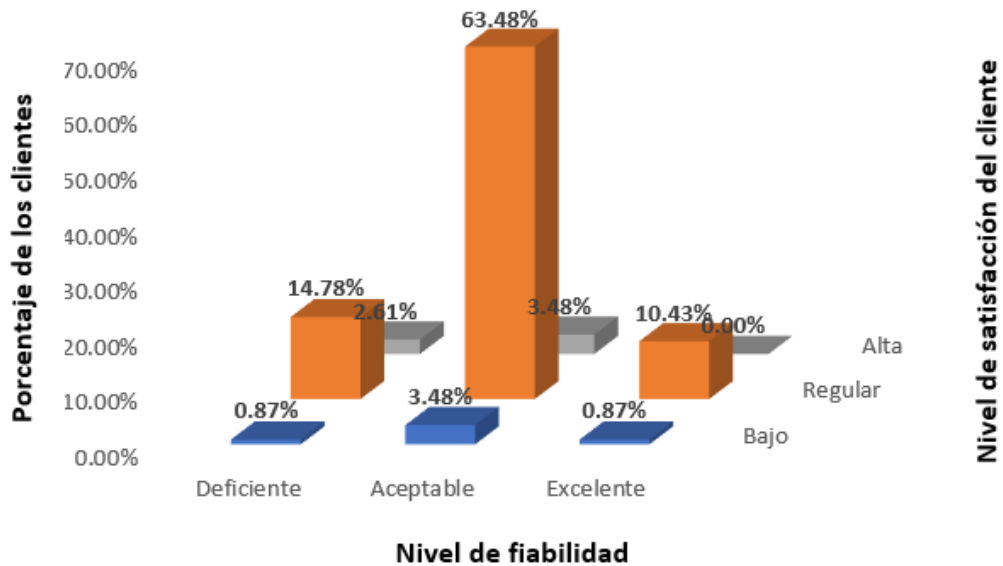


Figura 14 Distribución de porcentajes de los clientes de la empresa Willmax S.A.C. Comas según su percepción sobre el nivel de fiabilidad y satisfacción del cliente

De la tabla 15 y figura 14, se visualiza que el 63.48% de los clientes de la empresa Willmax S.A.C., perciben como nivel regular a la satisfacción del cliente y a la vez como nivel aceptable a la confiabilidad; por otro lado, donde el 14.78% perciben como

nivel regular a la satisfacción del cliente y a la vez como nivel deficiente a la confiabilidad. Además, el 3.48% señalaron que la satisfacción del cliente y la confiabilidad se ubican en los niveles alta y aceptable respectivamente; esta tendencia se puede visualizar en la figura 10 la cual muestra que existe relación positiva.

### III.4. Prueba de la normalidad para las variables de estudio Prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov

Ho: La distribución de la satisfacción del cliente es paramétrica.

H1: La distribución de la satisfacción del cliente es no paramétrica.

Tabla 16 Prueba de Normalidad de Kolmogorov – Smirnov

	Calidad de Servicio	Satisfacción del Cliente
N	115	115
Media	3.00163043	3.02608696
Desviación estándar	0.32184076	0.48312977
Estadístico de Prueba Ksc	0.9218574	0.9155917
Error Máximo	0.04700095	0.04700095

#### Interpretación

En la tabla 16, se muestra el análisis de la normalidad de las variables calidad de servicio y la satisfacción del cliente, se observa que las variables muestran un valor Estadístico de Prueba Ksc mayor a 0.04700095, lo cual indica que dichas distribuciones no pertenecen a una distribución de contraste normal. De lo anteriormente expuesto, se desprende que la prueba de hipótesis para las correlaciones se realizará con estadísticos no paramétricos, en este caso Rho de Spearman, puesto que ambas variables a ser correlacionadas, no se ajustan a la distribución normal.

### III.5. Procedimientos Correlacionales

#### Prueba de hipótesis general

El coeficiente de correlación de rangos de Spearman puede puntuar desde -1.0 hasta +1.0, y se interpreta así: los valores cercanos a +1.0, indican que existe una fuerte asociación entre las clasificaciones, o sea que a medida que aumenta un rango el otro también aumenta; los valores cercanos a -1.0 señalan que hay una fuerte asociación negativa entre las clasificaciones, es decir que, al aumentar un rango, el otro decrece. Cuando el valor es 0.0, no hay correlación (Mondragón, 2014, p. 100). La interpretación de los valores se ha expresado por diversos

autores en escalas, siendo una de las más utilizadas la que se presenta a continuación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014):

Tabla 17 Grado de relación según coeficiente de correlación

RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.1	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

En la tabla 17 se observa la significancia de cada valor para el coeficiente Rho de Spearman, para la correcta interpretación de correlación entre ambas variables.

### Prueba de hipótesis general

H0: No existe relación significativa entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, comas, 2020.

H1: Existe relación significativa entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, comas, 2020.

Nivel de confianza: 95% ( $\alpha=0,05$ ).

Regla de decisión:

Si  $\rho > 0.05 \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula.

Si  $\rho < 0.05 \rightarrow$  se rechaza la hipótesis nula

Tabla 18 Correlación entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente

	Calidad de Servicio	Satisfacción del Cliente
Calidad de Servicio	Correlación de Rho Spearman	0.8107078
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	115
Satisfacción de Cliente	Correlación de Rho Spearman	0.8107078
	N	115
	Sig. (bilateral)	0.000
	Estadístico de prueba ( t )	8.30497057
Valor crítico		+1.98

### Interpretación

De acuerdo a la tabla 18 se observa que los resultados de los análisis estadísticos de Spearman dan cuenta de la existencia de una relación  $r = 0.8107078$  entre la calidad de servicio y satisfacción del cliente. Este grado de correlación es directa y tiene un nivel de correlación positiva muy alta.

### Contraste de hipótesis

La significancia de  $p = 0,000$  muestra que  $p$  es menor a  $0,05$ , lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, que si existe relación significativa entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente de la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

### Correlación entre la dimensión elementos tangibles y la satisfacción del cliente

H0: No existe relación significativa entre los elementos tangibles y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

H1: Existe relación significativa entre los elementos tangibles y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.



Tabla 19 Correlación entre Elementos Tangibles y la Satisfacción del Cliente

		Elementos Tangibles	Satisfacción del Cliente
Elementos Tangibles	Correlación de Rho Spearman		0.61315395
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	115	115
	<hr/>		
Satisfacción de Cliente	Correlación de Rho Spearman	0.61315395	
	N	115	115
	Sig. (bilateral)	0.000	
	Estadístico de prueba ( t )	4.65507651	4
<hr/>			
Valor Crítico			-1.98

### Interpretación

De acuerdo a la tabla 19, podemos observar que los resultados de los análisis estadísticos dan cuenta de la existencia de una relación  $r = 0.61315395$  entre los elementos tangibles y satisfacción del cliente. Este grado de correlación es directa y tiene un nivel de correlación positiva considerable.

### Contraste de hipótesis

La significancia de  $p = 0,000$  muestra que  $p$  es menor a  $0,05$ , lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, si existe relación significativa entre los elementos tangibles y la satisfacción del cliente de la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

### Correlación entre la dimensión capacidad de respuesta y la satisfacción del cliente

H0: No existe relación significativa entre la capacidad de respuesta y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

H1: Existe relación significativa entre la capacidad de respuesta y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

**Tabla 20 Correlación entre Capacidad de Respuesta y la Satisfacción del Cliente**

		Capacidad de Respuesta	Satisfacción del Cliente
Capacidad de Respuesta	Correlación de Rho Spearman		0.50565375
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	115	115
Satisfacción de Cliente	Correlación de Rho Spearman	0.50565375	
	N	115	115
	Sig. (bilateral)	0.000	
	Estadístico de prueba ( t )	3.515113423	
<b>Valor crítico</b>			<b>-1.98</b>

### **Interpretación**

De acuerdo a la tabla 20, podemos observar que los resultados de los análisis estadísticos dan cuenta de la existencia de una relación  $r=0.50565375$  entre la capacidad de respuesta y satisfacción del cliente. Este grado de correlación es directa y tiene un nivel de correlación positiva considerable

### **Contraste de hipótesis**

La significancia de  $p = 0,000$  muestra que  $p$  es menor a  $0,05$ , lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, que si existe relación significativa entre la capacidad de respuesta y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

### **Correlación entre la dimensión empatía y la satisfacción del cliente**

H0: No existe relación significativa entre la empatía y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

H1: Existe relación significativa entre la empatía y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

Tabla 21 Correlación entre Empatía y la Satisfacción del Cliente

		Empatía	Satisfacción del Cliente
Empatía	Correlación de Rho Spearman		0.53642192
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	115	115
Satisfacción de Cliente	Correlación de Rho Spearman	0.53642192	
	N	115	115
	Sig. (bilateral)	0.000	
	Estadístico de prueba ( t )	3.15209544	
Valor crítico			-1.98

### Interpretación

De acuerdo a la tabla 21, podemos observar que los resultados de los análisis estadísticos dan cuenta de la existencia de una relación  $r = 0.53642192$  entre la empatía y satisfacción del cliente. Este grado de correlación es directa y tiene un nivel de correlación positiva considerable.

### Contraste de hipótesis

La significancia de  $p = 0,000$  muestra que  $p$  es menor a  $0,05$ , lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, si existe relación significativa entre la empatía y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

### Correlación entre la dimensión fiabilidad y la satisfacción del cliente

H0: No existe relación significativa entre la fiabilidad y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

H1: Existe relación significativa entre la fiabilidad y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

Tabla 22 Correlación entre Fiabilidad y la Satisfacción del Cliente

	Fiabilidad	Satisfacción del Cliente
Fiabilidad	Correlación de Rho Spearman	0.46523317
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	115
Satisfacción de Cliente	Correlación de Rho Spearman	0.465233173
	N	115
	Sig. (bilateral)	0.000
	Estadístico de prueba ( t )	3.152095439
Valor crítico		-1.98

### Interpretación

De acuerdo a la tabla 22, podemos observar que los resultados de los análisis estadísticos dan cuenta de la existencia de una relación  $r = 0.46523317$  entre la fiabilidad y satisfacción del cliente. Este grado de correlación es directa y tiene un nivel de correlación positiva media.

### Contraste de hipótesis

La significancia de  $p = 0,000$  muestra que  $p$  es menor a  $0,05$ , lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, que si existe relación baja entre la fiabilidad y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C, Comas, 2020.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### IV.1 Discusión

#### IV.1.1 Limitaciones

Durante el desarrollo de la investigación se encontró como limitación el recojo de información en cuanto a antecedentes ya que son muy escasos los trabajos que además de medir la correlación de las variables calidad de servicio y satisfacción del cliente incluya una propuesta de mejora. De la misma manera el recojo de información extra en tiempo de demanda laboral para la empresa.

#### IV.1.2 Interpretación comparativa

Los resultados que se han obtenido en la presente investigación con respecto al objetivo general: “Determinar la relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C. Comas, 2020”; han sido favorables, ya que se encontró una correlación de Rho de Spearman al 0.8107, donde se aprecia un nivel de correlación positiva considerable. La significancia de  $p = 0,000$  muestra que  $p$  es menor a 0,05, lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, si existe relación significativa entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente de la empresa Willmax SAC, Comas, 2020. De la misma manera este resultado podemos contrastar con la investigación de Bellido (2018), en su investigación titulada “Calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa ETCOBELL S.A.C Villa el Salvador – 2017”, pues el coeficiente de correlación fue de 0.870 con una significatividad bilateral de 0.000. Estos resultados permitieron afirmar que en la medida que la calidad del servicio del cliente mejore, la satisfacción del cliente aumentará de manera significativa.

Como resultado, si existe relación positiva considerable entre la calidad de servicio y satisfacción del cliente en la empresa Willmax, lo cual indica mientras mejore la percepción sobre la calidad de servicio también va a mejorar la apreciación sobre la satisfacción del cliente.

En cuanto al primer objetivo específico de la presente investigación, se encontró una correlación de Rho de Spearman al 0.6131, donde se aprecia un nivel de correlación positiva considerable, un p-valor de  $0.000 < 0.05$  por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, entonces existe relación significativa entre los elementos tangibles y la satisfacción de los clientes de la empresa Willmax SAC, Comas, 2020., dato que se asemeja con Cabana (2018), en sus tesis titulada “Relación entre calidad de servicio y la satisfacción del cliente en Sodimac Ate, 2017” respecto a los elementos tangibles, el resultado de la prueba de Rho de Spearman determino que existe correlación significativa entre los elementos tangibles y la satisfacción del cliente con un coeficiente de correlación de 0.219 y un sig. Bilateral 0.009 que es menor a 0.05; mostrando una correlación baja. Por último, se concluyó que, si existe relación entre las variables, como del mismo modo también de las dimensiones de la calidad de servicio guardan relación con la variable satisfacción del cliente.

Como resultado, si existe relación positiva media entre los elementos tangibles y satisfacción del cliente en la empresa Willmax, lo cual indica mientras mejore la apreciación sobre los elementos tangibles también va a mejorar la apreciación sobre la satisfacción del cliente.

En cuanto al segundo objetivo específico de la presente investigación, se encontró una correlación de Rho de Spearman al 0.4652, donde se aprecia un nivel de correlación positiva, un p-valor de  $0.000 < 0.05$  por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, dato que se corrobora con Bellido (2018), donde se encontró una correlación de Rho de Spearman al 0.771, donde se aprecia un nivel de correlación positiva media, un p-valor de 0.000. como resultado probó que existe una asociación fuerte, positiva y directa entre la dimensión fiabilidad y la satisfacción del cliente.

Como resultado, que, si existe relación positiva entre la fiabilidad y satisfacción del cliente en la empresa Willmax, lo cual indica mientras mejore la apreciación sobre la capacidad de respuesta también va a mejorar la apreciación sobre la satisfacción del cliente.

En cuanto al tercer objetivo específico de la presente investigación se encontró una correlación de Rho de Spearman al 0.5056, donde se aprecia un nivel de correlación positiva considerable, un p-valor de  $0.000 < 0.05$  por lo tanto se rechaza la hipótesis nula,

entonces existe relación significativa entre la dimensión capacidad de respuesta y la satisfacción del cliente de la empresa Willmax SAC, Comas, 2020, dato que se compara con Cabana (2018), en sus tesis titulada “Relación entre calidad de servicio y la satisfacción del cliente en Sodimac Ate, 2017”, respecto a la capacidad de respuesta, halló una correlación al 0.481 con el coeficiente de Spearman, con un p-valor al  $0.000 < 0.05$  como resultado probó que existe una asociación altamente significativa y directa entre la capacidad de respuesta y la satisfacción del cliente.

Como resultado, que, si existe relación positiva considerable entre la capacidad de respuesta y satisfacción del cliente en la empresa Willmax, lo cual indica mientras mejore la apreciación sobre la capacidad de respuesta también va a mejorar la apreciación sobre la satisfacción del cliente.

En el cuarto objetivo específico de la presente se encontró una correlación de Rho de Spearman al 0.5364, donde se aprecia un nivel de correlación positiva considerable, un p-valor de  $0.000 < 0.05$  por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, entonces existe relación significativa entre la dimensión empatía y la satisfacción del cliente de la empresa Willmax SAC Comas – 2020, dato que se compara con Cabana (2018), en sus tesis titulada “Relación entre calidad de servicio y la satisfacción del cliente en Sodimac Ate, 2017”, respecto a la capacidad de respuesta, halló una correlación al 0.281 con el coeficiente de Spearman, con un p-valor al  $0.000 < 0.05$  como resultado probó que existe una baja relación significativa entre la empatía y la satisfacción del cliente.

Como resultado, que, si existe relación positiva considerable entre la empatía de respuesta y satisfacción del cliente en la empresa Willmax, lo cual indica mientras mejore la apreciación sobre la empatía también va a mejorar la apreciación sobre la satisfacción del cliente.

### **IV.1.3. Implicancias**

#### **Práctica**

Esta investigación beneficia principalmente a la empresa Willmax S.A.C, además a todas las empresas que en la actualidad estén buscando medir la relación de la calidad de servicio con respecto a la satisfacción de los clientes.

Alva y Mauricio (2017) hacen uso de la prueba del Chi cuadrado para contrastar las hipótesis y determinar si existe o no influencia entre las variables calidad de servicio y satisfacción del cliente. Se realiza la investigación en una empresa del sector industrial

rubro de ferretería J&A E.I.R. con el objetivo de medir la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, usando como base al modelo SERQUAL; con una muestra de 199 clientes de la empresa; cabe recalcar que los resultados obtenidos son aplicables a empresas que no necesariamente pertenezcan al rubro de ferretería ya que la calidad del servicio y la satisfacción del cliente es parte de la identidad de toda empresa. A fin de sustentar que los resultados pueden ser extrapolados a otros rubros se hará mención de las investigaciones cuyos resultados guardan concordancia con la investigación.

Amaya (2013) en su tesis titulada la calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa super mayorista Makro en Trujillo, el cual mide la relación de ambas variables en una empresa super mayorista dedicada a la venta de todo tipo de productos por otro lado está la tesis de Remache (2019) en su tesis titulada la calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Sipecom; dedicada a la venta de soluciones de softwares. Finalmente esta la tesis de Mejía; Godoy y Piña (2018) en su tesis titulada Impacto de la calidad de los servicios sobre la satisfacción de los clientes en una empresa de instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de aire acondicionado en Venezuela.

Finalmente, es claro que difundir la implementación de estrategias de posicionamiento mejorará las condiciones del entorno empresarial, ya que promoverá la expansión de muchas pymes y les permitirá ofrecer mayor valor a sus clientes.

### **Teórica**

La presente investigación aporta información sobre la y relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente. Asimismo, la presente investigación constituye un referente para futuras investigaciones, ya que presenta un modelo detallado, que es el SERVQUAL desarrollado por Parasuraman, Zeithaml y Berry en 1988, que aporta conocimiento teórico sobre las dimensiones: Elementos tangibles, capacidad de respuesta, empatía, fiabilidad, rendimiento percibido y expectativas.

### **Metodológica**

Se estableció una metodología para la realización y cumplimiento de los objetivos la cual se respetó en todo momento. Las características de la investigación



fueron de diseño no experimental, de corte transversal, de alcance correlacional y el enfoque cuantitativo. Los datos utilizados en la presente investigación fueron recopilados mediante el uso de instrumentos de medición. Los instrumentos utilizados fueron dos encuestas, los cuales fueron examinados y validados mediante el cálculo del alfa de Cronbach. La confiabilidad calculada para el instrumento de medición de la variable independiente “calidad de servicio” fue de 0.926, mientras que para para el instrumento de la variable dependiente “satisfacción del cliente” el valor fue de 0.861. Asimismo, cada instrumento fue evaluado por expertos en la materia, a fin de que éstos permitieran obtener los resultados más precisos posibles. La importancia de la metodología radica en que puede ser reproducida con facilidad debido al enfoque.

## IV.2 Conclusiones

El presente trabajo de investigación se concluye como resultado, se encontró una correlación al 0.8107 con el coeficiente de Rho de Spearman, con un p-valor al  $0.000 < 0.05$ , por lo tanto, se concluye que, si existe relación significativa considerable entre la calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

Con respecto a la dimensión de elementos tangibles y la satisfacción del cliente, se encontró una correlación al 0.6131 con el coeficiente de Rho de Spearman, con un p-valor al  $0.000 < 0.05$ , por lo tanto, se concluye que, si existe relación significativa media entre los elementos tangibles y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

En relación a la fiabilidad y la satisfacción del cliente, se encontró una correlación al 0.4652 con el coeficiente de Rho de Spearman, con un p-valor al  $0.000 < 0.05$ , por lo tanto, se concluye que, si existe relación considerable entre la fiabilidad y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

En cuanto a la capacidad de respuesta con la satisfacción del cliente, se encontró una correlación al 0.5056 con el coeficiente de Rho de Spearman, con un p-valor al  $0.000 < 0.05$ , por lo tanto, se concluye que, si existe relación significativa considerable entre la capacidad de respuesta y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020.

En relación a la empatía y la satisfacción del cliente, se encontró una correlación al 0.5364 con el coeficiente de Rho de Spearman, con un p-valor al  $0.000 < 0.05$ , por lo tanto, se concluye que, si existe relación baja entre la empatía y la satisfacción del cliente en la Willmax SAC, Comas, 2020.

### IV.3 Propuesta de mejora

Al obtener como resultado de nuestra investigación que si existe una relación significativa entre las variables calidad de servicio y la satisfacción del cliente con un coeficiente de Rho de Spearman considerable de 0.8107, se identificaron las causas que generan la insatisfacción del cliente, mediante el uso de la herramienta del esquema de Ishikawa como se muestra en la siguiente figura.

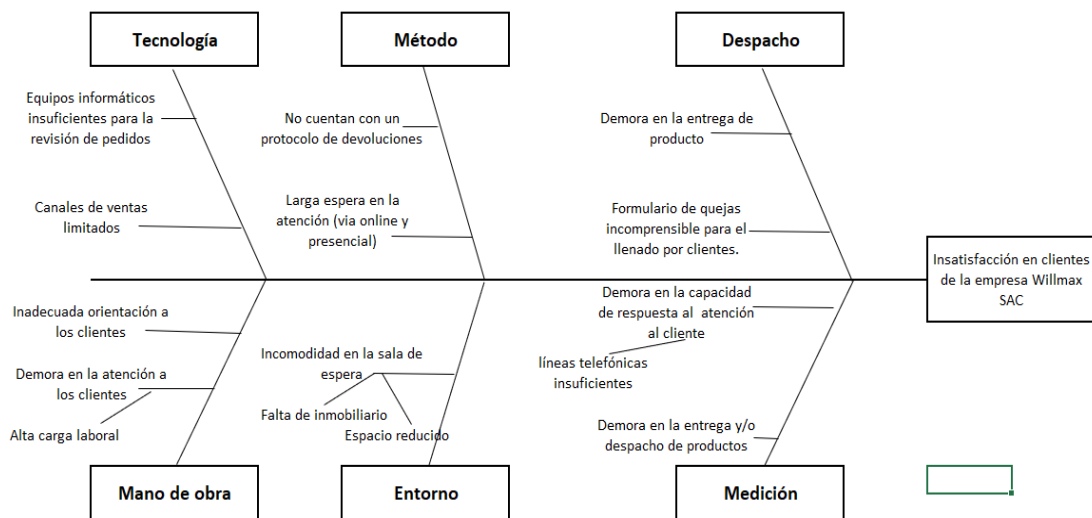


Figura 15 Diagrama de Ishikawa de la empresa Willmax SAC.

Asimismo, se realizó un Diagrama de Pareto, para determinar la causa de mayor impacto respecto a la insatisfacción del cliente. Para realizar este diagrama de Pareto se tomó en cuenta el número de quejas con sus respectivas frecuencias, en base a los meses noviembre y diciembre del año 2020 como se puede observar en la siguiente figura.

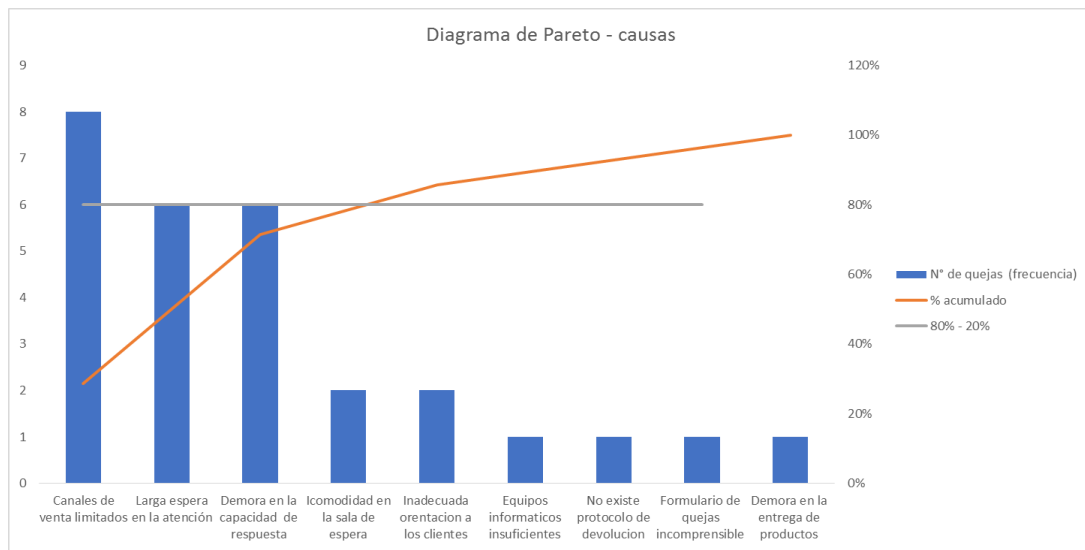


Figura 16 Diagrama de Pareto de las causas de la insatisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC.

En el cual obtuvimos como resultado que una de las causas principales con más frecuencias de quejas es la causa “canales de ventas limitados”; la empresa Willmax actualmente cuenta con solo dos canales de ventas, vía llamada y por mensaje de whatsapp, en ambos canales se observan que existen tiempo de espera del cliente de 5 minutos como máximo por el canal de llamadas y 25 minutos como máximo por el canal de whatsapp como pueden observar al detalle en la siguiente figura del flujograma diseñado por esta investigación en base a los datos recopilados por gerente general.

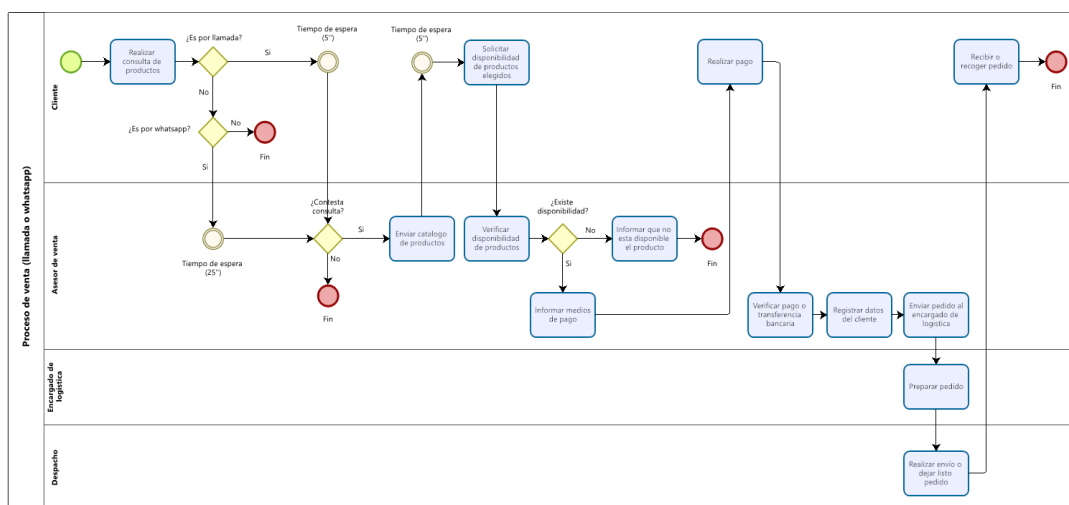


Figura 17 Diagrama de flujo del procedimiento de ventas vía llamada o whatsapp en la empresa Willmax SAC

También podemos observar que el cliente por estos canales depende de la disponibilidad del asesor de ventas, para aclarar dudas de productos, precios y disponibilidad entre otras consultas. Para que la empresa tenga una gestión de venta se elaboró una ficha de procedimiento, donde se detalla y muestra cómo es su actual canal de ventas vía llamada o whatsapp, el cual se puede en la siguiente figura.

 <b>WILLMAX SAC.</b> <small>SOLVENTES QUÍMICOS</small>	<b>FICHA DE PROCEDIMIENTO</b>		
	<b>PROCEDIMIENTO DE VENTAS VÍA LLAMADA Y/O WHATSAPP</b>		
	Macroproceso:	Gestión comercial	Proceso:

### 1 Datos Generales

<b>Macroproceso</b>	Gestión comercial
<b>Proceso</b>	Ventas
<b>Dueño</b>	Asesor comercial
<b>Objetivo</b>	Ofrecer los productos que se manejan, trabajar en función al cliente.
<b>Alcance</b>	Desde los clientes interesados en adquirir un producto hasta la compra del producto.

### 2 Mapa de Interacciones

Entrada	Procesos	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos del cliente (Nombre, DNI,RUC, teléfono, correo electrónico )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud de proceso de compra</li> <li>Envío de catálogo de productos.</li> <li>Verificación de disponibilidad de los productos.</li> <li>Verificación de Boucher de pago o transferencia bancaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de la compra</li> <li>Cliente atendido</li> </ul>

### 3 Actividades

N°	Area y Cargo	Actividad	Subproceso	Herramientas/Documentos
Tiempo de espera al asesor por llamada (5 minutos) o por <del>whatsapp</del> (25 minutos)				
1	Asesor de ventas	<b>1. Solicitud de proceso de compra</b> El cliente solicita atención mediante los canales de venta (llamada, <del>wspp</del> )	Ventas	Vía telefónica o <del>WSPP</del>
2	Asesor de ventas	<b>2. Envío de catálogos de productos solicitado por el cliente</b> Se envía el catálogo de productos que requiere el cliente.	Ventas	Catálogo de productos
Tiempo de espera de respuesta cliente (5 minutos)				
3	Asesor de ventas	<b>3. Verificación de disponibilidad de los productos</b> El asesor de ventas verifica en el sistema que exista la	Ventas	Stock de productos

N°	Area y Cargo	Actividad	Subproceso	Herramientas/Ocumentos
		disponibilidad de los productos elegidos por el cliente.		
4	Asesor de ventas	<b>4. Informar medios de pagos</b> El asesor de ventas indica al cliente los medios de pago.	Ventas	
5	Asesor de ventas	<b>5. Verificación de pago o transferencia bancaria</b> El asesor de venta verifica en el sistema si el cliente realizó el pago del producto.	Ventas	Comprobante de pago
6	Asesor de ventas	<b>6. Registro de datos del cliente</b> El asesor de ventas registra los datos del cliente su nombre apellidos, DNI o RUC, dirección de envío. Se emite un reporte de pedido.	Ventas	
7	Encargado de Logística	<b>7. Preparación del pedido</b> Se lista el pedido solicitado por el cliente.	Logística	Reporte de pedido
8	Despacho	<b>8. Envío o recojo del pedido en tienda</b> El encargado de enviar el producto verifica los datos del cliente. Se espera al día para la entrega de productos elegido por el cliente.	Ventas	Guía de remisión

#### 4 Indicadores y Mecanismos de Control

Indicadores	Memoria de Cálculo	Frecuencia	Meta	Responsable
Índice de satisfacción del Cliente	Cientes satisfechos / Total de Clientes encuestados <ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye el análisis de principales reclamos del cliente.</li> </ul>	Mínimo: 1 encuestas al Mes.	90%	Encargado de control de calidad
Tiempo de entrega de producto	Tiempo de entrega de pedidos Productos entregados fuera de tiempo/ total de pedidos entregados*100	Mensual	90%	Encargado de control de calidad

#### 5 Documentos de control

Código	Documento
POL-01	Política de atención al Cliente
INS-01	Instructivo de atención de requerimientos y reclamos de Clientes
FOR-03	Encuesta

#### 6 Aprobaciones

Etapas	Nombre	Cargo
Elaborado por	Hilary salas calle	Consultor
Elaborado por	Gloria Ureta <del>cortez</del>	Consultor
Revisado y aprobado	William Carrasco	Gerente general

#### 7 CONTROL DE CAMBIOS



Fecha de creación del documento	19-04-2021
---------------------------------	------------



Figura 18 Ficha de procedimiento de venta vía llamada o whatsapp

Para que la empresa tenga todo mapeado y organizado en base a una gestión comercial por procesos de esa manera se crea valor en el área de venta generando mayor utilidades el cual es beneficioso para la empresa siendo sostenible en el tiempo.

La empresa Willmax SAC cuenta actualmente con una página web, el cual es utilizado como un canal informativo usando solo un canal de venta que dirige al cliente al whastapp como se puede observar en la siguiente figura.



Figura 19 Página web de la empresa Willmax SAC

Es por ello que nuestra propuesta de mejora es implementar en el recurso que ya tienen el cual es la página web y crear un nuevo canal de venta por ese medio, de esta manera se reduce el tiempo de espera por el cliente ya que al implementarlo tendría un impacto favorable en la dimensión capacidad de respuesta y de la misma manera generaría un impacto favorable en la satisfacción del cliente, al ser su venta más rápida y autónoma. La propuesta se basa en eliminar los tiempos de espera que tiene actualmente el cliente y le daría autonomía para generar una compra ya que contaría con lo siguiente:

a) Carrito de compras online:

Agregar a la página web este módulo que se encargue de recopilar los pedidos que generen los usuarios, en donde se podrá visualizar el detalle de los productos que cuenta la empresa, el stock disponible por cada producto, así como la cantidad de productos que desea comprar; entre otras características.



Figura 20 Página web con la opción de compra online

b) Pasarela de pagos

Una vez agregada la opción de compra en línea se implementará la opción de poder realizar el pago de los productos en una pasarela de pago, brindándole así al cliente (persona natural o empresa) facilidades de pago y a su vez podrá seleccionar la opción de recojo en tienda o la dirección donde el cliente desee que llegue su pedido en caso lo solicite. Esto generará mayor rapidez a la hora de realizar su compra.



## Elige tu opción de entrega



 Despacho a domicilio	 Retira en tienda	
Departamento LIMA	Provincia Selecciona una provincia	Distrito Selecciona un distrito
Dirección (Ingresa tu calle y número) Ej. Calle 123	Numero	Dpto/Casa (Opcional) Ej. 100
<a href="#">Agregar información adicional</a>		
<input type="button" value="Usar dirección"/>		

Figura 21 Opción de entrega (Imagen referencial)



Figura 22 Plataforma de pagos (Imagen referencial)

### c) Encuesta de satisfacción

Al finalizar cada compra que realice el cliente por los distintos canales de venta que cuenta la empresa Willmax SAC, se le enviará a su correo electrónico una encuesta de satisfacción en donde nos podrá evaluar y de esta manera brindarnos su feedback que servirá como input para que la empresa pueda realizar una mejora continua; como se muestra en la siguiente figura.

## Encuesta de satisfacción

Estimo cliente en la empresa WILLMAX SAC nos encontramos en constante mejora, es por ello le pedimos por favor nos pueda calificar en las 3 siguientes preguntas.

**\*Obligatorio**

Dirección de correo electrónico \*

Tu dirección de correo electrónico \_\_\_\_\_

¿Qué tan satisfecho se encuentra con el envío de su pedido? \*

Muy insatisfecho    1    2    3    4    5    Muy satisfecho

○    ○    ○    ○    ○

¿Qué tan satisfecho se encuentra con la experiencia de compra en Willmax SAC? \*

Muy insatisfecho    1    2    3    4    5    Muy satisfecho

○    ○    ○    ○    ○

¿Qué tan satisfecho se encuentra con el servicio al cliente? \*

Muy insatisfecho    1    2    3    4    5    Muy satisfecho

○    ○    ○    ○    ○

Muchas gracias por ayudarnos a seguir mejorando, en caso tenga alguna recomendación puede escribir en las líneas de abajo

Tu respuesta \_\_\_\_\_

**Enviar**

Figura 23 Encuesta de satisfacción

Luego de ello se elaboró una nueva ficha de procedimiento sobre el nuevo canal de venta vía página web como se observa en la siguiente figura.

 <b>WILLMAX SAC.</b> <small>SOLVENTES QUÍMICOS</small>	<b>FICHA DE PROCEDIMIENTO</b>				Código :PRO-VEN-001	
	<b>PROCEDIMIENTO DE VENTAS VÍA WEB</b>				Estado: Vigente	Versión: 1
	Macroproceso:	Gestión comercial	Proceso:	ventas	Fecha de Publicación:	Páginas 1- 2

### 1 Datos Generales


<b>Macroproceso</b>	Gestión comercial
<b>Proceso</b>	Ventas
<b>Dueño</b>	Asesor comercial
<b>Objetivo</b>	Ofrecer una compra segura y rápida, trabajar en función a la satisfacción del cliente.
<b>Alcance</b>	Desde los clientes interesados en adquirir un producto hasta la compra del producto.

### 2 Mapa de Interacciones

Entrada	Procesos	Salidas
Datos del cliente (Nombre, DNI,RUC, teléfono, correo electrónico )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selección de pedido vía web</li> <li>elección de entrega o recojo en tienda.</li> <li>Pago de producto</li> </ul>	Cliente atendido Realización de la compra

### 3 Actividades

N	Area y Cargo	Actividad	Subproceso	Herramientas/D ocumentos
1	Asesor de ventas	<b>1. Descargar el reporte de pedido</b> El cual ha sido elegido por el cliente vía web	ventas	Página web
2	Encargado de Logística	<b>2. Preparación del pedido</b> Se alista el pedido solicitado por el cliente en la página web. Llevar el control del stock del almacén	ventas	Reporte de pedido
3	Despacho	<b>3. Envío o recojo del pedido en tienda</b> El encargado de enviar el producto verifica los datos del cliente. Se espera al día para la entrega de productos elegido por el cliente.	ventas	Guía de remisión
4	Asesor de ventas	<b>4. Enviar encuesta de satisfacción</b> El asesor de ventas realizara el envío de encuesta de satisfacción al correo registrado	ventas	Encuesta de satisfacción

 <b>WILLMAX SAC.</b> <small>SOLVENTES QUÍMICOS</small>	<b>FICHA DE PROCEDIMIENTO</b>			Código :PRO-VEN-001		
	<b>PROCEDIMIENTO DE VENTAS VÍA WEB</b>				Estado: Vigente	Versión: 1
	Macroproceso:	Gestión comercial	Proceso:	ventas	Fecha de Publicación:	Páginas 1- 2

#### 4 Indicadores y Mecanismos de Control

Indicadores	Memoria de Cálculo	Frecuencia	Meta	Responsable
Índice de satisfacción del Cliente	Clientes satisfechos / Total de Clientes encuestados <ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye el análisis de principales reclamos del cliente.</li> </ul>	Mínimo: 1 encuestas al Mes.	99%	Encargado de control de calidad
Tiempo de entrega de producto	Tiempo de entrega de pedidos Productos entregados fuera de tiempo/ total de pedidos entregados*100	Mensual	99%	Encargado de control de calidad

#### 5 Documentos de control

Código	Documento
POL-01	Política de atención al Cliente
INS-01	Instructivo de atención de requerimientos y reclamos de Clientes
FOR-03	Encuesta de satisfacción

#### 6 Aprobaciones

Etapas	Nombre	Cargo
Elaborado por	Hilary salas calle	consultor
Elaborado por	Gloria Ureta <del>cortez</del>	consultor
Revisado y aprobado	William Carrasco	Gerente general

#### 7 CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de creación del documento	19-04-2021
---------------------------------	------------

Figura 24 Ficha de procedimiento de venta por página web

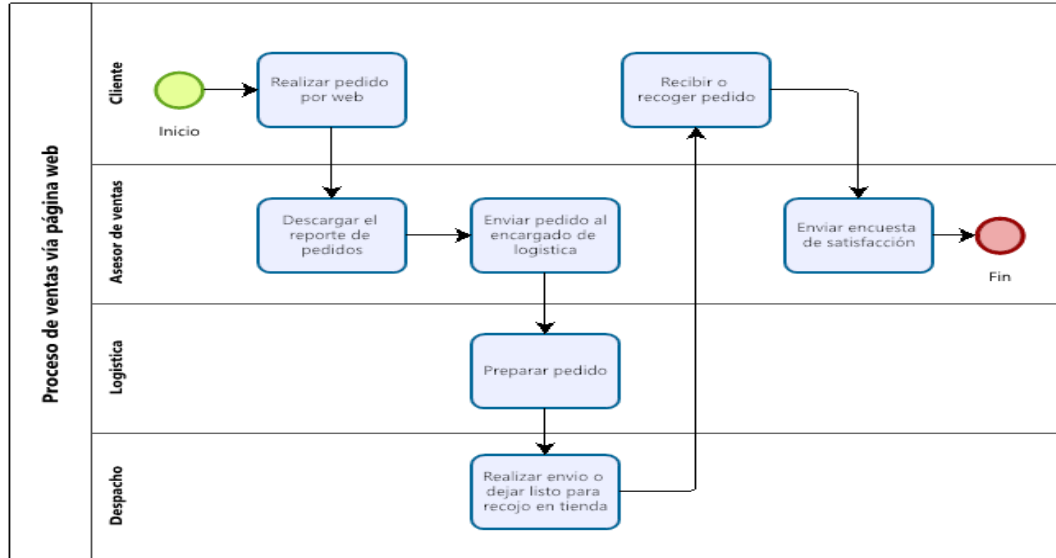


Figura 25 Diagrama del nuevo flujo del procedimiento de venta vía página web en la empresa Willmax SAC.

En la figura 25 se observa el nuevo flujograma del nuevo canal de ventas propuesto para hacer la capacidad de respuesta inmediata.

Asimismo se diseñó dos fichas de indicadores de calidad de servicio en base a la satisfacción del cliente, como se puede observar en la siguiente figura; para que la empresa este en constate medición de su servicio y por ende la mejora continua.

FICHA DE INDICADOR DE PROCESO	
Nombre del problema	Insatisfacción en clientes
Nombre del indicador	Número de quejas o reclamos
Objetivo del indicador	Medir la satisfacción del cliente luego de la compra
Forma de cálculo	$\% = \frac{\text{Número de quejas}}{\text{Total de ventas realizadas}} \times 100$
Unidad de medida	Unidades
Periodicidad de medición	Mensual
Responsable de medición	Gerente General
PERSONAL RESPONSABLE	
Elaborado por	Salas Calle, Hilary Ureta Cortez, Gloria
Revisado por	Angela Sanchez (Administración)
Aprobado por	William Mejia (Gerente General)

Figura 26 Ficha de indicador de quejas

<b>FICHA DE INDICADOR DE PROCESO</b>	
Nombre del problema	Insatisfacción de clientes
Nombre del indicador	CSAT
Objetivo del indicador	Medir la satisfacción del cliente luego de la compra
Forma de cálculo	$\% = \frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{Total de clientes encuestados}} \times 100$
Unidad de medida	Unidades
Periodicidad de medición	Mensual
Responsable de medición	Gerente General
<b>PERSONAL RESPONSABLE</b>	
<b>Elaborado por</b>	Salas Calle, Hilary Ureta Cortez, Gloria
<b>Revisado por</b>	Angela Sanchez (Administración)
<b>Aprobado por</b>	William Mejia (Gerente General)

Figura 27 Ficha de indicador de satisfacción del cliente.

Por otro lado, se cotizó con la empresa Applying Consulting SAC, dedicados a la implementación de soluciones y creaciones de contenido virtual para empresas; el cual nos brindó el costo de la implementación de compra online, el cual tiene un costo de inversión de S/ 4500.00 soles.

Luego, para analizar la rentabilidad de inversión, estamos considerando dos herramientas financieras: VAN y TIR, que nos permitirá saber si nuestra propuesta es rentable o no. Para ver el detalle pueden observar la siguiente figura donde se muestra el flujo de caja.

Inversión	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Implementación de Pag. Web	4,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flujo de Caja de Inversión	4,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Operativa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Ingresos</b>													
Ventas	-	1,500.00	1,552.50	1,606.84	1,663.08	1,721.28	1,781.53	1,843.88	1,908.42	1,975.21	2,044.35	2,115.90	2,189.95
<b>Total Ingresos</b>	-	<b>1,500.00</b>	<b>1,552.50</b>	<b>1,606.84</b>	<b>1,663.08</b>	<b>1,721.28</b>	<b>1,781.53</b>	<b>1,843.88</b>	<b>1,908.42</b>	<b>1,975.21</b>	<b>2,044.35</b>	<b>2,115.90</b>	<b>2,189.95</b>
<b>Egresos</b>													
Cap. Trab. (costo de los prod)	-	825.00	853.88	883.76	914.69	946.71	979.84	1,014.14	1,049.63	1,086.37	1,124.39	1,163.74	1,204.48
Aporte de Cap. Trab.	825.00	28.87	29.89	30.93	32.01	33.13	34.29	35.49	36.74	38.02	39.35	40.73	1,204.48
<b>- Costos fijos</b>													
Planilla + servicios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento pág.	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
<b>Costos variables</b>													
Fee a la pasarela de pagos	-	75.00	77.63	80.34	83.15	86.06	89.08	92.19	95.42	98.76	102.22	105.79	109.50
Publicidad	-	300.00	310.50	321.37	332.62	344.26	356.31	368.78	381.68	395.04	408.87	423.18	437.99
<b>Total Egresos</b>	-	<b>825.00</b>	<b>503.88</b>	<b>518.01</b>	<b>532.64</b>	<b>547.78</b>	<b>563.46</b>	<b>579.68</b>	<b>596.47</b>	<b>613.84</b>	<b>631.83</b>	<b>650.44</b>	<b>669.71</b>
<b>Flujo de Caja Operativo</b>	-	<b>825.00</b>	<b>996.13</b>	<b>1,034.49</b>	<b>1,074.20</b>	<b>1,115.29</b>	<b>1,157.83</b>	<b>1,201.85</b>	<b>1,247.42</b>	<b>1,294.58</b>	<b>1,343.39</b>	<b>1,393.91</b>	<b>1,446.19</b>
<b>Flujo de Caja Económico</b>	-	<b>5,325.00</b>	<b>996.13</b>	<b>1,034.49</b>	<b>1,074.20</b>	<b>1,115.29</b>	<b>1,157.83</b>	<b>1,201.85</b>	<b>1,247.42</b>	<b>1,294.58</b>	<b>1,343.39</b>	<b>1,393.91</b>	<b>1,446.19</b>
COK	7%												
VAN	4,739.94												
TIR	19.499%												

Figura 28 Flujo de caja y análisis costo- beneficio de la propuesta de mejora.

Luego de realizar el flujo de caja se obtuvo como resultado un VAN de S/4739.94 soles, el cual nos indica que la empresa generará un beneficio al realizar esta inversión y al obtener un TIR de 19.49% nos indica que la inversión devuelve el capital invertido y generará una ganancia adicional del 19.49%. Finalmente la propuesta es viable para la empresa Willmax SAC disminuyendo la causa mayor que es el canal de venta de limitado y asimismo genera un valor agregado a la capacidad de respuesta al cliente y disminuye los tiempos de espera en la atención del cliente.

En la siguiente figura se muestra el cronograma de actividades que tomará realizar la implementación de la propuesta de mejora.

N°	Actividades/ Días	Semana 1				Semana 2				Semana 3				Semana 4				Semana 5				Semana 6				Responsable
		L	M	Mi	J	V	L	M	Mi	J	V	L	M	Mi	J	V	L	M	Mi	J	V	L	M	Mi	J	
1	Análisis de requerimientos	■																								Product Owner / Stakeholders
2	Diseño de mock ups		■	■	■	■																				Diseñador UI
3	Revisión de mock ups				■	■																				Product Owner / Stakeholders
4	Desarrollo del modulo administrador					■	■	■	■	■																Programador
4	Desarrollo de página principal						■	■	■	■	■															Programador
5	Desarrollo de cuenta de usuario										■	■	■	■	■											Programador
6	Desarrollo de pasarela de pagos														■	■	■	■	■							Programador
7	Desarrollo de reportes																			■	■	■	■	■		Programador
8	Revisión de desarrollo																						■	■	■	Product Owner / Stakeholders
9	Levantamiento de observaciones																							■	■	Programador
10	Lanzamiento a producción																								■	Product Owner/Programador
11	Marcha blanca (Pruebas en ambiente de producción)																								■	Programador Product Owner / Stakeholders
12	Presentación y cierre del proyecto																								■	Product Owner / Stakeholders

Figura 29 Cronograma de actividades de la propuesta de mejora.

Además de ello se propone a la empresa asignarle un espacio para la atención, ya que se evidenció que es un punto débil en la dimensión de elementos tangibles a continuación se muestra la imagen del layout de la empresa, en donde se observa que no cuentan con un espacio para la atención del cliente.

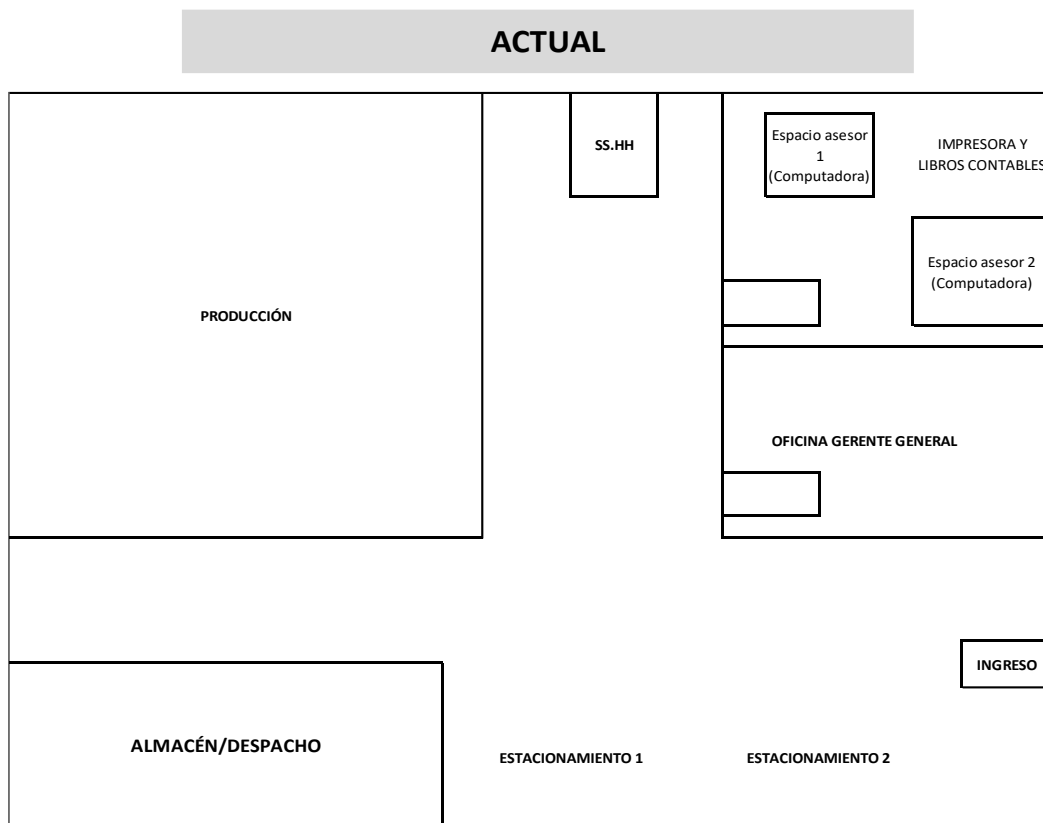


Figura 30 Layout actual de la empresa Willmax SAC.



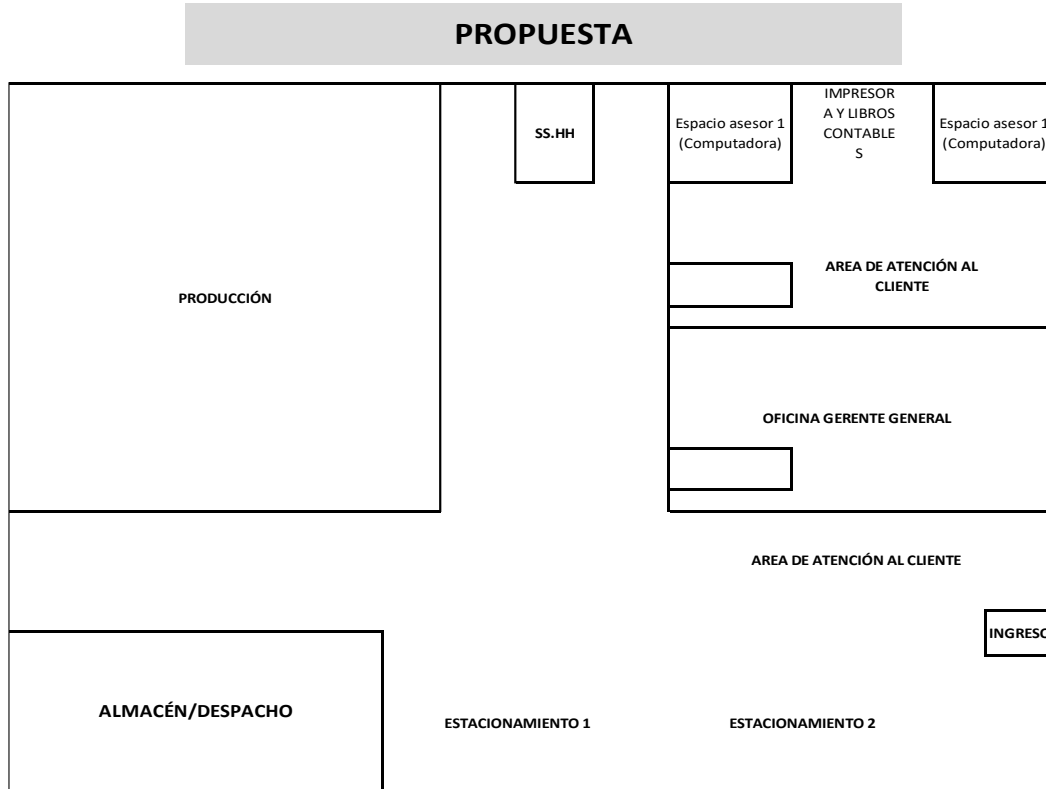


Figura 31 Propuesta de layout para la empresa Willmax SAC.

En la siguiente figura se diseñó una nueva distribución en donde se implementa un espacio para la atención del cliente, donde este pueda esperar el recojo de su pedido y además realizar consultas o cotizaciones en caso lo solicite.

#### IV.4. Recomendaciones

- En este presente trabajo, se sugiere al gerente general implementar el plan propuesto de mejora continua, donde dicho plan además de servir de base para disminuir las causas que genera el mayor impacto en la insatisfacción del cliente, el cual fue canales de venta limitados, esta causa pertenece a la dimensión capacidad de respuesta. Esta propuesta permitirá llevar el control y seguimiento de las diferentes acciones a desarrollar, así como la incorporación de una ficha de procedimientos para que el área de ventas lleve la gestión de venta bajo proceso, de esa manera estandarizar y crear valor agregado ya que se recomienda usar los indicadores de medición de la calidad de servicio y

satisfacción del cliente; así como encuestas post venta para para obtener una retroalimentación con el cliente.

- En cuanto a la relación entre la dimensión elementos tangibles, se recomienda al gerente general mejorar dichos aspectos a través de la organización del espacio de atención al cliente, con diseños más atractivos para el cliente, al mismo tiempo se debe tener en constante mejora el aspecto y presentación de los trabajadores de la empresa.
- En base a la relación entre la dimensión empatía y satisfacción del cliente, se recomienda al área de recursos humanos que el servicio brindado no sólo sea mecanizado con fines de conseguir mayor rentabilidad, sino también se ofrezca un buen trato hacia los clientes, a través de la motivación a los colaboradores para mejorar su actitud empática hacia los clientes, donde ellos puedan tomar ciertas decisiones y aportar ideas en el flujo de atención al cliente, demostrándoles que se valora su opinión y que su trabajo es importante para lograr los objetivos de la organización y la satisfacción total del cliente, pues al mejorar el servicio que brinda la empresa permitirá conseguir un mejor nivel de satisfacción del cliente y competitividad en el mercado y darle un valor agregado a la empresa.
- En base a la relación fiabilidad, se sugiere al área de recursos humanos capacitar periódicamente al personal en temas relacionados al servicio de atención al cliente, así como la capacitación sobre las líneas de productos que ofrece la empresa, con el fin de inculcar a los trabajadores el valor de servir al cliente y mantener la satisfacción de los mismos.
- Finalmente se recomienda realizar una encuesta detallada de forma semestral enfocada a la calidad de servicio y la satisfacción del cliente utilizando el Cuestionario del modelo SERVQUAL con la finalidad de mejorar constantemente y ser una empresa competitiva y liderar el mercado.

## REFERENCIAS

Aleñar, M. (22 de abril de 2016). Burger King abre sus puertas en el Parque Comercial de Vúcar. *Teleprensa*. Recuperado de <https://bit.ly/2N6rwtz>

Alva, E. y Mauricio, J. (2017). *La calidad de servicio y su influencia en la satisfacción de los clientes de la ferretería J&A E.I.R.L., Bagua 2017* (tesis de pregrado) Universidad Privada Antenor Orrego, Bagua, Perú

[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/2999/1/RE\\_ADMI\\_EVELYN.A\\_LVA\\_JOSE.MAURICIO\\_CALIDAD.DE.SERVICIO\\_DATOS.PDF](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/2999/1/RE_ADMI_EVELYN.A_LVA_JOSE.MAURICIO_CALIDAD.DE.SERVICIO_DATOS.PDF)

Amaya, R. (2013). *La calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa MAKRO SUPERMAYORISTA S.A* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Peru.

[https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2518/amaya\\_robin.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2518/amaya_robin.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Bellido, R. (2018). *Calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Etcobell SAC Villa el Salvador – 2017* (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma del Perú

<http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/669/1/BELLIDO%20MORENO%2c%20RONY.pdf>

Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Pearson Educación de Colombia.

Cano, G.E. (1998). *Evaluación de la calidad educativa*. Madrid, España: La Muralla

Clayton, D. (15 de Diciembre de 2017). Los estadounidenses dicen que el servicio al cliente es mejor que nunca. *BusinessWire*. Recuperado de <https://www.businesswire.com/news/home/20171215005416/en/>

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon

González, L., Gonzales, C., & Borondo, J. (2014). *La calidad en las organizaciones turísticas*. Madrid, España: Paraninfo. Recuperado de [https://books.google.com.pe/books?id=pJjLAgAAQBAJ&lpg=PA261&dq=Camis%C3%B3n%20y%20Gonz%C3%A1lez%20\(2006&hl=es&pg=PR4#v=onepage&q=Camis%C3%B3n%20y%20Gonz%C3%A1lez%20\(2006&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=pJjLAgAAQBAJ&lpg=PA261&dq=Camis%C3%B3n%20y%20Gonz%C3%A1lez%20(2006&hl=es&pg=PR4#v=onepage&q=Camis%C3%B3n%20y%20Gonz%C3%A1lez%20(2006&f=false)

Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación, México: Mc Graw Hill Education*. Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. (2011). *The Motivation to Work*. 1a ed. Estados Unidos: Transaction publishers

Israel G. (2011). *Calidad en la Gestión de Servicio*. Venezuela. Editorial Universidad Rafael Urdaneta.

Kotler, P. y Keller, K. (2006). *Dirección de Marketing*. Duodécima edición. México: Pearson Education

<http://www.montartuempresa.com/wp-content/uploads/2016/01/direccion-de-marketing-14edi-kotler1.pdf>

Larrea, P. (1991). *Calidad de Servicio del Marketing a las Estrategias*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos S.A.

Martínez, J. A. y Martínez, L. (2009). La calidad percibida en servicios deportivos; mapas conceptuales de marca. *Revista Internacional de Medicina y ciencias de la actividad física y del deporte*, 9(35), 232. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista35/artcalidad120.htm>

Matsumoto, R. (2014). *Desarrollo del Modelo Servqual para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad Ayuda Experto*. PERSPECTIVAS, (34), 181-209. [Fecha de Consulta 4 de Febrero de 2021]. ISSN: 1994-3733. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4259/425941264005>

Mejías, A.; Godoy, E. & Piña, R. (2018). *Impacto de la calidad de los servicios sobre la satisfacción de los clientes en una empresa de mantenimiento*. Compendio, 21 (40): <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=880/88055200020>

Miranda, F., Chamorro, A., & Rubio, S. (2007). *Introducción a la Gestión de Calidad*. Madrid, España: Delta Publicaciones. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=KYSMQQyQAbYC&lpg=PP1&hl=es&pg=PR3#v=onepage&q&f=false>

Mondragon, M. (2014). Uso de la correlación de spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento científico*, 8(1), 100. Recuperado de

[https://www.researchgate.net/publication/281120822\\_USO\\_DE\\_LA\\_CORRELACION\\_DE\\_SPEARMAN\\_EN\\_UN\\_ESTUDIO\\_DE\\_INTERVENCION\\_EN\\_FISIOTERAPIA](https://www.researchgate.net/publication/281120822_USO_DE_LA_CORRELACION_DE_SPEARMAN_EN_UN_ESTUDIO_DE_INTERVENCION_EN_FISIOTERAPIA)

<https://books.google.com.pe/books?id=GNw5VYIOk8kC&lpg=PA341&dq=CICLO%20DEMING&hl=es&pg=PR6#v=onepage&q=CICLO%20DEMING&f=false>

Parasuraman, A., Zeithaml, V., Berry, L. (1985). *A conceptual model of service quality and its implications for future research*. Journal of Marketing, vol. 49, No (4), 41-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/1251430>

Parasuraman, A., Zeithaml, V., Berry, L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, vol. 64, No (1), 12-40. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/200827786\\_SERVQUAL\\_A\\_Multipleitem\\_Scale\\_for\\_Measuring\\_Consumer\\_Perceptions\\_of\\_Service\\_Quality](https://www.researchgate.net/publication/200827786_SERVQUAL_A_Multipleitem_Scale_for_Measuring_Consumer_Perceptions_of_Service_Quality)

Paz, R. (2005). *Atención al cliente: Guía práctica de técnicas y estrategias*. Madrid, España: IdeasPropias. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=0yCuHNwXIMIC&lpg=PP1&hl=es&pg=PP5#v=onepage&q&f=false>

Piattini, M., García, F., García, I., & Pino, F. (2015). *Calidad de sistemas de información*. Madrid, España: RA-MA. Recuperado de [https://books.google.com.pe/books?id=4o6fDwAAQBAJ&lpg=PA688&dq=piattini%](https://books.google.com.pe/books?id=4o6fDwAAQBAJ&lpg=PA688&dq=piattini%20)

[20garcia%20garcia%20rodriguez%20y%20pino&hl=es&pg=PA4#v=onepage&q=piatini%20garcia%20garcia%20rodriguez%20y%20pino&f=false](#)

Pontón, H. (2009). *Medición de la satisfacción del cliente como parte de la calidad de servicio de los distribuidores de equipos y materiales para el Sector de la publicidad exterior en el Municipio Maracaibo*, Coeptum Revista electrónica de Gerencia Empresarial. Vol. 1 Núm. 1 (2009): OCTUBRE 2009  
<http://ojs.urbe.edu/index.php/coeptum/article/view/1621>

Setó, D. (2004). *De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente*. Madrid, España: ESIC editorial.

Solorzano, G., & Aceves, J. (2013). *Importancia de la calidad del servicio al cliente para el funcionamiento de las empresas*. El Buzón de Pacioli, 7-8

Tigani, D. (2006) *Excelencia en servicio*. Recuperado de [http://www.laqi.org/pdf/libros\\_coaching/Excelencia+en+Servicio.pdf](http://www.laqi.org/pdf/libros_coaching/Excelencia+en+Servicio.pdf)

Torres, E. (26 de 09 de 2015). Especial EMA Las diez empresas más admiradas del Perú. Diario *Gestión*. Recuperado de <https://bit.ly/2MD56z5>

Tschohl, J. (2014). *Servicio al cliente: técnicas, estrategias y una verdadera cultura para generar beneficios*. Recuperado de <http://www.servicequality.net/ftp/servicio-al-cliente.pdf>

Vargas, M. & Aldana, L. (2011) *Calidad y servicio concepto y herramientas*. Bogotá, Colombia: Ecoe recuperado de <https://books.google.com.mx/books?id=57-4DOAAQBAJ&lpg=PP1&hl=es&pg=PT4#v=twopage&q&f=false>

Vásquez, N. (2014). *Calidad de servicio en una empresa Distribuidora de Ferretería* (tesis de post grado). Universidad de Carabobo, Caracas, Venezuela.  
<http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/488/nvasquez.pdf?sequence=4>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
TÍTULO: La calidad de servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax SAC, Comas, 2020				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	ARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<b>1. Problema General:</b>	<b>1. Objetivo General:</b>	<b>1. Hipótesis General:</b>	<b>V. Independiente</b>	<b>1. Enfoque de Investigación:</b> Cuantitativo <b>2. Tipo de Investigación:</b> Básica <b>3. Método:</b> Hipotético deductivo <b>4. Diseño de la Investigación:</b> No experimental de corte transversal <b>5. Marco Muestral:</b> Muestra censal <b>6. Unidad de Análisis:</b> Clientes de Willmax SAC <b>7. Población:</b> 115 clientes <b>8. Técnica:</b> Encuesta <b>9. Instrumento:</b> Cuestionario
¿En qué medida se relaciona la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020?	Determinar la relación que existe entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020.	La calidad de servicio se relaciona significativamente con la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020.	Calidad de servicio: Elementos tangibles, empatía, capacidad de respuesta y fiabilidad.	
<b>2. Problemas Específicos:</b>	<b>2. Objetivos Específicos:</b>	<b>2. Hipótesis Específicas (opcional):</b>		
¿En qué medida los elementos tangibles de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020?	Determinar la relación entre los elementos tangibles de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020	Existe relación significativa entre los elementos tangibles del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020	Satisfacción del cliente: Expectativa y rendimientos percibidos	
¿En qué medida la fiabilidad de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020?	Determinar la relación entre la fiabilidad de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020	Existe influencia significativa entre la fiabilidad de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020		
En qué medida se relaciona la capacidad de respuesta de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020?	Determinar la relación entre la capacidad de respuesta de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020	Existe influencia entre la capacidad de respuesta de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020		
¿En qué medida se relaciona la empatía de la calidad servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020?	Determinar la relación entre la empatía de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020	Existe influencia entre la empatía de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en la empresa Willmax S.A.C., Comas, 2020.		

## Anexo 2. Operacionalización de variables

OPERACIÓN DE VARIABLES						
LA CALIDAD DE SERVICIO Y LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA EMPRESA WILLMAX SAC, COMAS, 2020						
Variable	Definición Conceptual	Operacionalización o Definición Operacional	Categorías o Dimensiones	Definición de la Categoría o Dimensión	Indicador	Instrumento
Calidad del servicio	Es el conjunto de características y rasgos definitivos de un producto o servicio, que influyen en su capacidad de satisfacer necesidades manifiestas o latentes. La calidad total es la clave para la creación de valor y la satisfacción del cliente (Kotler, 2006, p. 147). Vargas y Aldana (2018) definieron: “la calidad es aquello que se debe brindar cuando se otorgue en un servicio, ya que estas están enfocadas en satisfacer a los clientes” (p. 152)	Es una variable de naturaleza cualitativa la cual se ha subdividido en 4 dimensiones y para ello se utilizó la escala multidimensional SERVQUAL, que es una herramienta para la medición de la calidad del servicio desarrollada por Valerie A. Zeithaml, A. Parasuraman y Leonard L. Berry, con el auspicio del Marketing Science Institute en 1988. Este modelo es un instrumento de mejora y comparación con otras organizaciones. Es el modelo más importante de calidad de servicios, que tiene como propósito mejorar la calidad de servicio ofrecida por una organización, y mide la percepción y expectativa con respecto al servicio o producto que ofrece el proveedor, mediante dimensiones de calidad de gestión de servicios. (Piattini, García; García y Pino, 2015, p.174)	Elementos tangibles	En esta dimensión se confronta las expectativas de los clientes con la apariencia de los tangibles de la organización, es decir, la apariencia de sus equipos, sus instalaciones físicas y de los trabajadores. (Miranda, Chanorro, Rubio, 2007, p.251).	Instalación Física Empleados Materiales	cuestionario
			Fiabilidad	Capacidad para llevar a cabo el servicio prometido de manera confiable y precisa. (Ganga, Alaración y Pedraja, 2019)	Eficacia Compromiso Eficiencia	
			Capacidad de respuesta	Esta dimensión está relacionada con la disposición de los empleados para ayudar y responder las preguntas de los clientes y brindarles un servicio rápido y eficiente. (Miranda, Chanorro, Rubio, 2007, p.250)	Habilidad Confianza Comprensión	
			Empatía	Atención individualizada que ofrece una organización a sus clientes. Matsumoto (2014, p.35), por otro lado se define como: “la atención individualizada que ofrecen las empresas a sus clientes	Cortesía Atención Necesidades	
Satisfacción del cliente	La satisfacción es el conjunto de sentimientos de placer o decepción que se genera en una persona como consecuencia de comparar el valor percibido en el uso de un producto (o resultado) contra las expectativas que se tenían. Si el resultado es más pobre que las expectativas, el cliente queda insatisfecho. Si es igual a las expectativas, estará satisfecho. Si excede las expectativas, el cliente estará muy satisfecho o complacido. Las evaluaciones de los clientes sobre los resultados del producto dependen de muchos factores, en especial del tipo de relación de lealtad que tengan con la marca. Los consumidores suelen desarrollar percepciones más favorables de un producto cuya marca ya les provoca sentimientos positivos. (Kotler y Keller 2003, p. 128)	Siguiendo los postulados del modelo SERVQUAL, el nivel de satisfacción de los consumidores es medido mediante la utilización de escalas de actitud del tipo Likert de 1 a 5. Uno de los tipos de escalas de medición utilizados principalmente en la investigación de mercados para la comprensión de las opiniones y actitudes de un consumidor hacia una marca, producto o mercado meta. Sirve principalmente para realizar mediciones y conocer sobre el grado de conformidad de una persona o encuestado hacia determinada oración afirmativa o negativa. (Nanakkiroosh, 2005, p. 519)	Expectativas	Define expectativa a la esperanza matemática de que se verifique un esperado resultado. La expectativa, por tanto, implica la correspondencia entre la valencia (inclinación derivada de la aptitud supuesta a un bien para satisfacer una necesidad) y el deseo de satisfacerla. Su nivel dependerá tanto de la intensidad del deseo, como de la aptitud supuesta al bien, y como de la probabilidad esperada de que dicha aptitud se haga realidad. ( Larrea, P. 1991, p. 61).	]Desempeño Resultado Motivación Percepción	cuestionario bajo la escala de likert
			Rendimiento percibido	Se refiere al desempeño (en cuanto a la entrega de valor) que el cliente considera haber obtenido luego de adquirir un producto o servicio. Dicho de otro modo, es el “resultado” que el cliente “percibe” que obtuvo en el producto o servicio que adquirió.	expectativa efectividad satisfacción	



### Anexo 3: Cuestionario de calidad de servicio

#### Cuestionario de calidad de servicio

Muchas gracias por su tiempo para contestar este breve cuestionario. En seguida, se le presentará una serie de preguntas para que califique la calidad de servicio brindada en la empresa “Willmax SAC”. Marque dentro de los casilleros, de acuerdo con su opinión, tomado en cuenta los enunciados siguientes:

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

#### PARTE I: CALIDAD DE SERVICIO

N	Dimensiones / Items	1	2	3	4	5
<b>Elementos tangibles</b>						
1	¿Las instalaciones de la empresa son amplias y visualmente atractivas?					
2	¿Los empleados se encuentran presentables?					
3	¿El uniforme y el escritorio del personal estan limpios?					
4	¿La publicidad que emplea la empresa es interesante y llamativa?					
<b>Capacidad de respuesta</b>						
5	¿Considera usted aceptable el tiempo que espero al momento de ser atendido?					
6	¿Nunca están ocupados los empleados al momento de responder todas sus consultas?					
7	¿Usted considera que cuentan con el personal suficiente para la atención personalizada?					
8	¿La atención que recibe es agradable y cortés?					
<b>Empatía</b>						
9	¿Los empleados entienden las necesidades de sus clientes?					
10	La empresa, ¿se preocupa por cubrir las necesidades e intereses de los clientes?					
11	Los empleados ofrecen un servicio adicional a su persona					
12	¿El horario de atención recibida es la adecuada?					
<b>Fiabilidad</b>						
13	¿El personal contesta a tiempo sus requerimientos (quejas, reclamos y solicitudes) en los distintos canales de atención?					
14	¿Se siente usted seguro con la calidad y garantía de los productos ofrecidos por la empresa?					
15	¿El personal de ventas realiza bien el servicio desde la primera vez?					
16	¿Trasmite confianza el comportamiento de los empleados al momento de realizar una compra?					

#### PARTE II: SATISFACCION DEL CLIENTE

N	Dimensiones / Items	1	2	3	4	5
<b>Rendimiento percibido</b>						
17	¿La atención telefónica de la empresa Willmax es eficiente y destacan en ayudarlo?					
18	¿Percibe en los empleados que practican la responsabilidad de atender a los clientes?					
19	¿Considera que el servicio al cliente ha sido una experiencia positiva?					
20	¿Percibe apoyo de los empleados en los servicios que solicita?					
<b>Expectativas</b>						
21	El tiempo de espera para ser atendido es el adecuado					
22	Los canales que utiliza para comunicarse con la empresa son atendidos eficazmente					
23	Los empleados ofrecen opciones y alternativas para adecuarse a sus necesidades					
24	percibe entusiasmo y motivación de apoyo en las preguntas que realiza					

## Anexo 4. Informe de juicio de experto del instrumento de validación

### INFORME DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES

1.1 Nombres y apellidos del experto: Napoleón Jáuregui Nongrados

1.2 Cargo e institución del experto: Docente

1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario de calidad de servicio.

1.4 Autores del instrumento: Hilary Salas Calle y Gloria Ureta Cortez.

1.5 Especialidad: Ingeniería Industrial

"1.6 Título del proyecto de tesis: LA CALIDAD DEL SERVICIO Y LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE  
EN LA EMPRESA WILLMAX SAC, COMAS, 2020."

#### II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

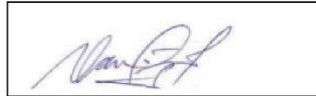
INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS /CUANTITATIVOS	DEFICIENTE (1-20)	MALO (21-40)	REGULAR (41-60)	BUENO (61-80)	MUY BUENO (81-100)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				x	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en datos observables				x	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la vigencia de la filosofía				x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica				x	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad				x	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de argumentación filosófica				x	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos y pedagógicos de la filosofía				x	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores				x	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al objetivo de la investigación				x	
10. PERTINENCIA	Adecuado para tratar el tema de la investigación				x	
PROMEDIO DE LA VALORACIÓN CUANTITATIVA					61	

III. RESULTADOS

A. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

B. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

FIRMA:



NOMBRE: Napoleón Jáuregui Nongrados

DNI: 32853299

CIP: 40284

TELÉFONO: 995643692

## Anexo 5. Matriz de datos de Excel

### Variable Calidad de servicio

Encuestados	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
E1	2	1	4	1	2	5	1	4	1	3	3	5	4	2	3	5
E2	4	1	5	1	4	5	1	5	2	3	5	4	2	2	4	2
E3	5	5	1	3	4	4	1	5	4	3	5	4	1	3	5	3
E4	1	1	1	2	4	4	5	1	4	1	3	3	4	4	4	1
E5	5	5	1	2	5	1	2	2	1	1	4	3	2	3	4	5
E6	3	1	5	2	5	2	1	3	3	3	2	1	5	5	4	2
E7	3	2	3	3	1	1	4	4	4	3	1	4	4	5	1	2
E8	1	4	1	4	5	1	3	5	4	2	5	5	3	3	3	1
E9	2	2	3	3	4	5	4	4	3	4	1	5	2	4	3	5
E10	1	1	5	3	2	2	5	1	5	4	4	4	2	3	3	2
E11	1	1	3	5	5	3	1	1	2	2	4	2	3	4	1	4
E12	3	1	4	1	3	2	5	2	3	4	5	1	1	4	2	4
E13	3	3	5	2	5	1	2	1	2	3	4	1	3	3	4	4
E14	3	4	4	3	4	5	4	2	4	2	2	4	2	2	1	2
E15	4	3	3	1	1	5	4	5	4	3	5	4	1	1	4	4
E16	4	3	3	5	5	3	1	4	1	3	3	3	4	2	3	4
E17	1	3	1	4	1	2	2	2	5	2	1	3	3	4	1	1
E18	2	1	2	5	5	4	5	1	5	2	2	5	1	4	5	3
E19	2	4	1	4	5	4	4	2	2	4	5	1	5	3	4	2
E20	3	2	1	4	3	1	2	3	2	4	3	1	2	5	3	5
E21	3	3	2	1	4	2	3	2	2	2	1	5	5	3	2	3
E22	3	1	1	3	3	1	3	2	3	2	2	5	5	4	2	5
E23	2	3	2	4	2	5	3	4	2	2	5	3	4	5	1	2
E24	1	5	5	1	5	1	3	1	2	1	1	5	3	1	1	3
E25	4	5	4	1	1	3	1	5	4	1	1	2	4	4	4	5
E26	4	3	4	3	4	1	2	3	1	1	1	3	3	2	1	2
E27	5	4	5	3	1	3	3	3	2	3	3	3	1	5	3	1
E28	1	4	1	4	2	4	2	4	1	4	5	3	3	3	5	5
E29	2	2	5	3	1	2	3	5	1	4	2	1	1	2	4	5
E30	4	1	3	2	1	1	1	4	5	5	3	5	1	2	3	1
E31	4	2	4	4	1	4	1	5	2	4	3	5	3	3	5	5
E32	5	4	4	2	5	5	1	5	1	4	1	4	2	1	4	5
E33	4	5	4	5	3	2	5	1	5	4	4	4	2	2	1	4
E34	5	1	4	3	3	3	1	1	4	4	2	5	3	4	4	1
E35	3	3	3	5	2	3	2	3	1	5	5	5	2	3	1	1
E36	5	5	5	2	4	3	5	4	1	2	3	1	2	1	1	1

E37	4	2	5	1	4	5	5	2	1	5	3	4	4	2	3	5
E38	2	1	2	3	4	5	2	5	5	4	1	5	4	5	5	3
E39	2	1	1	1	3	3	2	2	5	1	3	3	4	3	1	4
E40	4	3	4	2	4	4	1	5	5	3	1	2	3	4	1	1
E41	1	1	3	5	1	4	5	4	4	1	1	1	5	3	1	4
E42	2	5	2	5	5	2	4	5	2	1	1	4	5	1	1	3
E43	1	1	4	1	3	1	3	4	2	4	2	1	4	1	5	4
E44	5	3	5	4	3	2	4	4	4	1	5	3	2	1	2	1
E45	3	4	2	4	2	1	1	2	2	3	5	5	4	4	1	5
E46	5	1	5	3	4	2	4	2	5	5	3	4	3	3	3	5
E47	1	2	2	1	2	2	4	2	4	1	5	5	4	3	4	4
E48	5	2	2	3	4	4	2	2	1	5	1	3	2	5	4	3
E49	3	1	1	1	4	1	1	2	5	3	4	3	2	3	4	4
E50	2	5	2	4	1	3	1	4	4	1	3	2	5	4	1	5
E51	3	1	3	5	2	2	5	5	3	4	2	3	3	4	4	1
E52	4	1	5	2	3	3	1	5	4	5	4	1	3	3	3	4
E53	1	4	3	4	2	3	4	4	3	1	3	1	1	1	2	2
E54	2	3	2	5	2	5	5	3	1	1	2	5	3	2	2	1
E55	5	1	2	4	3	5	4	4	4	1	3	3	2	3	3	4
E56	4	2	2	5	5	3	5	1	5	5	3	3	2	2	1	1
E57	4	2	4	4	2	5	3	5	5	3	2	4	5	4	2	1
E58	5	2	2	2	4	1	3	3	3	3	3	2	3	3	5	5
E59	2	3	3	2	4	2	2	5	1	2	5	2	2	3	4	4
E60	1	5	4	4	3	2	4	4	5	3	4	2	4	4	5	4
E61	2	3	2	2	1	2	5	4	4	2	3	1	1	3	2	4
E62	4	2	3	4	5	3	4	5	1	2	5	3	4	2	4	4
E63	4	3	1	2	2	3	3	1	3	4	3	2	5	3	2	3
E64	4	2	5	2	3	2	4	1	5	5	5	1	1	3	1	5
E65	2	1	3	4	5	5	3	4	1	4	4	2	2	3	2	2
E66	1	5	1	1	2	4	3	4	1	2	3	1	2	4	3	2
E67	3	4	2	4	4	1	3	5	2	1	4	2	1	4	5	5
E68	4	2	1	3	5	3	3	4	5	3	4	4	5	3	4	1
E69	1	4	5	1	5	3	2	2	1	1	3	5	4	5	5	3
E70	4	3	5	3	1	5	3	5	3	1	4	2	4	4	5	4
E71	3	4	3	2	4	3	4	5	4	5	3	1	5	4	2	5
E72	2	4	1	5	3	5	2	4	2	5	5	2	3	1	2	4
E73	2	3	2	4	4	3	1	2	4	4	4	3	1	4	1	1
E74	1	2	5	5	3	5	1	1	5	2	3	4	3	3	3	5
E75	2	1	4	1	4	1	4	4	5	5	5	5	5	4	1	1
E76	1	5	2	4	3	1	3	1	5	1	3	2	2	1	2	2
E77	5	3	5	5	1	1	1	4	5	2	5	3	1	1	1	2
E78	5	4	3	5	1	2	5	2	3	5	2	5	1	3	5	1
E79	2	2	3	3	5	4	4	1	5	4	5	3	4	2	3	1
E80	1	3	2	2	5	5	1	5	2	3	2	1	5	2	2	4
E81	3	1	1	5	3	2	1	5	3	4	3	2	3	4	4	1
E82	4	2	2	5	2	2	3	5	4	3	1	1	3	4	1	2

E83	5	5	4	5	4	3	4	3	5	2	3	3	1	3	4	4
E84	3	4	1	1	1	5	3	5	3	4	2	4	1	1	2	1
E85	1	5	3	1	1	1	4	5	2	4	2	3	2	4	2	1
E86	4	1	3	1	1	2	3	3	5	2	3	5	3	5	3	2
E87	3	1	1	4	1	1	4	1	1	2	5	3	5	3	4	2
E88	1	5	5	2	1	2	5	4	4	5	2	2	2	4	3	4
E89	1	3	3	3	3	2	2	4	1	5	5	1	2	5	3	4
E90	4	5	2	3	4	2	4	3	4	1	1	1	2	4	1	5
E91	5	5	2	3	5	2	3	5	5	5	3	2	3	5	5	3
E92	5	4	1	1	5	4	5	5	1	2	5	4	3	3	1	1
E93	1	3	1	1	3	1	1	3	3	5	5	1	3	3	5	5
E94	1	2	4	5	1	4	2	5	5	4	1	5	5	3	1	1
E95	3	3	1	1	4	5	3	1	2	2	4	1	4	1	5	4
E96	4	3	3	5	3	5	5	1	5	4	2	1	4	5	1	3
E97	2	5	2	2	1	4	2	3	5	1	4	3	2	2	5	1
E98	4	3	2	5	4	5	4	5	4	4	1	2	1	1	4	2
E99	2	2	1	3	4	1	5	1	4	1	5	4	3	4	4	1
E100	4	5	1	5	3	5	5	5	3	3	3	3	2	5	4	2
E101	2	1	5	4	5	1	1	3	2	3	5	2	2	5	4	1
E102	1	4	4	1	3	2	3	4	3	5	5	2	5	3	2	1
E103	1	3	5	4	2	1	1	4	3	4	3	3	4	5	2	3
E104	4	4	5	2	1	1	1	4	2	3	2	5	3	2	4	4
E105	2	5	2	4	3	5	5	4	5	5	4	2	4	3	4	4
E106	3	1	4	4	3	2	5	1	4	4	2	4	4	5	1	1
E107	3	3	5	1	4	1	3	4	5	4	4	4	4	1	5	1
E108	5	2	3	2	2	1	4	4	4	3	2	4	1	3	5	2
E109	4	5	4	2	4	4	4	2	3	1	4	1	3	1	4	4
E110	5	4	5	4	2	1	4	1	1	3	1	4	3	4	4	4
E111	3	2	4	5	2	2	1	5	2	3	1	4	5	1	3	2
E112	5	1	3	1	3	1	2	3	4	3	5	3	5	4	1	1
E113	2	4	1	2	2	5	2	3	5	3	4	5	2	5	1	3
E114	3	4	4	1	1	5	5	3	5	4	1	3	2	5	3	5
E115	3	1	1	4	1	3	2	5	3	1	4	2	4	1	3	5

### Variable Satisfacción del cliente

Encuestados	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
E1	1	1	1	3	1	2	3	1
E2	1	5	4	1	1	2	4	1
E3	3	5	5	1	2	5	5	4
E4	3	2	5	4	4	3	2	2
E5	2	4	5	3	4	2	5	2
E6	1	1	1	3	2	2	5	5
E7	2	5	4	3	3	4	3	1
E8	5	3	2	5	5	2	3	4
E9	5	4	1	4	4	5	1	5
E10	4	1	4	2	5	1	1	2
E11	1	5	3	3	2	4	1	4
E12	1	3	5	3	5	4	2	1
E13	4	4	1	3	4	1	1	1
E14	4	3	3	1	5	3	2	5
E15	2	3	2	4	4	3	5	2
E16	5	2	3	5	2	1	5	5
E17	1	5	1	5	1	3	3	3
E18	5	2	4	3	2	4	1	1
E19	3	1	5	3	1	5	3	1
E20	5	5	3	1	4	3	5	3
E21	3	4	5	1	5	3	3	3
E22	2	5	4	3	1	4	5	3
E23	3	1	5	4	3	3	4	5
E24	2	4	3	3	5	3	2	4
E25	3	1	3	2	1	5	4	3
E26	4	1	5	4	4	1	1	4
E27	5	5	5	5	1	5	4	3
E28	5	2	2	5	3	4	5	2
E29	4	1	1	2	2	3	1	3
E30	5	5	5	5	1	5	3	3
E31	3	1	4	1	4	3	2	3
E32	4	3	4	4	4	2	3	2
E33	5	1	4	5	4	2	3	4
E34	4	1	1	1	3	2	3	5
E35	4	1	1	2	1	3	5	1
E36	5	3	4	2	1	2	1	5
E37	4	5	5	1	3	5	3	4

E38	1	1	3	4	4	4	3	2
E39	1	5	1	2	3	1	5	3
E40	3	5	4	3	4	4	2	3
E41	2	4	2	4	5	3	2	3
E42	1	1	4	3	3	4	4	3
E43	1	4	2	5	5	1	5	5
E44	5	4	5	5	3	4	5	5
E45	3	2	1	1	4	5	2	5
E46	3	4	2	3	1	4	2	3
E47	2	2	5	5	4	2	2	3
E48	4	4	2	4	4	3	3	2
E49	4	3	4	4	2	5	5	1
E50	3	1	3	3	5	3	1	1
E51	1	5	2	4	2	4	5	3
E52	3	5	1	2	5	1	4	1
E53	2	3	2	3	4	3	2	4
E54	1	1	4	4	1	2	3	5
E55	2	5	2	3	2	1	5	1
E56	4	1	4	4	3	1	2	3
E57	5	2	1	3	5	1	5	1
E58	5	3	5	2	1	4	2	1
E59	1	3	2	3	1	2	1	5
E60	1	2	4	2	2	2	2	3
E61	1	3	3	1	1	5	3	3
E62	1	2	4	1	5	3	1	4
E63	1	5	5	3	3	4	4	2
E64	5	5	3	2	4	2	1	2
E65	2	1	4	1	3	1	4	3
E66	5	2	3	2	1	3	2	3
E67	4	5	5	5	4	4	4	4
E68	5	5	1	2	2	5	3	3
E69	4	5	5	4	5	1	1	4
E70	3	5	1	3	1	2	5	5
E71	2	1	4	4	2	5	2	1
E72	3	5	5	5	2	1	3	2
E73	4	1	1	3	2	4	4	4
E74	3	4	4	5	3	3	3	1
E75	3	3	5	5	4	2	1	4
E76	1	4	2	5	1	3	4	4
E77	1	4	4	1	4	4	5	3
E78	4	2	2	5	5	5	3	1
E79	4	2	2	5	1	1	5	1
E80	1	2	5	3	2	2	2	4
E81	1	3	2	4	5	3	2	3
E82	3	1	3	4	5	1	5	4
E83	4	2	5	2	2	3	4	4



E84	2	2	3	5	5	1	1	4
E85	2	3	3	4	3	5	1	3
E86	1	5	1	1	4	3	3	2
E87	2	2	2	5	4	2	3	2
E88	2	2	3	5	1	4	4	1
E89	4	2	2	4	2	2	2	5
E90	1	4	1	3	1	4	4	4
E91	1	3	3	1	5	3	5	2
E92	5	3	5	5	3	3	5	3
E93	4	4	1	1	2	1	5	4
E94	4	4	4	2	3	3	2	5
E95	2	5	5	1	1	4	4	3
E96	5	1	3	3	1	3	4	1
E97	4	3	3	3	1	1	5	5
E98	5	3	2	4	5	5	3	1
E99	2	3	2	1	5	3	5	1
E100	1	4	5	2	4	1	5	2
E101	5	4	1	4	4	4	3	1
E102	1	1	4	3	2	5	2	2
E103	4	5	4	1	3	2	4	2
E104	4	3	2	1	1	3	1	1
E105	2	2	4	2	2	5	5	5
E106	2	3	5	3	5	5	2	1
E107	4	3	1	4	1	4	4	2
E108	2	4	5	3	1	4	4	4
E109	5	3	3	4	5	4	3	1
E110	2	2	1	5	1	3	3	2
E111	2	5	4	1	5	1	4	3
E112	1	2	4	4	5	1	5	5
E113	5	3	4	2	4	4	2	4
E114	3	3	5	3	5	3	2	4
E115	2	1	4	1	3	2	4	2

### Prueba piloto calidad de servicio

Encuestados	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
E1	3	5	4	3	1	2	2	1	5	3	3	1	4	4	1	5
E2	4	2	1	3	1	1	5	2	1	3	5	5	5	4	5	2
E3	5	5	2	4	4	5	2	1	4	4	2	2	3	5	5	1
E4	1	5	3	4	5	1	1	2	1	4	4	1	1	4	2	2
E5	3	4	4	4	5	3	2	3	5	5	1	3	2	4	4	1
E6	1	5	1	5	3	1	2	1	5	4	2	2	2	4	3	5
E7	4	3	2	2	1	4	2	1	2	4	2	3	4	3	2	4
E8	5	1	4	3	1	2	4	5	1	3	1	3	5	5	5	2
E9	1	4	3	3	5	2	1	3	2	1	3	3	2	2	3	2
E10	4	1	4	2	3	3	1	5	1	5	2	2	1	4	2	4
E11	3	4	2	2	4	2	2	2	3	1	4	2	3	5	3	4
E12	5	4	5	4	1	3	5	1	1	3	2	4	3	3	1	5
E13	4	3	1	5	5	2	1	3	1	3	2	5	4	5	5	3
E14	4	4	5	4	3	5	4	2	5	3	4	4	1	1	2	2
E15	4	1	5	4	2	1	3	5	3	2	3	2	5	2	1	5
E16	3	2	3	1	1	4	4	2	4	4	1	3	2	3	3	4
E17	4	1	3	5	5	2	1	5	2	2	1	3	1	5	3	3
E18	1	5	3	3	5	4	3	3	4	1	2	4	3	2	5	5
E19	4	3	2	1	1	5	1	2	3	5	3	4	3	1	4	3
E20	5	1	2	2	3	4	3	4	4	2	1	2	3	1	5	3

### Prueba piloto satisfacción del cliente

Encuestados	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
E1	2	1	4	4	5	2	3	5
E2	4	1	2	1	4	2	2	1
E3	4	1	2	2	4	3	5	2
E4	1	5	1	3	2	2	2	3
E5	5	4	2	1	5	2	1	1
E6	5	5	4	4	4	1	3	3
E7	5	4	5	1	2	5	4	2
E8	1	3	3	1	2	5	4	5
E9	1	4	5	5	4	4	3	4
E10	4	5	5	4	5	4	2	1
E11	3	1	2	3	4	4	2	2
E12	5	3	1	4	3	5	1	4
E13	1	4	3	2	5	5	1	4
E14	4	3	1	4	1	3	5	5
E15	2	5	1	1	4	5	5	1
E16	5	5	1	5	5	1	5	3
E17	1	2	4	5	4	2	2	2
E18	1	5	2	3	4	3	1	5
E19	3	4	3	3	2	2	4	1
E20	2	2	3	1	1	1	3	5

**Base transformada de la variable calidad de servicio**

Encuestados	P1	P2	P3	P4	EITang	ET	P5	P6	P7	P8	CResp	CR	P9	P10	P11	P12	Emp	E	P13	P14	P15	P16	Fiab	F	CaliSer	CS
E1	2	1	4	1	8	1	2	5	1	4	12	2	1	3	3	5	12	2	4	2	3	5	14	2	46	2
E2	4	1	5	1	11	2	4	5	1	5	15	2	2	3	5	4	14	2	2	2	4	2	10	2	50	2
E3	5	5	1	3	14	2	4	4	1	5	14	2	4	3	5	4	16	3	1	3	5	3	12	2	56	2
E4	1	1	1	2	17	3	4	4	5	1	14	2	4	1	3	3	11	2	4	4	4	1	13	2	55	2
E5	5	5	1	2	13	2	5	1	2	2	10	2	1	1	4	3	9	1	2	3	4	5	14	2	46	2
E6	3	1	5	2	11	2	5	2	1	3	11	2	3	3	2	1	9	1	5	5	4	2	16	3	47	2
E7	3	2	3	3	11	2	1	1	4	4	10	2	4	3	1	4	12	2	4	5	1	2	12	2	45	2
E8	1	4	1	4	10	2	5	1	3	5	14	2	4	2	5	5	16	3	3	3	3	1	10	2	50	2
E9	2	2	3	3	10	2	4	5	4	4	17	3	3	4	1	5	13	2	2	4	3	5	14	2	54	2
E10	1	1	5	3	10	2	2	2	5	1	10	2	5	4	4	4	17	3	2	3	3	2	10	2	47	2
E11	1	1	3	5	10	2	5	3	1	1	10	2	2	2	4	2	10	2	3	4	1	4	12	2	42	2
E12	3	1	4	1	9	1	3	2	5	2	12	2	3	4	5	1	13	2	1	4	2	4	11	2	45	2
E13	3	3	5	2	13	2	5	1	2	1	9	1	2	3	4	1	10	2	3	3	4	4	14	2	46	2
E14	3	4	4	3	14	2	4	5	4	2	15	2	4	2	2	4	12	2	2	2	1	2	7	1	48	2
E15	4	3	3	1	11	2	1	5	4	5	15	2	4	3	5	4	16	3	1	1	4	4	10	2	52	2
E16	4	3	3	5	15	2	5	3	1	4	13	2	1	3	3	3	10	2	4	2	3	4	13	2	51	2
E17	1	3	1	4	9	1	1	2	2	2	7	1	5	2	1	3	11	2	3	4	1	1	9	1	36	1
E18	2	1	2	5	10	2	5	4	5	1	15	2	5	2	2	5	14	2	1	4	5	3	13	2	52	2
E19	2	4	1	4	11	2	5	4	4	2	15	2	2	4	5	1	12	2	5	3	4	2	14	2	52	2
E20	3	2	1	4	10	2	3	1	2	3	9	1	2	4	3	1	10	2	2	5	3	5	15	2	44	2
E21	3	3	2	1	9	1	4	2	3	2	11	2	2	2	1	5	10	2	5	3	2	3	13	2	43	2
E22	3	1	1	3	8	1	3	1	3	2	9	1	3	2	2	5	12	2	5	4	2	5	16	3	45	2
E23	2	3	2	4	11	2	2	5	3	4	14	2	2	2	5	3	12	2	4	5	1	2	12	2	49	2
E24	1	5	5	1	12	2	5	1	3	1	10	2	2	1	1	5	9	1	3	1	1	3	8	1	39	2
E25	4	5	4	1	14	2	1	3	1	5	10	2	4	1	1	2	8	1	4	4	4	5	17	3	49	2

E26	4	3	4	3	14	2	4	1	2	3	10	2	1	1	1	3	6	1	3	2	1	2	8	1	38	2
E27	5	4	5	3	17	3	1	3	3	3	10	2	2	3	3	3	11	2	1	5	3	1	10	2	48	2
E28	1	4	1	4	10	2	2	4	2	4	12	2	1	4	5	3	13	2	3	3	5	5	16	3	51	2
E29	2	2	5	3	12	2	1	2	3	5	11	2	1	4	2	1	8	1	1	2	4	5	12	2	43	2
E30	4	1	3	2	10	2	1	1	1	4	7	1	5	5	3	5	18	3	1	2	3	1	7	1	42	2
E31	4	2	4	4	14	2	1	4	1	5	11	2	2	4	3	5	14	2	3	3	5	5	16	3	55	2
E32	5	4	4	2	15	2	5	5	1	5	16	3	1	4	1	4	10	2	2	1	4	5	12	2	53	2
E33	4	5	4	5	18	3	3	2	5	1	11	2	5	4	4	4	17	3	2	2	1	4	9	1	55	2
E34	5	1	4	3	13	2	3	3	1	1	8	1	4	4	2	5	15	2	3	4	4	1	12	2	48	2
E35	3	3	3	5	14	2	2	3	2	3	10	2	1	5	5	5	16	3	2	3	1	1	7	1	47	2
E36	5	5	5	2	17	3	4	3	5	4	16	3	1	2	3	1	7	1	2	1	1	1	5	1	45	2
E37	4	2	5	1	12	2	4	5	5	2	16	3	1	5	3	4	13	2	4	2	3	5	14	2	55	2
E38	2	1	2	3	8	1	4	5	2	5	16	3	5	4	1	5	15	2	4	5	5	3	17	3	56	2
E39	2	1	1	1	5	1	3	3	2	2	10	2	5	1	3	3	12	2	4	3	1	4	12	2	39	2
E40	4	3	4	2	13	2	4	4	1	5	14	2	5	3	1	2	11	2	3	4	1	1	9	1	47	2
E41	1	1	3	5	10	2	1	4	5	4	14	2	4	1	1	1	7	1	5	3	1	4	13	2	44	2
E42	2	5	2	5	14	2	5	2	4	5	16	3	2	1	1	4	8	1	5	1	1	3	10	2	48	2
E43	1	1	4	1	7	1	3	1	3	4	11	2	2	4	2	1	9	1	4	1	5	4	14	2	41	2
E44	5	3	5	4	17	3	3	2	4	4	13	2	4	1	5	3	13	2	2	1	2	1	6	1	49	2
E45	3	4	2	4	13	2	2	1	1	2	6	1	2	3	5	5	15	2	4	4	1	5	14	2	48	2
E46	5	1	5	3	14	2	4	2	4	2	12	2	5	5	3	4	17	3	3	3	3	5	14	2	57	2
E47	1	2	2	1	6	1	2	2	4	2	10	2	4	1	5	5	15	2	4	3	4	4	15	2	46	2
E48	5	2	2	3	12	2	4	4	2	2	12	2	1	5	1	3	10	2	2	5	4	3	14	2	48	2
E49	3	1	1	1	6	1	4	1	1	2	8	1	5	3	4	3	15	2	2	3	4	4	13	2	42	2
E50	2	5	2	4	13	2	1	3	1	4	9	1	4	1	3	2	10	2	5	4	1	5	15	2	47	2
E51	3	1	3	5	12	2	2	2	5	5	14	2	3	4	2	3	12	2	3	4	4	1	12	2	50	2
E52	4	1	5	2	12	2	3	3	1	5	12	2	4	5	4	1	14	2	3	3	3	4	13	2	51	2
E53	1	4	3	4	12	2	2	3	4	4	13	2	3	1	3	1	8	1	1	1	2	2	6	1	39	2

E54	2	3	2	5	12	2	2	5	5	3	15	2	1	1	2	5	9	1	3	2	2	1	8	1	44	2
E55	5	1	2	4	12	2	3	5	4	4	16	3	4	1	3	3	11	2	2	3	3	4	12	2	51	2
E56	4	2	2	5	13	2	5	3	5	1	14	2	5	5	3	3	16	3	2	2	1	1	6	1	49	2
E57	4	2	4	4	14	2	2	5	3	5	15	2	5	3	2	4	14	2	5	4	2	1	12	2	55	2
E58	5	2	2	2	11	2	4	1	3	3	11	2	3	3	3	2	11	2	3	3	5	5	16	3	49	2
E59	2	3	3	2	10	2	4	2	2	5	13	2	1	2	5	2	10	2	2	3	4	4	13	2	46	2
E60	1	5	4	4	14	2	3	2	4	4	13	2	5	3	4	2	14	2	4	4	5	4	17	3	58	2
E61	2	3	2	2	9	1	1	2	5	4	12	2	4	2	3	1	10	2	1	3	2	4	10	2	41	2
E62	4	2	3	4	13	2	5	3	4	5	17	3	1	2	5	3	11	2	4	2	4	4	14	2	55	2
E63	4	3	1	2	10	2	2	3	3	1	9	1	3	4	3	2	12	2	5	3	2	3	13	2	44	2
E64	4	2	5	2	13	2	3	2	4	1	10	2	5	5	5	1	16	3	1	3	1	5	10	2	49	2
E65	2	1	3	4	10	2	5	5	3	4	17	3	1	4	4	2	11	2	2	3	2	2	9	1	47	2
E66	1	5	1	1	8	1	2	4	3	4	13	2	1	2	3	1	7	1	2	4	3	2	11	2	39	2
E67	3	4	2	4	13	2	4	1	3	5	13	2	2	1	4	2	9	1	1	4	5	5	15	2	50	2
E68	4	2	1	3	10	2	5	3	3	4	15	2	5	3	4	4	16	3	5	3	4	1	13	2	54	2
E69	1	4	5	1	11	2	5	3	2	2	12	2	1	1	3	5	10	2	4	5	5	3	17	3	50	2
E70	4	3	5	3	15	2	1	5	3	5	14	2	3	1	4	2	10	2	4	4	5	4	17	3	56	2
E71	3	4	3	2	12	2	4	3	4	5	16	3	4	5	3	1	13	2	5	4	2	5	16	3	57	2
E72	2	4	1	5	12	2	3	5	2	4	14	2	2	5	5	2	14	2	3	1	2	4	10	2	50	2
E73	2	3	2	4	11	2	4	3	1	2	10	2	4	4	4	3	15	2	1	4	1	1	7	1	43	2
E74	1	2	5	5	13	2	3	5	1	1	10	2	5	2	3	4	14	2	3	3	3	5	14	2	51	2
E75	2	1	4	1	8	1	4	1	4	4	13	2	5	5	5	5	20	3	5	4	1	1	11	2	52	2
E76	1	5	2	4	12	2	3	1	3	1	8	1	5	1	3	2	11	2	2	1	2	2	7	1	38	2
E77	5	3	5	5	18	3	1	1	1	4	7	1	5	2	5	3	15	2	1	1	1	2	5	1	45	2
E78	5	4	3	5	17	3	1	2	5	2	10	2	3	5	2	5	15	2	1	3	5	1	10	2	52	2
E79	2	2	3	3	10	2	5	4	4	1	14	2	5	4	5	3	17	3	4	2	3	1	10	2	51	2
E80	1	3	2	2	8	1	5	5	1	5	16	3	2	3	2	1	8	1	5	2	2	4	13	2	45	2
E81	3	1	1	5	10	2	3	2	1	5	11	2	3	4	3	2	12	2	3	4	4	1	12	2	45	2

E82	4	2	2	5	13	2	2	2	3	5	12	2	4	3	1	1	9	1	3	4	1	2	10	2	44	2
E83	5	5	4	5	19	3	4	3	4	3	14	2	5	2	3	3	13	2	1	3	4	4	12	2	58	2
E84	3	4	1	1	9	1	1	5	3	5	14	2	3	4	2	4	13	2	1	1	2	1	5	1	41	2
E85	1	5	3	1	10	2	1	1	4	5	11	2	2	4	2	3	11	2	2	4	2	1	9	1	41	2
E86	4	1	3	1	9	1	1	2	3	3	9	1	5	2	3	5	15	2	3	5	3	2	13	2	46	2
E87	3	1	1	4	9	1	1	1	4	1	7	1	1	2	5	3	11	2	5	3	4	2	14	2	41	2
E88	1	5	5	2	13	2	1	2	5	4	12	2	4	5	2	2	13	2	2	4	3	4	13	2	51	2
E89	1	3	3	3	10	2	3	2	2	4	11	2	1	5	5	1	12	2	2	5	3	4	14	2	47	2
E90	4	5	2	3	14	2	4	2	4	3	13	2	4	1	1	1	7	1	2	4	1	5	12	2	46	2
E91	5	5	2	3	15	2	5	2	3	5	15	2	5	5	3	2	15	2	3	5	5	3	16	3	61	3
E92	5	4	1	1	11	2	5	4	5	5	19	3	1	2	5	4	12	2	3	3	1	1	8	1	50	2
E93	1	3	1	1	6	1	3	1	1	3	8	1	3	5	5	1	14	2	3	3	5	5	16	3	44	2
E94	1	2	4	5	12	2	1	4	2	5	12	2	5	4	1	5	15	2	5	3	1	1	10	2	49	2
E95	3	3	1	1	8	1	4	5	3	1	13	2	2	2	4	1	9	1	4	1	5	4	14	2	44	2
E96	4	3	3	5	15	2	3	5	5	1	14	2	5	4	2	1	12	2	4	5	1	3	13	2	54	2
E97	2	5	2	2	11	2	1	4	2	3	10	2	5	1	4	3	13	2	2	2	5	1	10	2	44	2
E98	4	3	2	5	14	2	4	5	4	5	18	3	4	4	1	2	11	2	1	1	4	2	8	1	51	2
E99	2	2	1	3	8	1	4	1	5	1	11	2	4	1	5	4	14	2	3	4	4	1	12	2	45	2
E100	4	5	1	5	15	2	3	5	5	5	18	3	3	3	3	3	12	2	2	5	4	2	13	2	58	2
E101	2	1	5	4	12	2	5	1	1	3	10	2	2	3	5	2	12	2	2	5	4	1	12	2	46	2
E102	1	4	4	1	10	2	3	2	3	4	12	2	3	5	5	2	15	2	5	3	2	1	11	2	48	2
E103	1	3	5	4	13	2	2	1	1	4	8	1	3	4	3	3	13	2	4	5	2	3	14	2	48	2
E104	4	4	5	2	15	2	1	1	1	4	7	1	2	3	2	5	12	2	3	2	4	4	13	2	47	2
E105	2	5	2	4	13	2	3	5	5	4	17	3	5	5	4	2	16	3	4	3	4	4	15	2	61	3
E106	3	1	4	4	12	2	3	2	5	1	11	2	4	4	2	4	14	2	4	5	1	1	11	2	48	2
E107	3	3	5	1	12	2	4	1	3	4	12	2	5	4	4	4	17	3	4	1	5	1	11	2	52	2
E108	5	2	3	2	12	2	2	1	4	4	11	2	4	3	2	4	13	2	1	3	5	2	11	2	47	2
E109	4	5	4	2	15	2	4	4	4	2	14	2	3	1	4	1	9	1	3	1	4	4	12	2	50	2

E110	5	4	5	4	18	3	2	1	4	1	8	1	1	3	1	4	9	1	3	4	4	4	15	2	50	2
E111	3	2	4	5	14	2	2	2	1	5	10	2	2	3	1	4	10	2	5	1	3	2	11	2	45	2
E112	5	1	3	1	10	2	3	1	2	3	9	1	4	3	5	3	15	2	5	4	1	1	11	2	45	2
E113	2	4	1	2	9	1	2	5	2	3	12	2	5	3	4	5	17	3	2	5	1	3	11	2	49	2
E114	3	4	4	1	12	2	1	5	5	3	14	2	5	4	1	3	13	2	2	5	3	5	15	2	54	2
E115	3	1	1	4	9	1	1	3	2	5	11	2	3	1	4	2	10	2	4	1	3	5	13	2	43	2



**Base transformada de la variable satisfacción del cliente**

Encuestados	P17	P18	P19	P20	RePerc	RP	P21	P22	P23	P24	Expec	E	Satisdelc	SDC
E1	1	1	1	3	6	1	1	2	3	1	7	1	13	1
E2	1	5	4	1	11	2	1	2	4	1	8	1	19	2
E3	3	5	5	1	14	2	2	5	5	4	16	3	30	3
E4	3	2	5	4	14	2	4	3	2	2	11	2	25	2
E5	2	4	5	3	14	2	4	2	5	2	13	2	27	2
E6	1	1	1	3	6	1	2	2	5	5	14	2	20	2
E7	2	5	4	3	14	2	3	4	3	1	11	2	25	2
E8	5	3	2	5	15	2	5	2	3	4	14	2	29	2
E9	5	4	1	4	14	2	4	5	1	5	15	2	29	2
E10	4	1	4	2	11	2	5	1	1	2	9	1	20	2
E11	1	5	3	3	12	2	2	4	1	4	11	2	23	2
E12	1	3	5	3	12	2	5	4	2	1	12	2	24	2
E13	4	4	1	3	12	2	4	1	1	1	7	1	19	2
E14	4	3	3	1	11	2	5	3	2	5	15	2	26	2
E15	2	3	2	4	11	2	4	3	5	2	14	2	25	2
E16	5	2	3	5	15	2	2	1	5	5	13	2	28	2
E17	1	5	1	5	12	2	1	3	3	3	10	2	22	2
E18	5	2	4	3	14	2	2	4	1	1	8	1	22	2
E19	3	1	5	3	12	2	1	5	3	1	10	2	22	2
E20	5	5	3	1	14	2	4	3	5	3	15	2	29	2
E21	3	4	5	1	13	2	5	3	3	3	14	2	27	2
E22	2	5	4	3	14	2	1	4	5	3	13	2	27	2
E23	3	1	5	4	13	2	3	3	4	5	15	2	28	2
E24	2	4	3	3	12	2	5	3	2	4	14	2	26	2
E25	3	1	3	2	9	1	1	5	4	3	13	2	22	2

E26	4	1	5	4	14	2	4	1	1	4	10	2	24	2
E27	5	5	5	5	20	3	1	5	4	3	13	2	33	3
E28	5	2	2	5	14	2	3	4	5	2	14	2	28	2
E29	4	1	1	2	8	1	2	3	1	3	9	1	17	1
E30	5	5	5	5	20	3	1	5	3	3	12	2	32	3
E31	3	1	4	1	9	1	4	3	2	3	12	2	21	2
E32	4	3	4	4	15	2	4	2	3	2	11	2	26	2
E33	5	1	4	5	15	2	4	2	3	4	13	2	28	2
E34	4	1	1	1	7	1	3	2	3	5	13	2	20	2
E35	4	1	1	2	8	1	1	3	5	1	10	2	18	1
E36	5	3	4	2	14	2	1	2	1	5	9	1	23	2
E37	4	5	5	1	15	2	3	5	3	4	15	2	30	3
E38	1	1	3	4	9	1	4	4	3	2	13	2	22	2
E39	1	5	1	2	9	1	3	1	5	3	12	2	21	2
E40	3	5	4	3	15	2	4	4	2	3	13	2	28	2
E41	2	4	2	4	12	2	5	3	2	3	13	2	25	2
E42	1	1	4	3	9	1	3	4	4	3	14	2	23	2
E43	1	4	2	5	12	2	5	1	5	5	16	3	28	2
E44	5	4	5	5	19	3	3	4	5	5	17	3	36	3
E45	3	2	1	1	7	1	4	5	2	5	16	3	23	2
E46	3	4	2	3	12	2	1	4	2	3	10	2	22	2
E47	2	2	5	5	14	2	4	2	2	3	11	2	25	2
E48	4	4	2	4	14	2	4	3	3	2	12	2	26	2
E49	4	3	4	4	15	2	2	5	5	1	13	2	28	2
E50	3	1	3	3	10	2	5	3	1	1	10	2	20	2
E51	1	5	2	4	12	2	2	4	5	3	14	2	26	2
E52	3	5	1	2	11	2	5	1	4	1	11	2	22	2
E53	2	3	2	3	10	2	4	3	2	4	13	2	23	2

E54	1	1	4	4	10	2	1	2	3	5	11	2	21	2
E55	2	5	2	3	12	2	2	1	5	1	9	1	21	2
E56	4	1	4	4	13	2	3	1	2	3	9	1	22	2
E57	5	2	1	3	11	2	5	1	5	1	12	2	23	2
E58	5	3	5	2	15	2	1	4	2	1	8	1	23	2
E59	1	3	2	3	9	1	1	2	1	5	9	1	18	1
E60	1	2	4	2	9	1	2	2	2	3	9	1	18	1
E61	1	3	3	1	8	1	1	5	3	3	12	2	20	2
E62	1	2	4	1	8	1	5	3	1	4	13	2	21	2
E63	1	5	5	3	14	2	3	4	4	2	13	2	27	2
E64	5	5	3	2	15	2	4	2	1	2	9	1	24	2
E65	2	1	4	1	8	1	3	1	4	3	11	2	19	2
E66	5	2	3	2	12	2	1	3	2	3	9	1	21	2
E67	4	5	5	5	19	3	4	4	4	4	16	3	35	3
E68	5	5	1	2	13	2	2	5	3	3	13	2	26	2
E69	4	5	5	4	18	3	5	1	1	4	11	2	29	2
E70	3	5	1	3	12	2	1	2	5	5	13	2	25	2
E71	2	1	4	4	11	2	2	5	2	1	10	2	21	2
E72	3	5	5	5	18	3	2	1	3	2	8	1	26	2
E73	4	1	1	3	9	1	2	4	4	4	14	2	23	2
E74	3	4	4	5	16	3	3	3	3	1	10	2	26	2
E75	3	3	5	5	16	3	4	2	1	4	11	2	27	2
E76	1	4	2	5	12	2	1	3	4	4	12	2	24	2
E77	1	4	4	1	10	2	4	4	5	3	16	3	26	2
E78	4	2	2	5	13	2	5	5	3	1	14	2	27	2
E79	4	2	2	5	13	2	1	1	5	1	8	1	21	2
E80	1	2	5	3	11	2	2	2	2	4	10	2	21	2
E81	1	3	2	4	10	2	5	3	2	3	13	2	23	2

E82	3	1	3	4	11	2	5	1	5	4	15	2	26	2
E83	4	2	5	2	13	2	2	3	4	4	13	2	26	2
E84	2	2	3	5	12	2	5	1	1	4	11	2	23	2
E85	2	3	3	4	12	2	3	5	1	3	12	2	24	2
E86	1	5	1	1	8	1	4	3	3	2	12	2	20	2
E87	2	2	2	5	11	2	4	2	3	2	11	2	22	2
E88	2	2	3	5	12	2	1	4	4	1	10	2	22	2
E89	4	2	2	4	12	2	2	2	2	5	11	2	23	2
E90	1	4	1	3	9	1	1	4	4	4	13	2	22	2
E91	1	3	3	1	8	1	5	3	5	2	15	2	23	2
E92	5	3	5	5	18	3	3	3	5	3	14	2	32	3
E93	4	4	1	1	10	2	2	1	5	4	12	2	22	2
E94	4	4	4	2	14	2	3	3	2	5	13	2	27	2
E95	2	5	5	1	13	2	1	4	4	3	12	2	25	2
E96	5	1	3	3	12	2	1	3	4	1	9	1	21	2
E97	4	3	3	3	13	2	1	1	5	5	12	2	25	2
E98	5	3	2	4	14	2	5	5	3	1	14	2	28	2
E99	2	3	2	1	8	1	5	3	5	1	14	2	22	2
E100	1	4	5	2	12	2	4	1	5	2	12	2	24	2
E101	5	4	1	4	14	2	4	4	3	1	12	2	26	2
E102	1	1	4	3	9	1	2	5	2	2	11	2	20	2
E103	4	5	4	1	14	2	3	2	4	2	11	2	25	2
E104	4	3	2	1	10	2	1	3	1	1	6	1	16	1
E105	2	2	4	2	10	2	2	5	5	5	17	3	27	2
E106	2	3	5	3	13	2	5	5	2	1	13	2	26	2
E107	4	3	1	4	12	2	1	4	4	2	11	2	23	2
E108	2	4	5	3	14	2	1	4	4	4	13	2	27	2
E109	5	3	3	4	15	2	5	4	3	1	13	2	28	2

E110	2	2	1	5	10	2	1	3	3	2	9	1	19	2
E111	2	5	4	1	12	2	5	1	4	3	13	2	25	2
E112	1	2	4	4	11	2	5	1	5	5	16	3	27	2
E113	5	3	4	2	14	2	4	4	2	4	14	2	28	2
E114	3	3	5	3	14	2	5	3	2	4	14	2	28	2
E115	2	1	4	1	8	1	3	2	4	2	11	2	19	2

**Anexo 11. Foto de la empresa**

