

**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**



**Calidad de servicio de la recolección de residuos sólidos y la satisfacción del usuario, Manta, 2024.**

**Autor/a:**

Moreira Choez Irwin Alejandro

**Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio  
Administración de empresas**

**Tutor/a:**

Ing. José Luis Morante Galarza, MG.

**20/04/2024**

**Manta - Ecuador**

<b>Tabla de contenido</b>	
<b>Capítulo 1</b> .....	1
<b>1. Introducción</b> .....	1
<b>1.1. Justificación</b> .....	1
<b>1.2. Perspectiva teórica</b> .....	2
<b>1.2.1. Antecedentes de investigación</b> .....	2
<b>1.2.2. Bases teoricas</b> .....	3
<b>Calidad</b> .....	3
<b>Servicio</b> .....	4
<b>Servicio público</b> .....	5
<b>Calidad de servicio</b> .....	5
<b>Satisfacción del usuario</b> .....	7
<b>La gestión de recolección de desechos sólidos</b> .....	7
<b>Modelos de medición</b> .....	8
<b>Modelo Nórdico</b> .....	8
<b>Escuela americana</b> .....	9
<b>Dimensiones del Modelo SERVQUAL</b> .....	10
<b>Modelo SERVPERF</b> .....	11
<b>Dimensiones del Modelo SERVPERF</b> .....	12
<b>Capítulo 2</b> .....	13
<b>2. Metodología</b> .....	13
<b>2.1. Diseño teórico</b> .....	13
<b>2.1.1. Definición de variables</b> .....	13
<b>2.1.2. Objeto y campo de acción</b> .....	13
<b>2.1.3. Operacionalización de las variables</b> .....	13
<b>2.1.4. Formulación del problema</b> .....	15
<b>2.1.4.1. Problema general</b> .....	15
<b>2.1.4.2. Problemas específicos</b> .....	15
<b>2.1.4.3. Objetivo general</b> .....	15
<b>2.1.4.4. Objetivos específicos</b> .....	15
<b>2.1.4.5. Hipótesis general</b> .....	15
<b>2.1.4.6. Hipótesis específicas</b> .....	15
<b>2.2. Diseño metodológico</b> .....	16
<b>2.2.1. Enfoque, alcance y diseño de la investigación</b> .....	16
<b>2.2.2. Población y muestra</b> .....	16
<b>2.2.3. Instrumento de medición y recolección de datos</b> .....	17
<b>Capítulo 3</b> .....	17
<b>3. Resultados</b> .....	17

3.1.	<b>Análisis de fiabilidad</b> .....	17
3.2.	<b>Resultados de la estadística descriptiva</b> .....	17
3.3.	<b>Comprobación de hipótesis</b> .....	28
3.4.	<b>Discusión</b> .....	32
<b>Capítulo 4</b> .....		33
4.	<b>Propuesta</b> .....	33
4.1.	<b>Tema de la Propuesta</b> .....	33
4.2.	<b>Propuesta Metodológica</b> .....	33
4.3.	<b>Justificación de la Propuesta</b> .....	33
4.4.	<b>Objetivo de la Propuesta</b> .....	33
4.4.1.	<b>Objetivos Específicos</b> .....	33
4.5.	<b>Planificación de la Propuesta</b> .....	33
4.6.	<b>Cronograma y Presupuesto</b> .....	35
<b>Conclusiones</b> .....		35
<b>Recomendaciones</b> .....		36
<b>Bibliografía</b> .....		38
<b>Anexos</b> .....		40

### Índice de tablas

<b>Tabla 1</b>	Cuadro comparativo de los modelos .....	12
<b>Tabla 2</b>	Operacionalización de las variables .....	14
<b>Tabla 3</b>	Estadística de fiabilidad según Alfa de Cronbach .....	17
<b>Tabla 4</b>	Tabla de frecuencia - X1 Elementos tangibles .....	18
<b>Tabla 5</b>	Tabla de frecuencia - X2 Fiabilidad .....	19
<b>Tabla 6</b>	Tabla de frecuencia - X3 Capacidad de respuesta .....	20
<b>Tabla 7</b>	Tabla de frecuencia - X4 Seguridad .....	21
<b>Tabla 8</b>	Tabla de frecuencia - X5 Empatía .....	22
<b>Tabla 9</b>	Tabla de frecuencia – X Calidad de servicio .....	23
<b>Tabla 10</b>	Tabla de frecuencia – Y1 Calidad percibida .....	24
<b>Tabla 11</b>	Tabla de frecuencia – Y2 Valor percibido .....	25
<b>Tabla 12</b>	Tabla de frecuencia – Y3 Satisfacción general .....	26
<b>Tabla 13</b>	Tabla de frecuencia – Y Satisfacción del usuario .....	27
<b>Tabla 14</b>	Resumen de respuestas del instrumento .....	28
<b>Tabla 15</b>	Tabla de correlación – X Calidad de servicio y Y Satisfacción del usuario .....	29
<b>Tabla 16</b>	Tabla de correlación – X1 Elementos tangibles y Y Satisfacción del usuario .....	29
<b>Tabla 17</b>	Tabla de correlación – X2 Fiabilidad y Y Satisfacción del usuario .....	30
<b>Tabla 18</b>	Tabla de correlación – X3 Capacidad de respuesta y Y Satisfacción del usuario ..	30
<b>Tabla 19</b>	Tabla de correlación – X4 Seguridad y Y Satisfacción del usuario .....	31
<b>Tabla 20</b>	Tabla de correlación – X5 Empatía y Y Satisfacción del usuario .....	32
<b>Tabla 21</b>	Plan de acción .....	34
<b>Tabla 22</b>	Cronograma y presupuesto del plan de acción .....	35

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> Modelo Nórdico .....	9
<b>Figura 2</b> Modelo SERVQUAL, dimensiones y atributos .....	10
<b>Figura 3</b> Elementos tangibles .....	18
<b>Figura 4</b> Fiabilidad .....	19
<b>Figura 5</b> Capacidad de respuesta .....	20
<b>Figura 6</b> Seguridad .....	21
<b>Figura 7</b> Empatía .....	22
<b>Figura 8</b> Calidad de servicio .....	23
<b>Figura 9</b> Calidad percibida .....	24
<b>Figura 10</b> Valor percibido .....	25
<b>Figura 11</b> Satisfacción general .....	26
<b>Figura 12</b> Satisfacción del usuario .....	27
<b>Figura 13</b> Matriz de consistencia .....	40
<b>Figura 14</b> Instrumento de recolección de datos (Encuesta) .....	40
<b>Figura 15</b> Vehículos y Trabajadores .....	41

 ELOY ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

## CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Administrativas Contables y Comercio de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

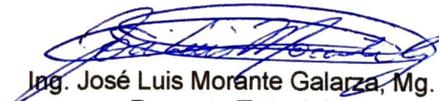
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante MOREIRA CHOEZ IRWIN ALEJANDRO, legalmente matriculado/a en la carrera de Administración de Empresas, período académico 2024-2, cumpliendo el total de 400 horas, cuyo tema del proyecto es "Calidad de servicio de la recolección de residuos sólidos y la satisfacción del usuario, Manta, 2024".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 10 de diciembre de 2024.

Lo certifico,



**Ing. José Luis Morante Galarza, Mg.**  
**Docente Tutor(a)**  
**Área: Administración**

**Nota 1:** Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma física original.

**Nota 2:** Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

# MOREIRA CHOEZ IRWIN ALEJANDRO

## TESIS PREGRADO

7%  
Textos  
sospechosos



7% **Similitudes**  
< 1% similitudes  
entre comillas  
< 1% entre las  
fuentes  
mencionadas  
2% **Idiomas no  
reconocidos  
(ignorado)**

Nombre del documento: MOREIRA CHOEZ IRWIN ALEJANDRO TESIS  
PREGRADO.docx  
ID del documento: da91dad8ad4384c8e7ebca3444f5e49854c5ab15  
Tamaño del documento original: 1,06 MB  
Autores: []

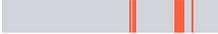
Depositante: José Morante Galarza  
Fecha de depósito: 4/12/2024  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 4/12/2024

Número de palabras: 14.625  
Número de caracteres: 99.110

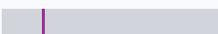
Ubicación de las similitudes en el documento:



### Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="http://ingenieroambiental.com/4014/indicadores-rs.pdf">ingenieroambiental.com</a> http://ingenieroambiental.com/4014/indicadores-rs.pdf 12 fuentes similares	3%		Palabras idénticas: 3% (494 palabras)
2	<a href="https://www.redalyc.org/journal/290/29062051006/29062051006.pdf">www.redalyc.org</a> https://www.redalyc.org/journal/290/29062051006/29062051006.pdf 6 fuentes similares	3%		Palabras idénticas: 3% (493 palabras)
3	<a href="https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0188-62662019000100195">www.scielo.org.mx</a>   La importancia de la participación y corresponsabilidad en el ... https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662019000100195 7 fuentes similares	3%		Palabras idénticas: 3% (472 palabras)
4	<a href="https://www.doi.org/10.1016/S1134-282X(01)78612-5">www.doi.org</a> https://www.doi.org/10.1016/S1134-282X(01)78612-5 5 fuentes similares	3%		Palabras idénticas: 3% (472 palabras)
5	<a href="#">Tesis Jeremy Mero - Noviembre 2024 30 Antiplagio.pdf</a>   Tesis Jeremy Mer... #b05b85 El documento proviene de mi grupo 32 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (361 palabras)

### Fuentes con similitudes fortuitas

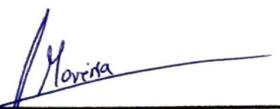
Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17112/Lezama_REJ.pdf">repositorio.ucv.edu.pe</a> https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17112/Lezama_REJ.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (32 palabras)
2	<b>Documento de otro usuario</b> #615f41 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (32 palabras)
3	<a href="https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0186-10422020000300010">www.scielo.org.mx</a>   Calidad de servicio y valor percibido como antecedentes de la ... https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422020000300010	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (29 palabras)
4	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/26059?show=full&amp;locale-attribute=es">repositorio.ucv.edu.pe</a>   "Calidad de servicio y satisfacción de los usuarios de la Jefa... https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/26059?show=full&locale-attribute=es	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (34 palabras)
5	<a href="https://www.doi.org/10.1016/S0121-4381(14)70015-3">www.doi.org</a> https://www.doi.org/10.1016/S0121-4381(14)70015-3	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (29 palabras)

### Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1	 <a href="http://dspace.uan.mx:8080/jspui/handle/123456789/2273">http://dspace.uan.mx:8080/jspui/handle/123456789/2273</a>
2	 <a href="https://doi.org/10.2307/1252296">https://doi.org/10.2307/1252296</a>
3	 <a href="http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2550-65872022000300001">http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2550-65872022000300001</a>
4	 <a href="https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/697271544470229584/what-a-waste-2-0-a-global-snapshot-of-solid-waste-mana...">https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/697271544470229584/what-a-waste-2-0-a-global-snapshot-of-solid-waste-mana...</a>
5	 <a href="https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/002224378001700405">https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/002224378001700405</a>

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **Moreira Choez Irwin Alejandro**, con cédula de identidad N° **1316818325**, declaro que el presente trabajo de titulación: "**Calidad de servicio de la recolección de residuos sólidos y la satisfacción del usuario, Manta, 2024**" cumple con los requerimientos que la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí y la Facultad de Ciencias Administrativas Contables y Comercio sugieren, cumpliéndose cada uno de los puntos expuestos y siendo meticuloso con la información presentada. A su vez, declaro que el contenido investigativo percibe el desarrollo y diseño original elaborado por la supervisión del tutor académico de investigación. La argumentación, el sustento de la investigación y los criterios vertidos, son originalidad de la autoría y es responsabilidad de la misma.



---

**Moreira Choez Irwin Alejandro**  
**C.I.: 1316818325**  
**E-mail: irvinmoreira2002@gmail.com**  
**Telf: 0962980461**

### Aprobación del trabajo

Los miembros del tribunal de grado dan la aprobación al trabajo final de titulación sobre el tema "**Calidad de servicio de la recolección de residuos sólidos y la satisfacción del usuario, Manta, 2024.**" elaborado por el egresado Moreira Choez Irwin Alejandro, el mismo que cumple con lo estipulado por reglamentos y disposiciones emitidas por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí de la facultad Ciencias Administrativas, Contables y Comercio, de la carrera de Administración de Empresas.

Por constancia firman:

### JURADO



-----  
**Presidenta de tribunal**  
**Abg. Franco Mónica**



-----  
**Miembro del tribunal**  
**Ing. Salcedo Hernán**



-----  
**Miembro del tribunal**  
**Ing. Holguín Audrey**

### **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado con todo mi amor y gratitud a dos mujeres que han marcado mi vida de maneras profundas. A mi madre, por su apoyo incondicional, su fortaleza y las innumerables enseñanzas que me han guiado hasta este momento. Eres mi inspiración y la razón por la que siempre busco ser mejor.

También dedico este logro a la memoria de mi querida tía Katy, quien recientemente perdió la batalla contra el cáncer. Su valentía, amor y resiliencia son un ejemplo que llevo en el corazón. Este trabajo es un homenaje a su legado, que permanecerá vivo en cada uno de los que tuvimos el privilegio de conocerla.

Gracias a ambas por ser luz en mi camino.

## **Reconocimiento**

Expreso mi sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron de alguna manera al desarrollo de este proyecto.

En primer lugar, al Ing. José Luis Morante Galarza, mi tutor, por su valiosa guía, paciencia y conocimientos compartidos durante este proceso. Su orientación fue fundamental para la realización de este trabajo.

A mis amigos, quienes con su apoyo, consejos y motivación constante me recordaron que no estaba solo en este camino. Gracias por estar a mi lado en cada paso, por las palabras de aliento y por creer en mí incluso en los momentos más desafiantes.

Este reconocimiento es también para cada persona que, con pequeños gestos, hizo posible que este proyecto llegara a su conclusión. A todos ustedes, mi gratitud eterna.

**Calidad de servicio de la recolección de residuos sólidos y la  
satisfacción del usuario, Manta, 2024.**

## Resumen

El estudio tuvo como objetivo analizar la influencia de la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos en la satisfacción de los usuarios en la ciudad de Manta durante el año 2024. Para ello, se empleó un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional y no experimental de corte transversal. Se aplicó un cuestionario basado en el modelo SERVPERF a una muestra de 384 usuarios seleccionados mediante muestreo aleatorio. Las dimensiones evaluadas incluyeron elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. Los resultados mostraron que las dimensiones de fiabilidad y capacidad de respuesta presentaron los mayores niveles de insatisfacción, mientras que la seguridad y la empatía fueron percibidas como fortalezas relativas. Los elementos tangibles recibieron evaluaciones mayormente positivas, aunque con ciertas áreas de mejora identificadas. En general, se observó una brecha entre las expectativas de los usuarios y la calidad percibida del servicio, lo que afecta la satisfacción general. Se concluyó que, si bien algunos aspectos del servicio cumplen con las expectativas de los usuarios, es necesario mejorar la consistencia en las operaciones, la comunicación con los usuarios y la percepción general de calidad. Las recomendaciones incluyen la optimización de procesos, fortalecimiento de la comunicación, capacitación del personal, renovación de infraestructura y evaluación continua del servicio. Estas medidas buscan incrementar la satisfacción y fomentar la sostenibilidad en la gestión de residuos sólidos.

**Palabras clave:** calidad del servicio, satisfacción del usuario, gestión de residuos sólidos, SERVPERF

## Abstract

The study aimed to analyze the influence of solid waste collection service quality on user satisfaction in the city of Manta during 2024. A quantitative approach was used, featuring a correlational and non-experimental cross-sectional design. A SERVPERF-based questionnaire was applied to a sample of 384 users selected through random sampling. The evaluated dimensions included tangibles, reliability, responsiveness, safety, and empathy. The results revealed that reliability and responsiveness had the highest levels of dissatisfaction, while safety and empathy were perceived as relative strengths. Tangibles received mostly positive evaluations, though some areas for improvement were identified. Overall, a gap was observed between user expectations and perceived service quality, which affects overall satisfaction. It was concluded that, although certain aspects of the service meet user expectations, consistency in operations, user communication, and general quality perception require improvement. Recommendations include process optimization, strengthened communication, staff training, infrastructure renewal, and continuous service evaluation. These measures aim to increase satisfaction and promote sustainability in solid waste management.

**Keywords:** service quality, user satisfaction, solid waste management, SERVPERF

## Capítulo 1

### 1. Introducción

#### 1.1. Justificación

La investigación propuesta sobre la calidad de servicio de la recolección de residuos sólidos y la satisfacción del usuario en Manta, para el año 2024, es pertinente y oportuna dadas las crecientes preocupaciones sobre la gestión efectiva de los desechos sólidos en las comunidades urbanas. La ciudad de Manta, al ser una zona costera con 271,145 habitantes y con un significativo desarrollo urbano, enfrenta desafíos particulares en la gestión de sus residuos, lo que hace que el estudio de la calidad del servicio de recolección sea de suma importancia.

En América Latina y el Caribe, la gestión de residuos sólidos enfrenta una serie de desafíos y oportunidades clave. Según el Banco Mundial (2018), en 2016, la región generó 231 millones de toneladas de residuos, con un promedio de 0.99 kilogramos per cápita por día. Se estima que el 52% de los residuos sólidos municipales se clasifican como residuos de alimentos y vegetales. Aunque la cobertura de recolección de residuos en la región es relativamente amplia, con un promedio del 84%, esta cifra cae significativamente en las áreas rurales, donde solo se cubre alrededor del 30% de la población.

El manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos es una preocupación fundamental para el Ecuador. Para el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), cada habitante en el sector urbano genera en promedio 0,9 kg de residuos por día, según los datos proporcionados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GADM). En 2022, se recolectaron 14,394.0 toneladas diarias de residuos sólidos a nivel nacional, de las cuales el 83,4 % (12,000.9 ton/día) se recolectaron de manera no diferenciada, y el 16,6 % (2,393.1 ton/día) se recolectaron de manera diferenciada. Es importante destacar que, según la información declarada por los GADM, en el mismo año, 120 municipios, representando el 54.5%, disponen los residuos sólidos urbanos en rellenos sanitarios, el 28.2% en celdas emergentes, y el 17.3% en botaderos (INEC, 2022). Esta combinación de factores macro y microeconómicos evidencia la urgencia de abordar la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos para mejorar la calidad de vida de los habitantes y promover la sostenibilidad ambiental en la región.

En Manta la recolección de residuos sólidos es gestionada por la Empresa Pública Municipal de Aseo (EPAM), una entidad del gobierno local encargada de planificar y ejecutar las rutas de recolección, gestionar desechos en estaciones de transferencia y su disposición final, así como de realizar campañas de concienciación sobre la separación de residuos y reciclaje, asegurando el cumplimiento de los estándares de limpieza y salud pública en la ciudad.

El estudio busca reafirmar la importancia de la teoría de la calidad del servicio, especialmente en el ámbito de los servicios públicos como la recolección de residuos sólidos. Desde la perspectiva del investigador, este tema es de gran interés debido a su relevancia social y ambiental, así como por su potencial para contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad local. Además, esta investigación brinda la oportunidad de aplicar y ampliar los conocimientos académicos en un contexto práctico con un impacto directo en la sociedad. Por otro lado, desde una perspectiva práctica, la investigación tiene implicaciones directas para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de Manta al garantizar un servicio de recolección de residuos sólidos eficiente y satisfactorio. Además, contribuirá a informar las políticas y estrategias municipales relacionadas con la gestión de residuos, con el fin de abordar las necesidades y preocupaciones de la comunidad.

La novedad del estudio radica en la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos desde el usuario, centrándose en la satisfacción y percepciones de la comunidad en lugar de evaluar la eficacia de la gestión de residuos. Esto permite una comprensión más holística de los factores que

influyen en la experiencia del usuario y en la calidad percibida del servicio. Por último, en cuanto a la factibilidad de recoger información, se considera factible dado el acceso a la comunidad de usuarios de los servicios de recolección de residuos sólidos en Manta, así como a los registros y datos relevantes proporcionados por las autoridades locales y organismos pertinentes. Además, se puede emplear una variedad de métodos de investigación, como encuestas, entrevistas y análisis documental, para recopilar datos de manera efectiva y representativa.

## **1.2. Perspectiva teórica**

### **1.2.1. Antecedentes de investigación**

Según lo expuesto por Castillo (2020) en su tesis titulada "Calidad del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos desde la percepción del usuario en la ciudad de Tepic, 2019", el propósito principal de la investigación fue discernir la percepción de los usuarios respecto a la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos llevado a cabo por el gobierno municipal en Tepic. El estudio empleó una metodología de enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de carácter transversal o transeccional exploratorio. La población objeto de estudio fue la ciudad de Tepic, con 101,648 hogares habitados, de los que se seleccionó una muestra de 120 hogares. La recolección de datos se llevó a cabo mediante la técnica de encuesta, utilizando el instrumento SERVQUAL. Para evaluar la variable de calidad del servicio, se consideraron las dimensiones de tangibilidad, confiabilidad, comunicación, empatía y participación ciudadana. Los resultados principales del estudio revelaron que, en cuanto a la dimensión de tangibilidad, el 70% de los encuestados expresaron preocupación por la mezcla de los residuos sólidos durante la recolección. Respecto a la dimensión de confiabilidad, más del 70% manifestaron falta de seguridad en que los residuos fueran recolectados en el horario programado. En cuanto a la comunicación, el 60% consideró que se les informaba a tiempo sobre los cambios en el servicio. En la dimensión de empatía, un 40% indicó que el basurero municipal no era un destino adecuado para la basura. Por último, en cuanto a la participación ciudadana, casi el 100% opinó que deberían implementarse métodos alternativos para la recolección de residuos orgánicos e inorgánicos. Como conclusión, el autor determinó que los usuarios perciben como satisfactoria la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos urbanos ofrecido por el gobierno municipal en la ciudad de Tepic.

En el estudio "Percepción de la calidad del servicio de recolección de desechos sólidos: evaluación de un Gobierno Autónomo Descentralizado del Ecuador", Jeréz, Borja y D'Armas (2018) examinaron la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos en el GAD de Milagro, Ecuador. Se utilizó un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo), complementado con revisión documental y análisis de datos. Con una muestra de 125 usuarios, las encuestas emplearon el instrumento SERVQUAL para identificar dimensiones como seguridad, tangibilidad, puntualidad, empatía y capacidad de respuesta. Entre los aspectos más valorados por los usuarios destacan la amabilidad del personal (36%), la confianza en el equipo (59%) y su disposición (57%). Los autores concluyen que la gestión de calidad es fundamental para satisfacer a los usuarios, destacando la relevancia de la amabilidad, la confianza y la comunicación efectiva sobre cambios en el servicio como áreas a mejorar.

En su investigación sobre la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios en bibliotecas públicas municipales del sur del Perú, Mamani & Vilca (2022) tuvieron como objetivo principal determinar la relación entre la calidad del servicio y satisfacción de los usuarios de las bibliotecas públicas en las municipalidades provinciales de la región Puno. Donde emplearon un enfoque cuantitativo con un alcance correlacional y un diseño no experimental de corte transeccional, evaluaron a 368 usuarios de 11 bibliotecas municipales. Para medir la calidad del servicio, se empleó un cuestionario basado en la Norma Técnica para la gestión de calidad en el sector público, mientras que la satisfacción se midió con la escala LIBQUAL. Los resultados mostraron que nueve bibliotecas tenían niveles bajos de cumplimiento en los estándares de calidad, mientras que solo dos (Puno y Moho) lograron niveles más altos. A nivel general, los niveles de satisfacción de

los usuarios fueron bajos, y no se encontró una correlación significativa entre la calidad del servicio y la satisfacción.

Por otro lado, Muñoz (2021) en su tesis titulada "Calidad del servicio y satisfacción del usuario en el distrito de educación 12D02 Pueblo Viejo-Urdaneta, Los Ríos, Ecuador, 2018" cuyo objetivo principal fue determinar la influencia de la calidad de servicio en la satisfacción del usuario en el Distrito de Educación 12D02 Pueblo Viejo-Urdaneta, Los Ríos, Ecuador, 2018. El estudio se caracterizó por un diseño descriptivo, correlacional, cuantitativo, transversal y no experimental. Con una población de 4,800 usuarios, se trabajó con una muestra de 95, aplicando una encuesta con 26 preguntas en formato Likert. La calidad del servicio se midió a través de las dimensiones de fiabilidad, seguridad, capacidad de respuesta, empatía y elementos tangibles. Por otro lado, la satisfacción se evaluó en términos de calidad técnica percibida, valor, confianza y expectativas. Los resultados indicaron una relación positiva entre la calidad del servicio y la satisfacción del usuario, respaldada por coeficientes de correlación significativos.

Según Paredes (2018) en su investigación sobre "Calidad de servicio y satisfacción de los usuarios de la Jefatura Regional 3 de la ciudad de Tarapoto - RENIEC, 2018", su objetivo principal fue establecer la relación entre la calidad de servicio y la satisfacción de los usuarios de dicha entidad. El estudio fue de tipo descriptivo y correlacional, utilizando como técnica la encuesta, donde se aplicó un cuestionario a 137 usuarios. Evaluando dimensiones como la rapidez en los trámites de DNI, la atención en las inscripciones de hechos vitales, la actitud durante los procesos registrales y la comunicación de los trámites. En cuanto a la satisfacción del usuario, se consideraron las dimensiones de satisfacción dirigida al personal y satisfacción con la información proporcionada. Los resultados indican que el 53% de la población considera el nivel de calidad de servicio de la Jefatura Regional 3 de Tarapoto - RENIEC como "medio", principalmente debido a la limitada capacidad de los colaboradores para asistir a los ciudadanos que desconocen los trámites. Respecto a la satisfacción del usuario, la mayoría muestra un nivel medio de satisfacción, atribuido a las conductas inapropiadas por parte del personal de la institución. El autor concluye que hay una correlación entre el bajo nivel de calidad de servicio ofrecido por los colaboradores de la Jefatura Regional 3 de Tarapoto - RENIEC y la satisfacción del usuario.

En su tesis titulada "Calidad del servicio y satisfacción del usuario en el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación 'Manos Curativas' de la ciudad de Lima", Chávez (2020) se propuso determinar la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios en dicho centro. Para ello, se emplearon las dimensiones de calidad de servicio: elementos tangibles, confiabilidad, capacidad de respuesta, grado de seguridad y empatía de los colaboradores, en relación con la satisfacción de los usuarios. El diseño de la investigación fue descriptivo correlacional de corte transversal, utilizando como fuentes primarias de información a los usuarios del Centro de Fisioterapia y Rehabilitación Manos Curativas, con una muestra de 282 individuos a quienes se les aplicó el cuestionario SERVPERF para medir la calidad del servicio. Al analizar los resultados del cuestionario, se observó un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,776, lo que llevó al autor a concluir que existe una relación directa casi perfecta entre las variables de estudio. Este hallazgo fue suficiente para rechazar la hipótesis nula, demostrando así que existe una relación directa y significativa entre la calidad del servicio y la satisfacción del consumidor en el Centro de Fisioterapia y Rehabilitación Manos Curativas.

### **1.2.2. Bases teóricas**

#### **Calidad**

Varios autores han definido la calidad, entendida como un concepto multifacético, de diversas maneras. Philip Crosby (1979), sostiene que "la calidad es conformidad con los requisitos". Para el autor, la calidad no es un objetivo vago, sino un conjunto específico de estándares que deben alcanzarse y mantenerse. Esta perspectiva subraya la necesidad de definir claramente los requisitos y expectativas, y de asegurar su cumplimiento constante.

Por su parte, Juran (1988) amplía esta visión al definir la calidad como "la aptitud para el uso" (p. 19), lo cual implica que un producto o servicio debe ser adecuado para el propósito previsto y satisfacer las necesidades del cliente. A diferencia de Crosby, Juran pone un énfasis particular en la perspectiva del cliente, destacando que la calidad no se trata simplemente de cumplir con especificaciones internas, sino de garantizar que el producto o servicio sea "apto" o adecuado para el uso que el cliente le dará. Juran enfatiza la utilidad y el valor percibido por el cliente como aspectos fundamentales de la calidad.

Desde un enfoque más holístico, Armand Feigenbaum considera que: "La calidad es un concepto basado en el usuario que tiene que ver con el grado de satisfacción de la demanda del usuario por un producto o servicio. La calidad es multidimensional, tiene múltiples aspectos o dimensiones" (1991). Feigenbaum destaca que la calidad no es responsabilidad de un solo departamento, sino un compromiso organizacional integral que requiere la participación de todos los empleados.

Asimismo, Kaoru Ishikawa, conocido por su diagrama de causa y efecto, afirma que la calidad es "desarrollar, diseñar, producir y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor" (1985, p. 44). La definición de Ishikawa abarca no solo la fabricación del producto, sino también su diseño y mantenimiento, asegurando un enfoque continuo en el cliente y en la mejora constante.

Finalmente, Edwards Deming, una figura influyente en la gestión de calidad, introduce la idea de que la calidad es "un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo y adecuado a las necesidades del mercado" (Deming, 1986, p. 23). Deming enfatiza la previsibilidad y la consistencia, junto con la importancia de reducir costos sin sacrificar la calidad, sugiriendo una gestión eficiente y eficaz de los procesos.

En conjunto, estas definiciones ofrecen una comprensión integral de la calidad, abordando desde la conformidad con estándares hasta la satisfacción del cliente y la mejora continua, mostrando como estos enfoques se complementan y enriquecen mutuamente.

## **Servicio**

El concepto de servicio ha sido abordado por diversos autores, quienes coinciden en resaltar su naturaleza intangible y su objetivo de satisfacer necesidades o resolver problemas del cliente.

Para Fitzsimmons y Fitzsimmons, un servicio es una actividad o una serie de actividades intangibles que normalmente, pero no necesariamente, se da mediante interacciones entre cliente y empleados de la organización o los recursos o bienes físicos o sistemas del proveedor de servicios, que intentan resolver los problemas del consumidor (2011). En su enfoque, los autores resaltan la naturaleza intangible de los servicios, destacando que implican una serie de actividades que buscan resolver los problemas o necesidades del cliente. Además, enfatizan que los servicios suelen implicar interacciones entre el cliente y los empleados o recursos físicos de la organización proveedora.

De manera similar, Lovelock y Wirtz (2009), describen un servicio como un acto o desempeño intangible ofrecido por una parte a otra. Resaltan que, aunque puede estar relacionado con un producto físico, el servicio en sí mismo es intangible y no implica la transferencia de propiedad sobre los factores de producción. Esta definición subraya la esencia intangible del servicio y la falta de transferencia de propiedad, diferenciándolo claramente de los bienes físicos.

Para Zeithaml, Bitner y Gremler (2018). los servicios son esencialmente intangibles y típicamente implican una interacción entre el cliente y el proveedor del servicio o con los recursos o bienes de la empresa proveedora del servicio". Zeithaml, Bitner y Gremler enfatizan la intangibilidad como característica esencial de los servicios, y destacan que generalmente involucran una interacción entre el cliente y el proveedor del servicio, o con los recursos y bienes físicos de la empresa proveedora.

Por último, Grönroos (1994) lo define como una actividad o una serie de actividades que son en su mayoría intangibles y que generalmente, aunque no de manera exclusiva, surgen de la interacción entre el cliente y los empleados de la empresa de servicios, o los recursos físicos, sistemas e infraestructuras de la empresa, con el objetivo de resolver los problemas del cliente. Esta definición subraya tanto la intangibilidad de los servicios como su objetivo principal de resolver los problemas o necesidades del cliente, destacando la interacción con los empleados y recursos físicos del proveedor de servicios.

### **Servicio público**

Los servicios públicos son aquellas actividades que realizan el Estado o sus organismos para satisfacer las necesidades básicas de la población. Según Dromi (2006), "los servicios públicos son las actividades de prestación, positivas y concretas, desarrolladas por el Estado o por particulares mediante concesión, para satisfacer necesidades colectivas" (p. 34). La definición resalta que los servicios públicos pueden proveerse tanto el Estado como entidades privadas, si su finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad.

Por su parte, Gordillo (2017) define los servicios públicos como "la actividad del Estado encaminada a la satisfacción de necesidades colectivas mediante la prestación de servicios" (p. 91). Esta perspectiva enfatiza el papel del Estado como proveedor principal de los servicios públicos, aunque no descarta la posibilidad de que sean prestados por particulares bajo ciertas condiciones.

Finalmente, Marienhoff (2008) aporta una visión más amplia, describiendo los servicios públicos como "toda actividad directa o indirecta de la Administración Pública, encaminada a satisfacer una necesidad de interés general" (p. 87). Esta definición sugiere que los servicios públicos no solo incluyen la prestación directa de servicios, sino también actividades indirectas relacionadas con la satisfacción de necesidades de interés general.

A pesar de sus diferencias, todas las definiciones coinciden en que los servicios públicos tienen como objetivo principal satisfacer las necesidades colectivas y promover el interés general de la población. Esta orientación hacia la atención de necesidades esenciales constituye un pilar fundamental en la conceptualización de los servicios públicos, sin importar quién los provea o cómo se lleve a cabo su prestación.

En este sentido, las teorías analizadas ofrecen perspectivas complementarias que enriquecen esta concepción, destacando elementos clave como el papel central del Estado, la posibilidad de que entidades privadas participen bajo ciertas condiciones, y la integración de actividades directas e indirectas que contribuyan al bienestar general de la sociedad.

### **Calidad de servicio**

Según Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988), la calidad de servicio percibida se define como "el juicio global del consumidor sobre la excelencia o superioridad del servicio, que resulta de la comparación entre las expectativas previas del consumidor sobre el mismo y las percepciones de desempeño real del servicio" (pág. 16). Los autores plantean que la calidad de servicio es una evaluación general del consumidor sobre la excelencia o superioridad de un servicio, basada en la comparación entre sus expectativas iniciales y la percepción del desempeño real del servicio. Proponen que esta calidad de servicio constituye un juicio global del consumidor sobre la excelencia de un servicio, fundamentado en la discrepancia entre las expectativas previas y el desempeño percibido del servicio. Esta perspectiva sugiere que la calidad de servicio es un concepto subjetivo, intrínsecamente vinculado a la percepción individual del cliente y determinado por la brecha entre las expectativas y percepciones del cliente.

Grönroos plantea que la calidad de servicio es el resultado de un proceso evaluativo, donde el cliente compara sus percepciones del servicio recibido con sus expectativas previas (Grönroos,

1984). Destaca que la calidad de servicio comprende tanto los resultados técnicos (qué se entrega) como los aspectos funcionales (cómo se entrega el servicio), y que la imagen corporativa influye en la percepción de calidad.

El autor quiere decir que la calidad de servicio es un juicio subjetivo del cliente, que surge de comparar lo que realmente recibió (percepciones) con lo que esperaba recibir (expectativas). Además, enfatiza que la calidad de servicio no solo depende del resultado final, sino también del proceso de entrega del servicio. La forma en que se presta el servicio (aspectos funcionales) es tan importante como el servicio en sí mismo (resultado técnico). Finalmente, reconoce que la imagen corporativa de la empresa también influye en cómo el cliente percibe la calidad del servicio.

Para Zeithaml et al (2018), la calidad de servicio es una evaluación general de la excelencia o superioridad del servicio por parte del cliente. Resaltan que la calidad de servicio es una forma de actitud, relacionada pero no equivalente a la satisfacción, que se basa en la comparación de las expectativas con el desempeño percibido del servicio, que es una actitud general del cliente hacia el servicio, similar pero distinta a la satisfacción. Esta actitud se forma al comparar las expectativas previas del cliente con el desempeño real percibido del servicio. Si el desempeño iguala o supera las expectativas, la calidad de servicio percibida será alta.

La calidad de servicio es un concepto clave en el ámbito de la gestión de servicios y el marketing. Diversos autores han abordado su definición y dimensiones desde diferentes perspectivas. Wilson, Zeithaml, Bitner, & Gremler (2016) la describen como "una evaluación enfocada que refleja las percepciones del cliente sobre elementos como la interacción con el personal de servicio, las instalaciones físicas y el resultado del servicio" (p. 80). Esta definición resalta el carácter multidimensional de la calidad de servicio, abarcando tanto aspectos tangibles como intangibles del encuentro de servicio.

Por su parte, Lovelock y Wirtz (2015) definen la calidad de servicio como "el grado en que un servicio satisface o excede las expectativas del cliente mediante la entrega consistente de valor agregado en cada encuentro de servicio" (p. 412). Esta perspectiva enfatiza la importancia de gestionar adecuadamente las expectativas de los clientes y brindar un desempeño superior y constante que genere valor adicional.

Ferran Calabuig Moreno, Prado-Gascó, Crespo Hervás, Núñez Pomar , & Añó Sanz (2015) aportan una visión complementaria, definiendo la calidad de servicio percibida como "una actitud global relacionada con la superioridad del servicio, que resulta de la comparación entre expectativas y percepciones de desempeño" (p. 1397). Esto resalta el carácter subjetivo y evaluativo de la calidad de servicio, basado en la brecha entre las expectativas previas y las percepciones reales del cliente.

En síntesis, la calidad de servicio se define como un juicio global del cliente sobre la excelencia o superioridad de un servicio, basado en la comparación entre sus expectativas iniciales y la percepción del desempeño real recibido. Este concepto multidimensional abarca tanto aspectos tangibles, como las instalaciones físicas y los resultados obtenidos, como intangibles, tales como las interacciones interpersonales.

Para alcanzar una alta calidad de servicio percibida, las organizaciones deben enfocarse en comprender y gestionar las expectativas de sus clientes, asegurando un desempeño consistente que añada valor en cada interacción. Este enfoque integral debe cubrir todas las dimensiones relevantes desde la perspectiva del cliente, garantizando una experiencia satisfactoria y continua.

La calidad de servicio es, además, un pilar fundamental para fomentar la satisfacción y lealtad del cliente, lo que la convierte en un elemento clave de diferenciación competitiva para las empresas de servicios. Por tanto, su evaluación, monitoreo y mejora constante representan una prioridad estratégica indispensable para las organizaciones orientadas a satisfacer y superar las expectativas de sus usuarios.

## **Satisfacción del usuario**

La satisfacción del usuario se refiere al nivel de complacencia o gratificación que experimenta un individuo al utilizar un producto o servicio. Según Kotler y Keller (2016), "la satisfacción del cliente es una sensación de placer o decepción que resulta de comparar la experiencia del producto con las expectativas previas" (p. 120). Esta definición sugiere que la satisfacción del usuario es un proceso de evaluación subjetiva en el que se comparan las expectativas iniciales con el desempeño percibido del producto o servicio.

Por otro lado, Zeithaml, Bitner y Gremler (2018) definen la satisfacción del usuario como "la evaluación que realiza el cliente respecto de un producto o servicio, en términos de si ese producto o servicio respondió a sus necesidades y expectativas" (p. 81). Esta perspectiva enfatiza la importancia de satisfacer las necesidades y expectativas específicas del usuario, lo cual implica una comprensión profunda de los deseos y preferencias del consumidor.

Finalmente, Lovelock y Wirtz (2015) aportan una visión más amplia de la satisfacción del usuario, definiéndola como "una actitud formada por la evaluación general de un desempeño de servicio o producto" (p. 359). Esta definición sugiere que la satisfacción del usuario no se limita a una transacción específica, sino que se basa en la evaluación general de todas las experiencias previas con un producto o servicio.

Los conceptos presentados por Kotler y Keller (2016) y Zeithaml et al. (2018) comparten la noción de que la satisfacción del usuario surge de la comparación entre las expectativas previas y la experiencia real. Sin embargo, mientras Kotler y Keller se enfocan en la sensación de placer o decepción resultante, Zeithaml et al. enfatizan la importancia de satisfacer las necesidades y expectativas específicas del usuario.

La satisfacción del usuario puede evaluarse de manera integral utilizando tres dimensiones fundamentales, tal como lo sugieren destacados autores en el campo. Cronin y Taylor (1992) proponen que la calidad percibida es esencial para medir la satisfacción, al enfocarse en la evaluación global que los usuarios hacen sobre la calidad del servicio basado en su experiencia directa. Zeithaml (1988) sostiene que el valor percibido, entendido como la relación entre la calidad del servicio y su costo, es crucial para captar cómo los usuarios valoran la equidad del servicio. Finalmente, Oliver (1997) destaca que la satisfacción general es una dimensión clave, ya que considera la evaluación integral de la experiencia del usuario con el servicio, abarcando tanto las percepciones cognitivas como las emociones. Estas dimensiones proporcionan un marco robusto para evaluar la satisfacción del usuario de manera efectiva y comprensiva.

## **La gestión de recolección de desechos sólidos**

La gestión adecuada de los desechos sólidos es fundamental para garantizar la salud pública, proteger el medio ambiente y promover la sostenibilidad. En las sociedades modernas, la generación de residuos es un proceso constante y creciente, por lo que su recolección y tratamiento representan un desafío significativo para las autoridades locales y nacionales. Una gestión eficiente de los desechos sólidos contribuye a prevenir la contaminación, minimizar los impactos ambientales negativos y mejorar la calidad de vida de la población.

La gestión de recolección de desechos sólidos es un componente clave dentro del sistema de manejo integral de residuos. Según Tchobanoglous y Kreith (2002), "la recolección de desechos sólidos es el proceso de transferir los residuos desde su fuente de generación hasta un punto de transferencia o un sitio de tratamiento o disposición final" (p. 201). Esta definición resalta la importancia de la recolección como el primer paso en el manejo adecuado de los desechos.

Por su parte, Karak, Bhagat y Bhattacharyya (2012) definen la gestión de recolección de desechos sólidos como "el proceso de reunir y transportar los residuos sólidos desde su fuente

de generación hasta un lugar de transferencia o disposición final" (p. 87). Esta perspectiva enfatiza el aspecto logístico de la recolección, incluyendo la necesidad de transportar los desechos de manera segura y eficiente.

Finalmente, Worrell y Vesilind (2012) aportan una visión más amplia, describiendo la gestión de recolección de desechos sólidos como "el conjunto de actividades coordinadas para recolectar, transportar y procesar los residuos sólidos de manera ambientalmente responsable y económicamente viable" (p. 125). Esta definición destaca la importancia de la coordinación y la integración de diversos aspectos, como el manejo adecuado, la protección ambiental y la viabilidad económica.

## **Modelos de medición**

### **Modelo Nórdico**

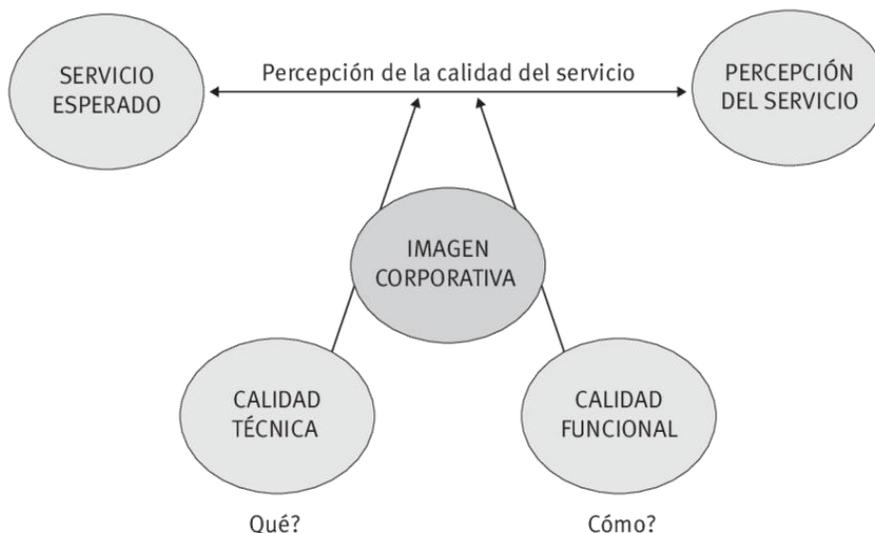
El modelo nórdico, también conocido como el modelo de la imagen, fue desarrollado por Grönroos en 1988 y 1994. Este modelo relaciona la calidad percibida con la imagen corporativa, integrando la calidad técnica (el "qué" se da) y la calidad funcional (el "cómo" se da) como elementos clave. La calidad percibida por los clientes es una combinación de estas dos dimensiones, las cuales se relacionan directamente con la imagen corporativa. La imagen es fundamental para medir la calidad percibida, ya que influye tanto en la percepción del resultado del servicio como en la forma en que este se entrega.

En este modelo, el cliente es influido no solo por el resultado del servicio, sino también por la manera en que lo recibe y por la imagen de la empresa. Esto examina las diferencias entre el servicio esperado y la percepción del servicio recibido. Grönroos tomó elementos de un estudio inédito realizado por Eiglier y Langeard en 1976 para definir y explicar el concepto de calidad de servicio percibida. En este enfoque, la calidad percibida se evalúa a través de las experiencias vividas por los clientes durante el proceso de entrega del servicio, conectándolas con las actividades tradicionales de marketing.

Una evaluación positiva de la calidad percibida ocurre cuando la calidad experimentada cumple con las expectativas del cliente, logrando su satisfacción. Grönroos advierte que expectativas excesivas pueden generar problemas en la evaluación de la calidad; expectativas poco realistas, incluso ante una buena calidad experimentada, pueden resultar en una percepción global baja de la calidad. Las expectativas o calidad esperada están influidas por factores como la comunicación de marketing, recomendaciones (boca a boca), imagen corporativa/local y las necesidades del cliente.

Según Grönroos (1994), La percepción de la calidad está condicionada tanto por la imagen corporativa o local de la empresa como por dos componentes esenciales: la calidad técnica y la calidad funcional. La calidad técnica se enfoca en el resultado del servicio, es decir, en lo que el cliente realmente recibe. Incluye aspectos como la competencia técnica, la exactitud en la prestación del servicio, y la efectividad de los recursos físicos y materiales utilizados en la entrega del servicio. La calidad técnica abarca los aspectos concretos y cuantificables del servicio. Representa la dimensión del "qué", es decir, lo que el consumidor obtiene. La calidad funcional se centra en el proceso de entrega del servicio, es decir, en cómo se presta el servicio al cliente. Incluye la interacción entre el cliente y los empleados de la empresa, la cortesía, la capacidad de respuesta, la empatía y la atención al detalle. La calidad funcional abarca los aspectos intangibles y subjetivos de la experiencia del cliente.

La percepción que los consumidores tienen de la empresa conforma la imagen corporativa, la cual refleja la calidad técnica y funcional de los servicios prestados por la organización. Esta percepción global del servicio está influida no solo por los niveles objetivos de las dimensiones de calidad técnica y funcional, sino también por las diferencias entre la calidad esperada y la experimentada, siguiendo el paradigma de la desconfirmación.

**Figura 1***Modelo Nórdico***Fuente:** Grönroos (1984, p. 40)**Escuela americana**

El modelo SERVQUAL fue desarrollado por los investigadores Valarie Zeithaml, A. Parasuraman y Leonard Berry, de la escuela americana de marketing de servicios. Se introdujo en 1988 para medir la calidad de servicio percibida por los clientes. El modelo se enfoca en identificar y cerrar la brecha entre lo que los clientes esperan y lo que realmente experimentan. Para los autores, entender esta discrepancia es esencial para mejorar la calidad del servicio y, en última instancia, satisfacer al cliente. La esencia del modelo radica en su capacidad para capturar las percepciones del cliente en comparación con sus expectativas, ofreciendo una medida precisa y útil de la calidad de servicio.

Según Chen, Spohrer, & Lelescu (2008), el modelo SERVQUAL es un enfoque metodológico que utiliza un cuestionario estructurado para evaluar y medir las percepciones de calidad de servicio de los clientes. Este cuestionario está diseñado para capturar las valoraciones de los clientes en diferentes dimensiones e ítems que conforman la calidad de servicio desde su perspectiva. En otras palabras, los autores describen el modelo SERVQUAL como un método de evaluación basado en encuestas, que emplea un cuestionario estandarizado para cuantificar las percepciones de los clientes en diversas dimensiones e indicadores que componen la calidad de servicio global.

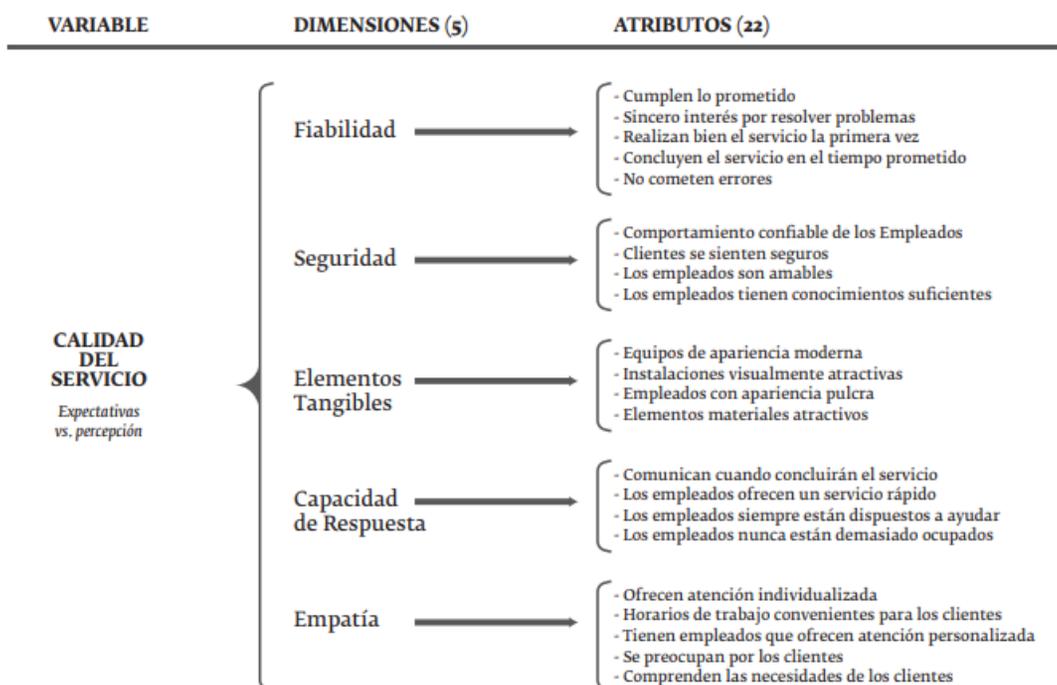
Este se caracteriza por su enfoque detallado y sistemático para evaluar la calidad de servicio desde la perspectiva del cliente. Una de las principales características del modelo es enfatizar las percepciones y expectativas del cliente, en vez de basarse solo en criterios internos de la organización. Esto permite a las empresas obtener una visión más completa y realista de cómo sus servicios son percibidos por los clientes.

Otra característica clave es la estructura del modelo en cinco dimensiones específicas: tangibles, fiabilidad, responsabilidad, seguridad y empatía. Cada una de estas dimensiones aborda un aspecto diferente de la experiencia del cliente, proporcionando una evaluación exhaustiva de la

calidad del servicio. Esta segmentación permite a las organizaciones identificar áreas específicas de mejora y desarrollar estrategias dirigidas para abordar las deficiencias en la prestación de servicios. Una ventaja clave del modelo SERVQUAL es que proporciona una metodología estructurada y cuantitativa para medir la calidad de servicio. Utiliza un cuestionario estandarizado que evalúa las expectativas y percepciones de los clientes en cada una de las cinco dimensiones. Esto permite identificar brechas de calidad y áreas de mejora.

**Figura 2**

Modelo SERVQUAL, dimensiones y atributos



**Fuente:** Parasuraman, Zeithaml Y Berry (1985-1988)

### Dimensiones del Modelo SERVQUAL

1. **Tangibles:** Refieren a los aspectos físicos del servicio, como las instalaciones, equipos, y la apariencia del personal. Los tangibles son cruciales porque son la primera impresión que recibe el cliente y pueden influir en su percepción general del servicio.
2. **Fiabilidad:** Se refiere a la capacidad de la empresa para ofrecer el servicio prometido de manera precisa y confiable. La fiabilidad es fundamental porque los clientes valoran la consistencia y la confianza en que recibirán el servicio tal como se prometió.
3. **Capacidad de respuesta:** Esta dimensión mide la disposición y capacidad de la empresa para ayudar a los clientes y proporcionar un servicio rápido y eficaz. La prontitud y la capacidad de respuesta son importantes para la satisfacción del cliente, especialmente en situaciones de urgencia o problema.
4. **Seguridad:** Incluye el conocimiento y la cortesía de los empleados, así como su capacidad para inspirar confianza y seguridad. La seguridad es vital porque los clientes necesitan sentir que están en buenas manos y que pueden confiar en la empresa y su personal.

5. **Empatía:** Se refiere a la atención individualizada que la empresa brinda a sus clientes. La empatía es crucial para construir relaciones fuertes con los clientes, ya que muestra que la empresa se preocupa por sus necesidades y preocupaciones individuales.

El modelo SERVQUAL se ha convertido en una herramienta muy utilizada por las empresas de servicios para medir, gestionar y mejorar la calidad ofrecida a sus clientes. Parasuraman et al. (1988) sugieren que comprender y gestionar adecuadamente las expectativas de los clientes es fundamental para minimizar las brechas de calidad de servicio.

Las empresas pueden aplicar el modelo SERVQUAL para:

1. Evaluar regularmente las percepciones de calidad de servicio de sus clientes.
2. Identificar áreas de fortaleza y debilidad en cada dimensión del servicio.
3. Establecer prioridades de mejora basadas en las brechas encontradas.
4. Monitorear el progreso de las iniciativas de mejora de la calidad de servicio.
5. Comparar su desempeño en calidad de servicio con la competencia.

Zeithaml, Parasuraman y Berry resaltan que la calidad de servicio es un juicio subjetivo del cliente, basado en la comparación entre sus expectativas y percepciones. Sugieren que las expectativas se forman a partir de factores como las comunicaciones de marketing, las recomendaciones y las experiencias previas del cliente.

Los autores enfatizan que la calidad de servicio es un concepto multidimensional, que abarca aspectos tangibles e intangibles. Por lo tanto, las empresas deben gestionar de manera integral estas dimensiones para brindar un servicio excelente y superar las expectativas de los clientes. En resumen, el modelo SERVQUAL representa un enfoque estructurado y ampliamente aceptado para evaluar y mejorar la calidad de servicio desde la perspectiva del cliente. Su aplicación permite a las empresas identificar brechas, establecer prioridades y monitorear el progreso en la entrega de servicios superiores que generen satisfacción y lealtad en los clientes.

### **Modelo SERVPERF**

El modelo SERVPERF fue desarrollado por Joseph Cronin y Steven Taylor en la escuela americana de marketing de servicios. Introducido en 1992, el modelo se centra en medir la calidad del servicio basándose únicamente en las percepciones del rendimiento, en lugar de comparar expectativas con percepciones como lo hace el modelo SERVQUAL. Para los autores, medir solo el rendimiento percibido es más eficiente y preciso para evaluar la calidad del servicio.

Según Cronin y Taylor (1992), SERVPERF utiliza un cuestionario estructurado para evaluar y medir las percepciones de calidad de servicio de los clientes. Este cuestionario está diseñado para capturar las valoraciones de los clientes en diferentes dimensiones e ítems que conforman la calidad de servicio desde su perspectiva. En otras palabras, el modelo SERVPERF es un método de evaluación basado en encuestas que emplea un cuestionario estandarizado para cuantificar las percepciones de los clientes en diversas dimensiones e indicadores que componen la calidad de servicio global.

El modelo SERVPERF se caracteriza por su enfoque en las percepciones del cliente, proporcionando una medida directa del rendimiento del servicio. Al centrarse exclusivamente en las percepciones de los clientes, el modelo reduce la subjetividad y complejidad asociada con la comparación de expectativas y percepciones. Esto permite a las empresas obtener una visión más clara y precisa de cómo sus servicios son percibidos por los clientes.

Otra característica clave del modelo es su estructura en cinco dimensiones específicas, similares a las del modelo SERVQUAL: tangibles, fiabilidad, responsabilidad, seguridad y empatía. Cada una de estas dimensiones aborda un aspecto diferente de la experiencia del cliente, proporcionando una evaluación exhaustiva de la calidad del servicio. Esta segmentación permite a las organizaciones identificar áreas específicas de mejora y desarrollar estrategias dirigidas para

abordar las deficiencias en la prestación de servicios. Una ventaja clave del modelo SERVPERF es que proporciona una metodología estructurada y cuantitativa para medir la calidad de servicio. Utiliza un cuestionario estandarizado que evalúa las percepciones de los clientes en cada una de las cinco dimensiones, permitiendo identificar brechas de calidad y áreas de mejora.

### Dimensiones del Modelo SERVPERF

1. **Tangibles:** Refieren a los aspectos físicos del servicio, como las instalaciones, equipos, y la apariencia del personal. Los tangibles son cruciales porque son la primera impresión que recibe el cliente y pueden influir en su percepción general del servicio.
2. **Fiabilidad:** Se refiere a la capacidad de la empresa para ofrecer el servicio prometido de manera precisa y confiable. La fiabilidad es fundamental porque los clientes valoran la consistencia y la confianza en que recibirán el servicio tal como se prometió.
3. **Capacidad de respuesta:** Esta dimensión mide la disposición y capacidad de la empresa para ayudar a los clientes y proporcionar un servicio rápido y eficaz. La prontitud y la capacidad de respuesta son importantes para la satisfacción del cliente, especialmente en situaciones de urgencia o problema.
4. **Seguridad:** Incluye el conocimiento y la cortesía de los empleados, así como su capacidad para inspirar confianza y seguridad. La seguridad es vital porque los clientes necesitan sentir que están en buenas manos y que pueden confiar en la empresa y su personal.
5. **Empatía:** Se refiere a la atención individualizada que la empresa brinda a sus clientes. La empatía es crucial para construir relaciones fuertes con los clientes, ya que muestra que la empresa se preocupa por sus necesidades y preocupaciones individuales.

El modelo SERVPERF representa un enfoque estructurado y ampliamente aceptado para evaluar y mejorar la calidad de servicio desde la perspectiva del cliente. Su aplicación permite a las empresas identificar brechas, establecer prioridades y monitorear el progreso en la entrega de servicios superiores que generen satisfacción y lealtad en los clientes.

### Modelos estudiados

**Tabla 1**

Cuadro comparativo de los modelos

Grönroos (1988 y 1994)	Parasuraman et al. (1988)	Cronin y Taylor (1992)
<b>Definición:</b> El modelo nórdico de calidad del servicio, desarrollado por Christian Grönroos, es un enfoque para evaluar y entender la calidad del servicio desde la perspectiva del cliente. A diferencia de otros modelos, como el SERVQUAL, que se centra en diversas dimensiones específicas de la calidad del servicio, el modelo nórdico se enfoca en dos componentes clave y un factor moderador	<b>Definición:</b> El modelo SERVQUAL es una herramienta de gestión utilizada para evaluar la calidad del servicio percibida por los clientes. Los académicos Parasuraman, Zeithaml y Berry lo desarrollaron en la década de 1980 y se basa en la premisa de que la calidad del servicio se puede medir por la diferencia entre las expectativas de los clientes y sus percepciones reales del servicio recibido.	<b>Definición:</b> La premisa fundamental del modelo SERVPERF es que la calidad del servicio se puede evaluar eficazmente midiendo directamente las percepciones del desempeño del servicio, en vez de comparar estas percepciones con las expectativas. Así, este modelo argumenta que las percepciones de los clientes sobre el desempeño del servicio son suficientes para evaluar su calidad.

<b>Dimensiones:</b> Calidad técnica, calidad funcional e imagen corporativa	<b>Dimensiones:</b> Fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía, tangibles	<b>Dimensiones:</b> Fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía, tangibles
<b>Modelo Nórdico de Calidad del Servicio / Nordic Model of Service Quality</b>	<b>Modelo de Calidad del Servicio / Service Quality Model (SERVQUAL)</b>	<b>Modelo de Desempeño del Servicio / Service Performance Model (SERVPERF)</b>

Fuente: Elaboración propia

## Capítulo 2

### 2. Metodología

#### 2.1. Diseño teórico

##### 2.1.1. Definición de variables

En esta investigación, se han definido dos variables principales para evaluar la relación entre la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos y la satisfacción del usuario en Manta.

##### **Variable Independiente: Calidad del Servicio**

**Definición Conceptual:** Según Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988), la calidad del servicio se define como la percepción global del grado de excelencia del servicio, que incluye la capacidad del servicio para cumplir con las expectativas del usuario. En el contexto de la recolección de residuos sólidos, la calidad del servicio comprende la eficiencia, la efectividad y la consistencia del servicio proporcionado.

##### **Variable Dependiente: Satisfacción del Usuario**

**Definición Conceptual:** La satisfacción del usuario se entiende como la evaluación global de la experiencia del usuario con el servicio, que incluye la percepción de la calidad del servicio y el valor percibido en relación con el costo. Esta evaluación subjetiva está basada en la teoría de la disconfirmación de expectativas, que sugiere que la satisfacción se produce cuando el desempeño del servicio supera, iguala, o no cumple con las expectativas previas del usuario (Oliver, 1980).

##### 2.1.2. Objeto y campo de acción

###### **Objeto:**

El objeto de esta investigación es analizar la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos y su impacto en la satisfacción del usuario en Manta. Esto involucra examinar cómo diferentes aspectos del servicio, tales como tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, y empatía, afectan la percepción y satisfacción del usuario con el servicio de recolección.

###### **Campo de Acción:**

El campo de acción se delimita al servicio de recolección de residuos sólidos en la ciudad de Manta durante el año 2024. Esto incluye tanto áreas urbanas como periurbanas, y abarca a una muestra representativa de usuarios del servicio, tales como hogares y establecimientos comerciales.

##### 2.1.3. Operacionalización de las variables

Tabla 2

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<b>Calidad de servicio</b> (Cronin y Taylor, 1992)	Elementos tangibles	Estado y limpieza de vehículos, Calidad del equipo, Presentación del personal	"Los vehículos de recolección de residuos están en buen estado." "El personal de recolección de residuos se presenta de manera adecuada."
	Fiabilidad	Cumplimiento del horario, Consistencia de la frecuencia, Eficacia sin fallas	"El servicio de recolección de residuos se realiza siempre en los horarios establecidos." "El servicio de recolección de residuos es confiable."
	Capacidad de respuesta	Tiempo de respuesta, Disponibilidad de atención, Rapidez en solución de problemas	"El servicio de recolección de residuos resuelve rápidamente cualquier problema o solicitud relacionado con la recogida de basura."
	Seguridad	Profesionalismo, Manejo seguro de residuos, Cumplimiento de normas	"El personal de recolección de residuos es competente y profesional." "El comportamiento del personal de recolección inspira confianza." "El personal de recolección de residuos muestra una actitud positiva y servicial durante la prestación del servicio."
	Empatía	Amabilidad, Atención a preocupaciones, Flexibilidad	"El servicio se adapta bien a mis horarios y necesidades."
<b>Satisfacción del usuario</b> (Cronin y Taylor, 1992), (Zeithaml, 1988) y (Oliver 1997)	Calidad percibida	Evaluación global de la calidad	"La calidad del servicio de recolección de residuos es alta."
	Valor percibido	Relación entre calidad y costo	"El servicio de recolección de residuos que recibo está alineado con el costo que pago por él."
	Satisfacción general	Evaluación general del servicio	"Estoy satisfecho con el servicio de recolección de residuos en general."

**Nota:** La tabla presenta las variables a estudiar, dimensiones, indicadores y la escala que se utilizará para medir el nivel de relación entre las variables.

#### **2.1.4. Formulación del problema**

##### **2.1.4.1. Problema general**

¿La calidad de servicio de la recolección de residuos sólidos incide en la satisfacción del usuario, Manta, 2024?

##### **2.1.4.2. Problemas específicos**

**PE1:** ¿Los elementos tangibles influyen en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024?

**PE2:** ¿La fiabilidad incide en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024?

**PE3:** ¿La capacidad de respuesta repercute en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024?

**PE4:** ¿La empatía influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024?

**PE5:** ¿La seguridad impacta en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024?

##### **2.1.4.3. Objetivo general**

Determinar la influencia de la calidad de servicio de la recolección de residuos sólidos en la satisfacción del usuario, Manta, 2024.

##### **2.1.4.4. Objetivos específicos**

**OE1:** Analizar la relación de los elementos tangibles en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.

**OE2:** Definir la influencia de la fiabilidad en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.

**OE3:** Demostrar la influencia de la capacidad de respuesta en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.

**OE4:** Determinar la relación de la empatía en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.

**OE5:** Determinar la influencia de la seguridad en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.

##### **2.1.4.5. Hipótesis general**

La calidad de servicio de la recolección de residuos sólidos incide en la satisfacción del usuario, Manta, 2024.

##### **2.1.4.6. Hipótesis específicas**

**Hi1:** Los elementos tangibles influyen en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.

**Ho1:** Los elementos tangibles No influyen en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.

**Hi2:** La fiabilidad incide en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.

**Ho2:** La fiabilidad No incide en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.

**Hi3:** La capacidad de respuesta influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Ho3:** La capacidad de respuesta No influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Hi4:** La empatía influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Ho4:** La empatía No influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Hi5:** La seguridad influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Ho5:** La seguridad No influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

## 2.2. Diseño metodológico

### 2.2.1. Enfoque, alcance y diseño de la investigación

Esta investigación sigue un enfoque cuantitativo, que implica la recolección y análisis de datos numéricos. El alcance del estudio es correlacional, ya que se busca explorar y analizar la relación entre dos variables principales: la calidad del servicio y la satisfacción del usuario. Un estudio correlacional permite identificar y medir el grado de asociación entre estas variables sin intervenir directamente en el entorno o el proceso de recolección de residuos. El diseño de la investigación es no experimental transversal, este diseño permite observar y medir las variables en un momento específico en el tiempo, sin manipularlas. La elección de un diseño transversal permite evaluar la calidad del servicio y la satisfacción del usuario tal como se perciben en el año 2024, ofreciendo una visión general del estado actual de estas variables. Este enfoque proporciona una base para comprender la situación actual y realizar comparaciones futuras para mejorar la calidad del servicio.

### 2.2.2. Población y muestra

#### Población:

La población objetivo de este estudio incluye a los usuarios del servicio de recolección de residuos sólidos en la ciudad de Manta, según datos recogidos hasta el año 2022, que reportan 258,697 habitantes.

#### Muestra:

Para identificar la muestra representativa, se utilizó el método de muestreo aleatorio Simple, utilizando la fórmula para poblaciones finitas, se calculó el tamaño de muestra necesario con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Los cálculos arrojaron que se requiere una muestra de aproximadamente 384 personas.

La fórmula general para determinar el tamaño de la muestra n es:

$$n = \frac{N * z^2 * p * (1 - p)}{E^2 * (N - 1) + z^2 * P * (1 - P)}$$

Donde

- Tamaño de la población N: 271,145.
- Nivel de confianza z: 1.96.
- Proporción estimada p: 0.5.
- Margen de error E: 0.05.

Sustituimos estos valores en la fórmula:

$$n = \frac{271145 * (1.96)^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{(0.005)^2 * (271145 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{251500.908}{647.7004}$$

$$n = 384$$

### 2.2.3. Instrumento de medición y recolección de datos

Para la recolección de datos en este estudio, se utilizará un cuestionario estructurado como instrumento de medición. Esta técnica es apropiada para estudios cuantitativos y permite captar la percepción de los usuarios de manera estandarizada. La encuesta es una herramienta efectiva para recoger información sobre la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos y la satisfacción del usuario, en función de las dimensiones previamente establecidas en la operacionalización de variables. El cuestionario se basa en el modelo Servperf, desarrollado por Cronin y Taylor (1992), que mide la calidad de servicio mediante la evaluación del desempeño real en las dimensiones de tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. Se han adaptado los ítems del cuestionario para el contexto específico de la recolección de residuos sólidos, manteniendo su estructura original para asegurar la validez del instrumento.

## Capítulo 3

### 3. Resultados

#### 3.1. Análisis de fiabilidad

**Tabla 3**

Estadística de fiabilidad según Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N de elementos
,867	11

Se aplicó el coeficiente de fiabilidad Alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna de 11 ítems, obteniendo un valor de 0,867. Este resultado indica que el instrumento de recolección de datos es altamente confiable.

#### 3.2. Resultados de la estadística descriptiva

En esta sección, se presentan los resultados obtenidos del análisis de la variable independiente "Calidad de Servicio", fundamental para evaluar la percepción de los usuarios sobre el desempeño del servicio ofrecido. A continuación, se muestran las tablas y gráficos de frecuencia que resumen las respuestas recolectadas, permitiendo una interpretación clara de la distribución de las opiniones y su relevancia en el estudio. Estos datos proporcionan una base sólida para comprender los aspectos clave que influyen en la calidad percibida del servicio.

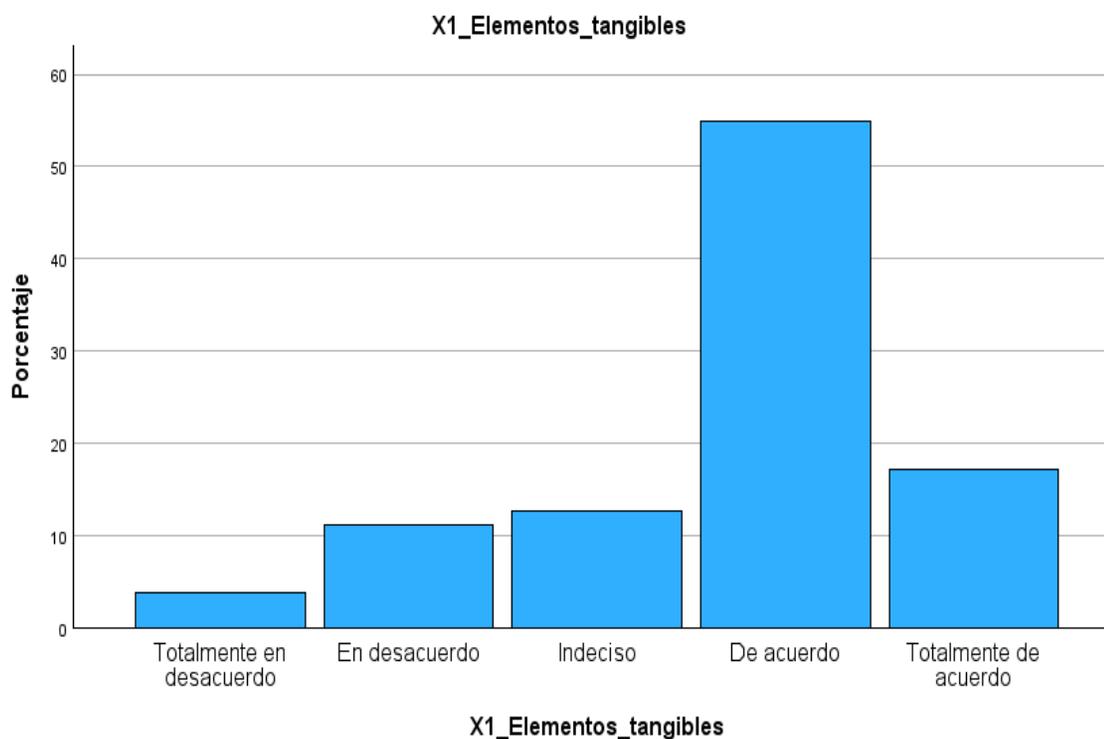
**Tabla 4**

Tabla de frecuencia - X1 Elementos tangibles

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	15	3,9	3,9	3,9
En desacuerdo	43	11,2	11,2	15,1
Indeciso	49	12,8	12,8	27,9
De acuerdo	211	54,9	54,9	82,8
Totalmente de acuerdo	66	17,2	17,2	100,0
Total	384	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia**Figura 3**

Elementos tangibles

**Fuente:** Elaboración propia

Los resultados destacan que la mayoría de los usuarios aprueba la calidad de los vehículos, equipos y personal. Sin embargo, un grupo menor muestra indecisión, lo que indica la necesidad de mejorar la consistencia en estos elementos. Los que están en desacuerdo son pocos, pero su

presencia sugiere que hay áreas específicas que podrían optimizarse para mejorar la percepción general del servicio. En resumen, la satisfacción con los elementos tangibles es mayoritariamente positiva.

**Tabla 5**

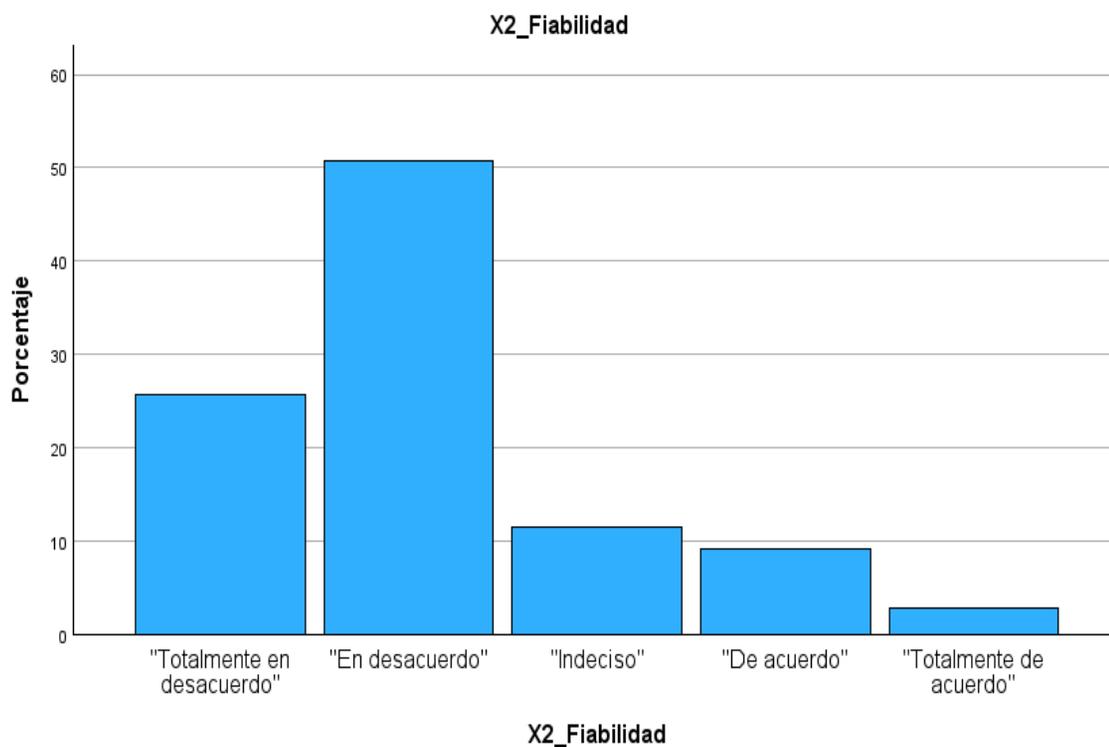
Tabla de frecuencia - X2 Fiabilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	99	25,8	25,8	25,8
En desacuerdo	195	50,8	50,8	76,6
Válido Indeciso	44	11,5	11,5	88,0
De acuerdo	35	9,1	9,1	97,1
Totalmente de acuerdo	11	2,9	2,9	100,0
Total	384	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 4**

Fiabilidad



**Fuente:** Elaboración propia

Se observa que la mayoría de los usuarios está en desacuerdo con la consistencia y el cumplimiento del servicio, lo que indica insatisfacción en este aspecto clave. Un porcentaje significativo también muestra una postura de "totalmente en desacuerdo", lo que refuerza la necesidad de mejorar. Los usuarios que están de acuerdo o totalmente de acuerdo con la fiabilidad representan una minoría, lo que sugiere que este es un área crítica que requiere atención urgente para mejorar la percepción y satisfacción de los usuarios.

**Tabla 6**

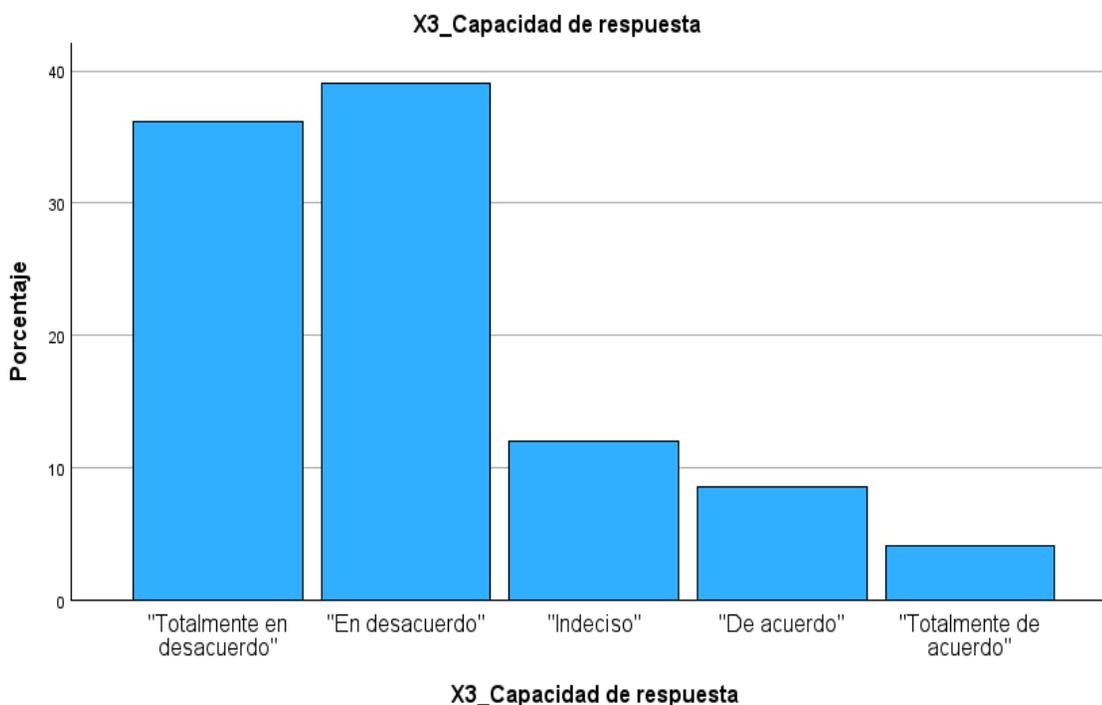
Tabla de frecuencia - X3 Capacidad de respuesta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	139	36,2	36,2	36,2
En desacuerdo	150	39,1	39,1	75,3
Indeciso	46	12,0	12,0	87,2
De acuerdo	33	8,6	8,6	95,8
Totalmente de acuerdo	16	4,2	4,2	100,0
Total	384	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 5**

Capacidad de respuesta



**Fuente:** Elaboración propia

En cuanto a la capacidad de respuesta del servicio, la mayoría de los encuestados se muestra en desacuerdo, lo que refleja insatisfacción con la rapidez y eficacia del servicio brindado. Los resultados muestran que más del 75% de los usuarios se encuentra entre el desacuerdo y el total desacuerdo, indicando una percepción negativa en este aspecto. Solo un pequeño porcentaje está de acuerdo o totalmente de acuerdo, lo que sugiere que la capacidad de respuesta es otra área crítica que requiere atención y mejoras sustanciales en la gestión del servicio.

**Tabla 7**

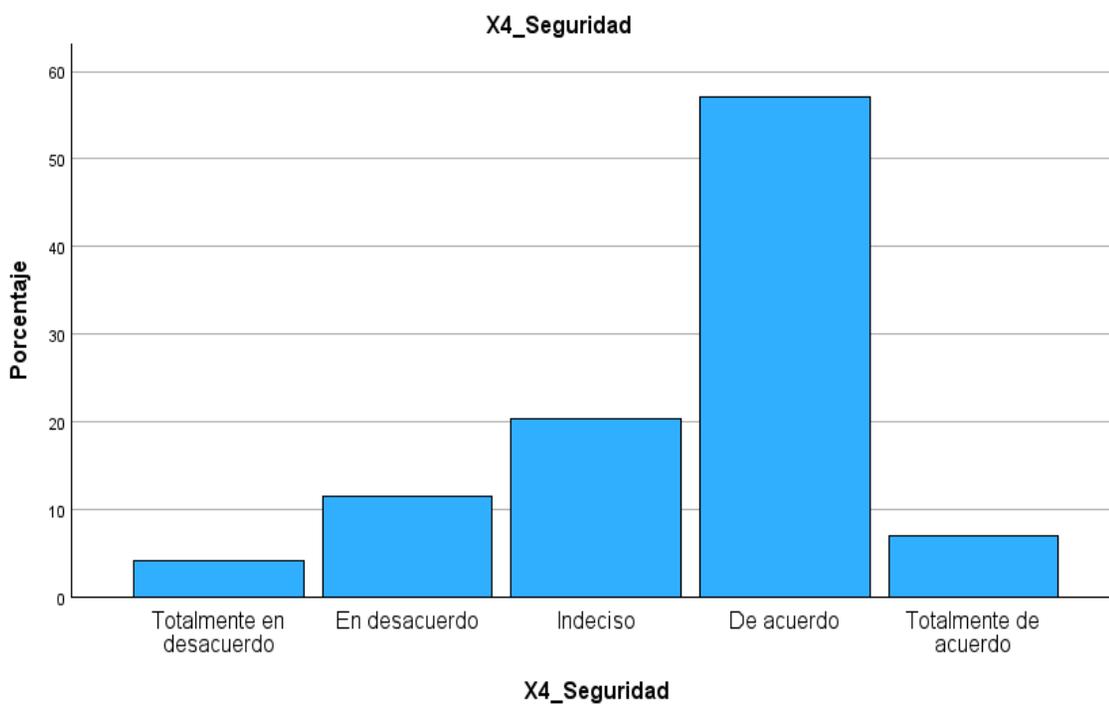
Tabla de frecuencia - X4 Seguridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	16	4,2	4,2	4,2
En desacuerdo	44	11,5	11,5	15,6
Indeciso	78	20,3	20,3	35,9
Válido De acuerdo	219	57,0	57,0	93,0
Totalmente de acuerdo	27	7,0	7,0	100,0
Total	384	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 6**

Seguridad



**Fuente:** Elaboración propia

Los usuarios muestran en su mayoría una percepción positiva sobre este aspecto del servicio, lo que indica que sienten confianza en la protección y resguardo ofrecidos. Sin embargo, una porción de los encuestados no tiene una postura clara, lo que puede evidenciar una falta de información o experiencia directa sobre los protocolos de seguridad aplicados. Además, aunque en menor proporción, algunos usuarios manifiestan inquietudes, lo que sugiere que podrían existir fallas o situaciones puntuales que no están cubriendo las expectativas de seguridad de ciertos sectores. Esto sugiere que, si bien el servicio es percibido como seguro en general, es necesario realizar ajustes que refuercen esta sensación de protección para todos los usuarios.

**Tabla 8**

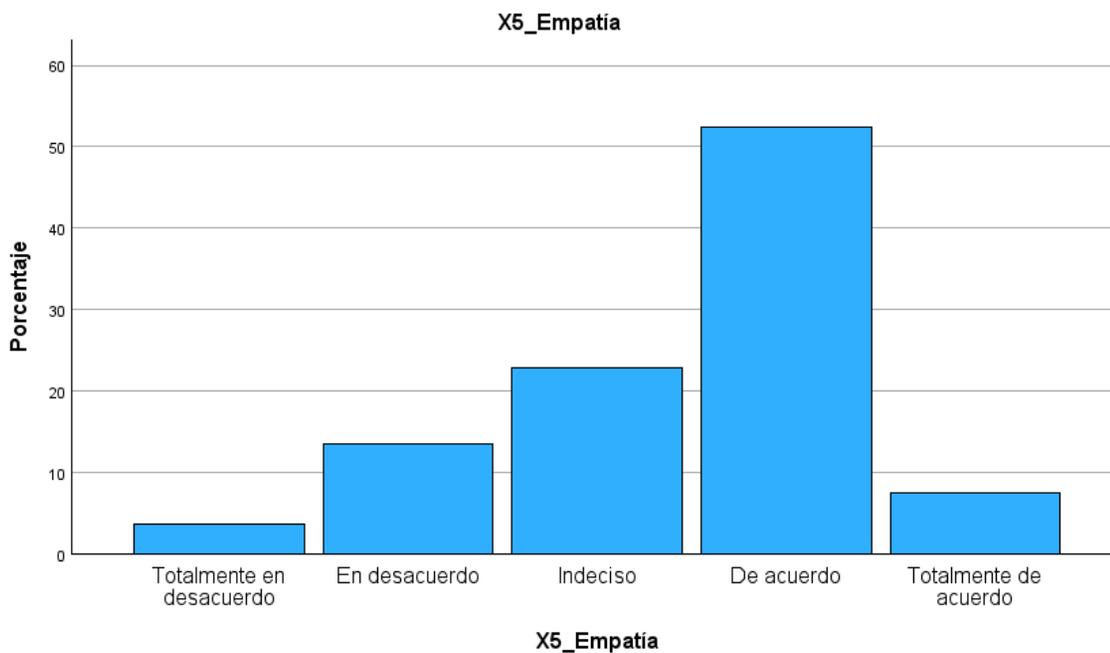
Tabla de frecuencia - X5 Empatía

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	14	3,6	3,6	3,6
En desacuerdo	52	13,5	13,5	17,2
Indeciso	88	22,9	22,9	40,1
De acuerdo	201	52,3	52,3	92,4
Totalmente de acuerdo	29	7,6	7,6	100,0
Total	384	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 7**

Empatía



**Fuente:** Elaboración propia

Los resultados reflejan una tendencia positiva hacia la percepción del servicio en cuanto a la atención personalizada y comprensión de las necesidades del usuario. La mayoría de los encuestados está de acuerdo con que el servicio demuestra empatía, lo que sugiere que los trabajadores del servicio de recolección de residuos logran un nivel adecuado de trato humano y consideración hacia los usuarios. Sin embargo, hay un porcentaje significativo de personas que se sienten indecisas o en desacuerdo, lo que podría apuntar a una falta de consistencia en la prestación de este aspecto del servicio. Esto indica que, aunque en general el servicio cumple con las expectativas en términos de empatía, podría haber áreas o momentos en los que la atención y el trato al usuario no son percibidos como adecuados por parte de algunos.

**Tabla 9**

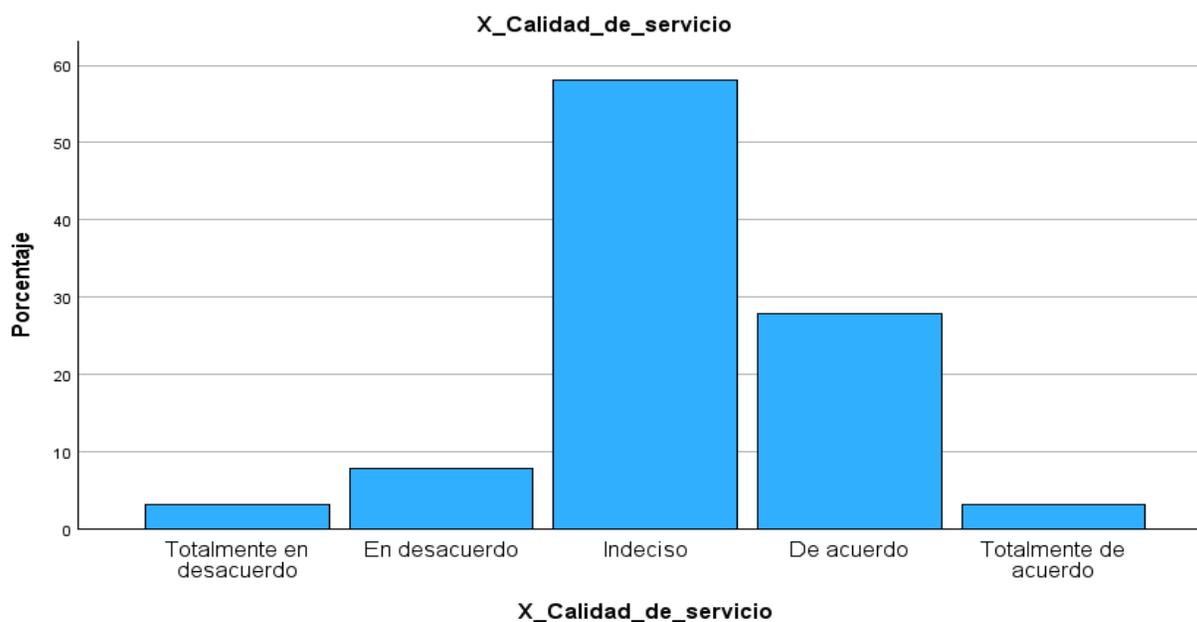
Tabla de frecuencia – X Calidad de servicio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	12	3,1	3,1	3,1
En desacuerdo	30	7,8	7,8	10,9
Válido Indeciso	223	58,1	58,1	69,0
De acuerdo	107	27,9	27,9	96,9
Totalmente de acuerdo	12	3,1	3,1	100,0
Total	384	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 8**

Calidad de servicio



**Fuente:** Elaboración propia

En la dimensión de "Calidad del servicio", se observa una alta indecisión por parte de los encuestados, lo que indica que la percepción sobre la calidad del servicio no está claramente definida para la mayoría. Esto podría sugerir que los usuarios no están seguros de si el servicio que reciben cumple con los estándares esperados. Un porcentaje menor se muestra de acuerdo con la calidad del servicio, lo que indica que existe una porción de la población que está satisfecha con el desempeño de este, pero la prevalencia de la indecisión sugiere que hay aspectos de la calidad que no están siendo comunicados o percibidos claramente. Además, una minoría considerable está en desacuerdo, lo que refleja la necesidad de mejorar algunos aspectos clave del servicio para aumentar la satisfacción general.

**Tabla 10**

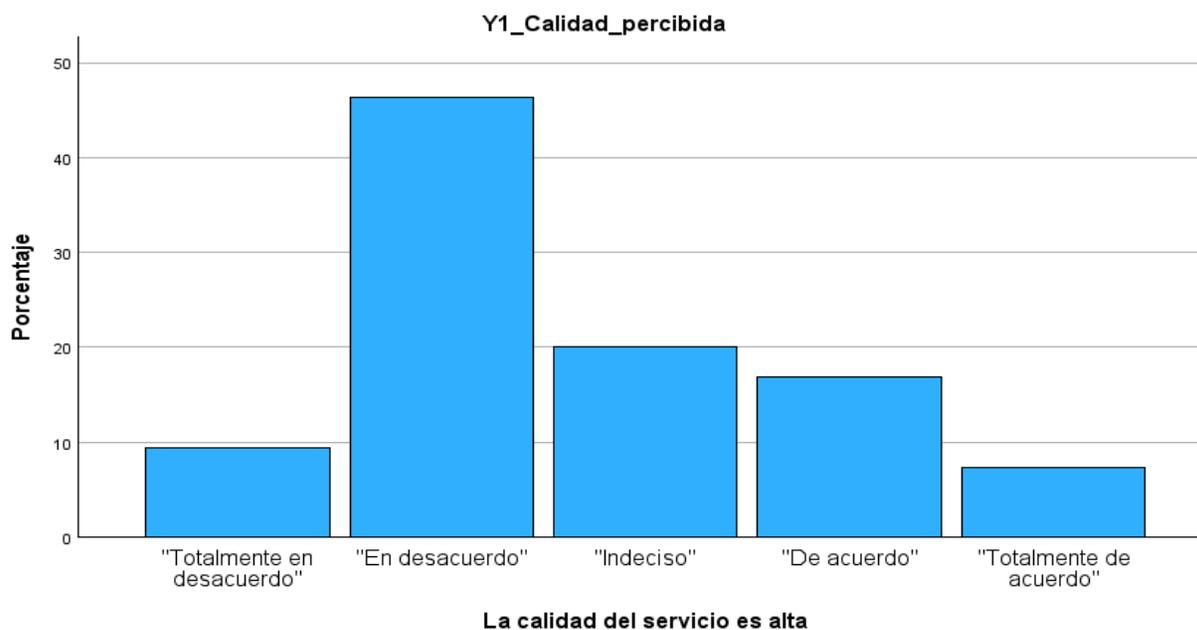
Tabla de frecuencia – Y1 Calidad percibida

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	36	9,4	9,4	9,4
En desacuerdo	178	46,4	46,4	55,7
Válido Indeciso	77	20,1	20,1	75,8
De acuerdo	65	16,9	16,9	92,7
Totalmente de acuerdo	28	7,3	7,3	100,0
Total	384	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 9**

Calidad percibida



**Fuente:** Elaboración propia

En el análisis de la "Calidad percibida", se observa que una gran parte de los encuestados está en desacuerdo con la afirmación de que la calidad del servicio es alta. Esto indica una percepción generalizada de insatisfacción respecto al servicio recibido. Además, un número significativo de personas se muestra indeciso, lo que sugiere que existe ambigüedad o falta de claridad sobre los estándares de calidad percibidos. Solo una pequeña proporción de encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo, lo que indica que pocos usuarios consideran que la calidad del servicio es satisfactoria. Este escenario destaca la necesidad de revisar y mejorar los aspectos que los usuarios consideran deficientes para mejorar la percepción general del servicio.

**Tabla 11**

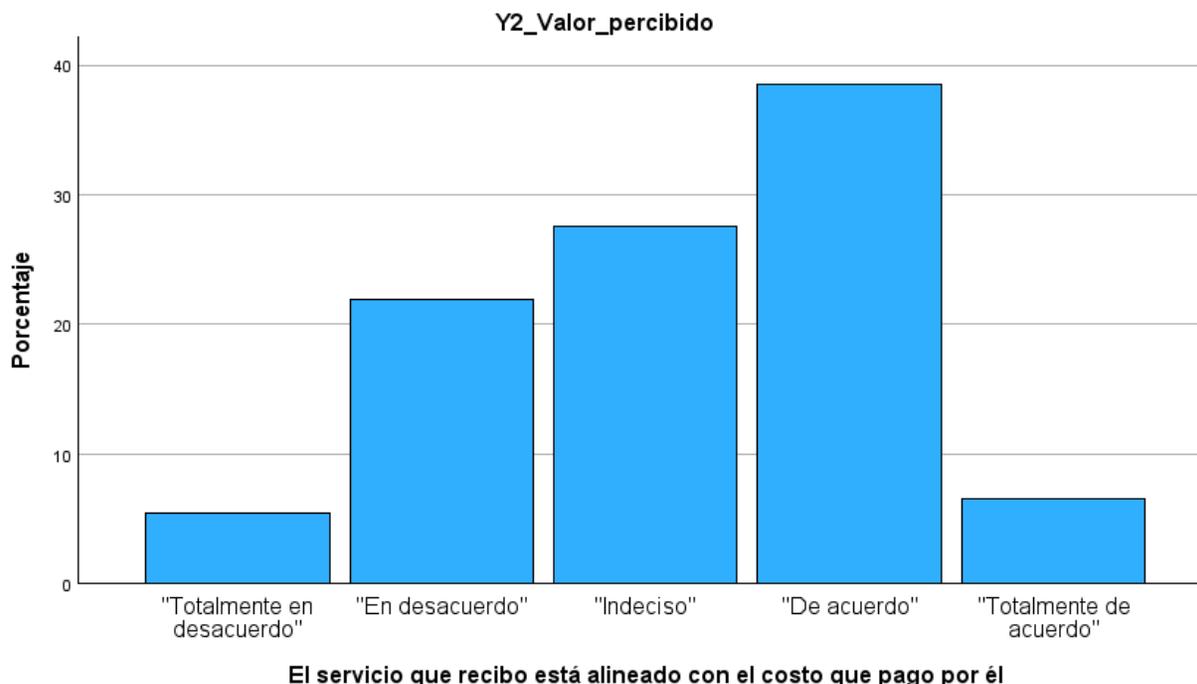
Tabla de frecuencia – Y2 Valor percibido

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	21	5,5	5,5	5,5
En desacuerdo	84	21,9	21,9	27,3
Indeciso	106	27,6	27,6	54,9
De acuerdo	148	38,5	38,5	93,5
Totalmente de acuerdo	25	6,5	6,5	100,0
Total	384	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 10**

Valor percibido



El servicio que recibo está alineado con el costo que pago por él

**Fuente:** Elaboración propia

La mayoría de los encuestados está de acuerdo en que el servicio que reciben está alineado con el costo que pagan por él. Esto refleja que, en términos generales, los usuarios consideran que el servicio tiene un precio razonable en relación con la calidad percibida. Sin embargo, existe un porcentaje considerable de indecisos, lo que indica que algunos usuarios no están completamente seguros sobre si el valor del servicio es apropiado para su costo o bien no conocen el valor real del servicio. Una menor proporción de encuestados está en desacuerdo, lo que señala que hay una parte que no percibe una buena relación calidad-precio, lo cual puede ser un área de mejora para asegurar que más usuarios perciban un buen valor por su inversión.

**Tabla 12**

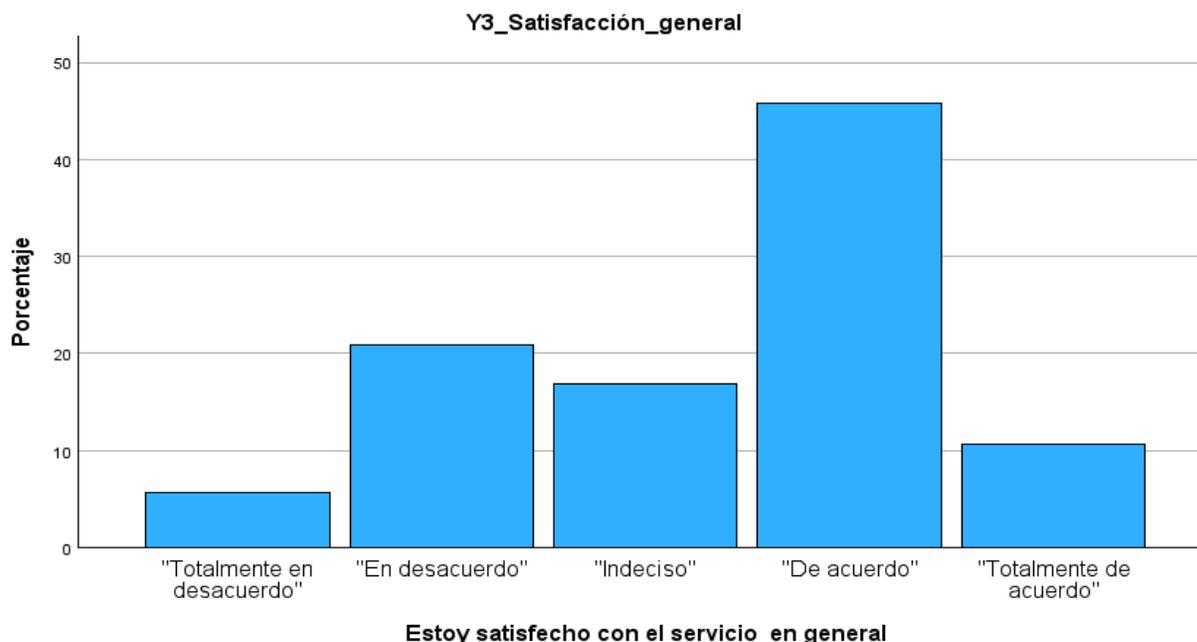
Tabla de frecuencia – Y3 Satisfacción general

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	22	5,7	5,7	5,7
En desacuerdo	80	20,8	20,8	26,6
Indeciso	65	16,9	16,9	43,5
De acuerdo	176	45,8	45,8	89,3
Totalmente de acuerdo	41	10,7	10,7	100,0
Total	384	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 11**

Satisfacción general



**Fuente:** Elaboración propia

El análisis de los resultados sobre la satisfacción general refleja que la mayoría de los encuestados se mostró de acuerdo con el servicio, lo cual es un indicio positivo de que, en términos generales, el servicio cumple con las expectativas. Sin embargo, un porcentaje significativo de personas se mostró indecisa, lo que sugiere que aún hay margen para mejorar en aspectos que ayuden a fortalecer la percepción y convertir estas opiniones en completamente positivas. Por otro lado, el hecho de que un porcentaje considerable esté en desacuerdo o totalmente en desacuerdo indica que hay áreas problemáticas que deben ser abordadas para evitar que esas percepciones negativas afecten la reputación del servicio. Finalmente, aunque una pequeña parte de los encuestados está totalmente satisfecha, esto señala una oportunidad para mejorar y lograr que más usuarios alcancen un nivel de satisfacción total.

**Tabla 13**

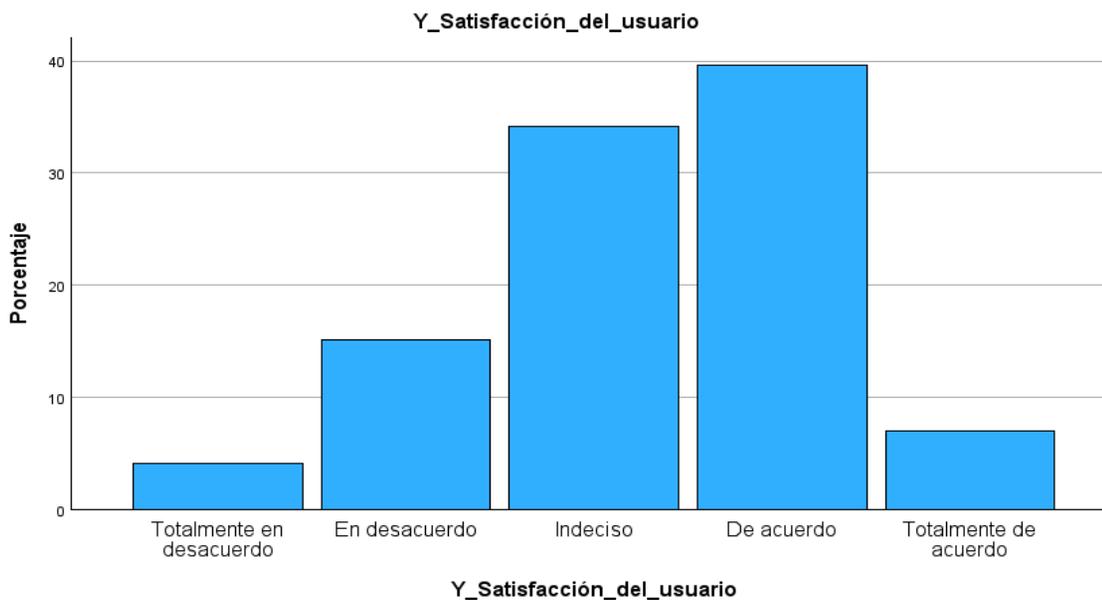
Tabla de frecuencia – Y Satisfacción del usuario

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	16	4,2	4,2	4,2
En desacuerdo	58	15,1	15,1	19,3
Indeciso	131	34,1	34,1	53,4
De acuerdo	152	39,6	39,6	93,0
Totalmente de acuerdo	27	7,0	7,0	100,0
Total	384	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 12**

Satisfacción del usuario



**Fuente:** Elaboración propia

El análisis de los resultados sobre la satisfacción del usuario muestra que una mayoría significativa de los encuestados se encuentra de acuerdo con el servicio, lo que indica que la percepción general es positiva. Sin embargo, una proporción considerable se mantiene indecisa, lo que evidencia la necesidad de mejorar aspectos que fortalezcan su experiencia y ayuden a convertir esa neutralidad en una mayor satisfacción. Además, aunque un porcentaje menor está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, es importante prestar atención a estas opiniones para identificar áreas de mejora y prevenir posibles impactos negativos en la satisfacción general. El porcentaje de encuestados que está totalmente de acuerdo es relativamente pequeño, lo que sugiere que existe una oportunidad para optimizar ciertos aspectos del servicio y lograr una mayor satisfacción entre los usuarios.

**Tabla 14**

Resumen de respuestas del instrumento

Preguntas	Escala de Likert (%)				
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Los vehículos están en buen estado.	8,1%	10,4%	9,9%	58,6%	13%
El personal se presenta de manera adecuada.	4,7%	13%	12,2%	54,7%	15,4%
El servicio se realiza siempre en los horarios establecidos.	25,8%	50,8%	11,5%	9,1%	2,9%
El servicio resuelve rápidamente cualquier problema o solicitud relacionado con la recogida de basura.	36,2%	39,1%	12%	8,6%	4,2%
El personal es competente y profesional.	5,5%	15,9%	21,6%	52,3%	4,7%
El comportamiento del personal inspira confianza.	5,7%	13,5%	24,2%	49,5%	7%
El personal muestra una actitud positiva y servicial durante la prestación del servicio.	4,9%	18%	18,5%	50,5%	8,1%
El servicio se adapta bien a mis horarios y necesidades.	6,5%	19,8%	32,6%	32,8%	8,3%
La calidad del servicio es alta.	9,4%	46,4%	20,1%	16,9%	7,3%
El servicio que recibo está alineado con el costo que pago por él.	5,5%	21,9%	27,6%	38,5%	6,5%
Estoy satisfecho con el servicio en general.	5,7%	20,8%	16,9%	45,8%	10,7%

**Fuente:** Elaboración propia

### 3.3. Comprobación de hipótesis

### Hipótesis general

**Hi:** La calidad de servicio de la recolección de residuos sólidos incide en la satisfacción del usuario, Manta, 2024.

**Ho:** La calidad de servicio de la recolección de residuos sólidos NO incide en la satisfacción del usuario, Manta, 2024.

**Tabla 15**

Tabla de correlación – X Calidad de servicio y Y Satisfacción del usuario

			X_Calidad_ de_servicio	Y_Satisfacción_ del_usuario
Rho de Spearman	X_Calidad_de_servicio	Coefficiente de correlación	1,000	,522**
		Sig. (bilateral)	.	<,001
		N	384	384
	Y_Satisfacción_del_usuario	Coefficiente de correlación	,522**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	.
		N	384	384

**Fuente:** Elaboración propia

La tabla indica una correlación positiva, con un nivel moderado de 0,522. Además, el análisis de significancia arroja un valor de 0,001, que es inferior a 0,05, lo cual confirma que la correlación identificada es válida. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

### Hipótesis específica 1

**Hi1:** Los elementos tangibles influyen en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Ho1:** Los elementos tangibles No influyen en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Tabla 16**

Tabla de correlación – X1 Elementos tangibles y Y Satisfacción del usuario

			X1_Elementos _tangibles	Y_Satisfacción_ del_usuario
Rho de Spearman	X1_Elementos_tangibles	Coefficiente de correlación	1,000	,385**
		Sig. (bilateral)	.	<,001
		N	384	384
	Y_Satisfacción_del_usuario	Coefficiente de correlación	,385**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	.
		N	384	384

Sig. (bilateral)	<,001	.
N	384	384

**Fuente:** Elaboración propia

La tabla refleja una correlación positiva, evidenciando una relación moderada-baja con un valor de 0,385. El análisis de significancia muestra un valor de 0,001, inferior a 0,05, lo que confirma la validez de la correlación encontrada. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula.

### Hipótesis específica 2

**Hi2:** La fiabilidad incide en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Ho2:** La fiabilidad No incide en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Tabla 17**

Tabla de correlación – X2 Fiabilidad y Y Satisfacción del usuario

			X2_Fiabilidad	Y_Satisfacción_ del_usuario
Rho de Spearman	X2_Fiabilidad	Coefficiente de correlación	1,000	,257**
		Sig. (bilateral)	.	<,001
		N	384	384
	Y_Satisfacción_del_usuario	Coefficiente de correlación	,257**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	.
		N	384	384

**Fuente:** Elaboración propia

La tabla indica una correlación positiva, evidenciando una relación moderada-baja con un valor de 0,257. El análisis de significancia arroja un valor de 0,001, que es menor a 0,05, lo cual confirma la validez de la correlación identificada. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

### Hipótesis específica 3

**Hi3:** La capacidad de respuesta influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Ho3:** La capacidad de respuesta No influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Tabla 18**

Tabla de correlación – X3 Capacidad de respuesta y Y Satisfacción del usuario

			X3_Capacidad_ de_respuesta	Y_Satisfacción_ del_usuario
--	--	--	-------------------------------	--------------------------------

Rho de Spearman	X3_Capacidad_de_respuesta	Coefficiente de correlación	1,000	,228**
		Sig. (bilateral)	.	<,001
		N	384	384
	Y_Satisfacción_del_usuario	Coefficiente de correlación	,228**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	.
		N	384	384

**Fuente:** Elaboración propia

La tabla evidencia una correlación positiva, con una relación moderada-baja representada por un valor de 0,257. El análisis de significancia presenta un valor de 0,001, el cual es menor a 0,05, lo que confirma la validez de la correlación identificada. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula.

#### Hipótesis específica 4

**Hi4:** La empatía influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Ho4:** La empatía No influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

#### Tabla 19

Tabla de correlación – X4 Seguridad y Y Satisfacción del usuario

			X4_Seguridad	Y_Satisfacción_ del_usuario
Rho de Spearman	X4_Seguridad	Coefficiente de correlación	1,000	,463**
		Sig. (bilateral)	.	<,001
		N	384	384
	Y_Satisfacción_del_usuario	Coefficiente de correlación	,463**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	.
		N	384	384

**Fuente:** Elaboración propia

La tabla refleja una correlación positiva, indicando una relación moderada-baja con un valor de 0,463. El análisis de significancia muestra un valor de 0,001, que es inferior a 0,05, lo que confirma la validez de la correlación observada. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula.

#### Hipótesis específica 5

**Hi5:** La seguridad influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Ho5:** La seguridad No influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta,2024.

**Tabla 20**

Tabla de correlación – X5 Empatía y Y Satisfacción del usuario

			X5_Empatía	Y_Satisfacción_del_usuario
Rho Spearman	de X5_Empatía	Coeficiente de correlación	1,000	,497**
		Sig. (bilateral)	.	<,001
		N	384	384
	Y_Satisfacción_del_usuario	Coeficiente de correlación	,497**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	.
		N	384	384

**Fuente:** Elaboración propia

La tabla indica una correlación positiva, evidenciando una relación moderada-baja con un valor de 0,497. El análisis de significancia arroja un valor de 0,001, que es menor a 0,05, confirmando así la validez de la correlación observada. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

### 3.4. Discusión

Los resultados del estudio acerca de la calidad del servicio de la recolección de residuos sólidos y la satisfacción del usuario en Manta muestran varias áreas críticas que requieren atención, tanto en los elementos tangibles e intangibles como la fiabilidad y la capacidad de respuesta del servicio. El análisis de fiabilidad realizado mediante el alfa de Cronbach indica que el instrumento utilizado es altamente confiable, lo cual valida la consistencia de los resultados. Estos reflejan que, aunque los usuarios perciben ciertos aspectos del servicio como la seguridad, empatía del personal como positivos, existen deficiencias significativas en la fiabilidad y la capacidad de respuesta. La falta de cumplimiento en los horarios de recolección y la rapidez en la resolución de problemas destacan como factores críticos que influyen negativamente en la satisfacción del usuario.

Desde una perspectiva teórica, este estudio confirma el modelo de calidad de servicio de Grönroos, en el cual la calidad percibida no solo depende de los resultados tangibles, sino también de cómo el servicio es entregado. En el contexto de los servicios públicos, es fundamental que la interacción con el cliente y la gestión de expectativas sean consistentes y transparentes. La falta de fiabilidad en la prestación del servicio compromete la confianza del usuario y, en última instancia, reduce su satisfacción.

Por último, el estudio aporta un entendimiento más profundo sobre la gestión de servicios públicos en Manta, demostrando que, aunque se cumplen algunos estándares de calidad, es necesario implementar mejoras en la planificación operativa para cumplir con las expectativas de los usuarios. La necesidad de estrategias de comunicación efectivas y la mejora de la capacidad de respuesta emergen como áreas de intervención crítica. Este análisis es relevante no solo para los responsables de la gestión de residuos en Manta, sino también para otras ciudades que enfrentan desafíos similares en la calidad de sus servicios públicos.

## Capítulo 4

### 4. Propuesta

#### 4.1. Tema de la Propuesta

Desarrollar un plan de acción para mejorar la fiabilidad del servicio de recolección de residuos sólidos en la ciudad de Manta, mediante estrategias que garanticen la consistencia en el cumplimiento de horarios y frecuencia de servicio.

#### 4.2. Propuesta Metodológica

Esta propuesta se basa en los resultados de la investigación, que indican la necesidad de optimizar la fiabilidad del servicio de recolección de residuos sólidos en Manta. Para lograrlo, se implementarán estrategias enfocadas en el monitoreo, optimización de rutas, comunicación comunitaria y evaluación continua del servicio.

#### 4.3. Justificación de la Propuesta

El servicio de recolección de residuos en Manta enfrenta desafíos en la consistencia y fiabilidad, generando insatisfacción entre los usuarios. Un servicio de recolección confiable es fundamental para mantener la limpieza de la ciudad, reducir impactos ambientales y promover la calidad de vida de sus habitantes. Esta propuesta busca implementar estrategias concretas para mejorar la percepción y satisfacción de los usuarios respecto al servicio de recolección de residuos sólidos, atendiendo a los indicadores clave de fiabilidad y puntualidad.

#### 4.4. Objetivo de la Propuesta

Optimizar la fiabilidad del servicio de recolección de residuos sólidos en Manta, asegurando un cumplimiento constante en horarios y frecuencia de recolección.

##### 4.4.1. Objetivos Específicos

- Contratar un sistema de monitoreo y control de horarios para la recolección de residuos.
- Optimizar la logística y rutas de recolección en función de la demanda de cada zona.
- Fortalecer la comunicación con los usuarios sobre el servicio de recolección.
- Realizar evaluaciones continuas para identificar áreas de mejora en la prestación del servicio.

#### 4.5. Planificación de la Propuesta

**Propuesta de Plan de Acción:** Fiabilidad

Tabla 21 Plan de acción

<b>Objetivo Específico:</b> Implementar un sistema de monitoreo y control de horarios				
<b>Estrategia</b>	<b>Actividades</b>	<b>Indicadores o métricas</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Meta</b>
Contratar un software de gestión de rutas y horarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar el software para el control de rutas y horarios.</li> <li>Instalar GPS en los vehículos.</li> <li>Capacitar al personal en el uso del sistema y GPS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de vehículos con GPS</li> <li>Tiempo promedio de cumplimiento de horario</li> </ul>	6 meses	90% de cumplimiento de horarios y 20% de reducción en quejas por retrasos en 6 meses.
<b>Objetivo Específico:</b> Optimizar la logística de rutas de recolección				
<b>Estrategia</b>	<b>Actividades</b>	<b>Indicadores o métricas</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Meta</b>
Reajustar las rutas para mejorar tiempos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis y reestructuración de las rutas actuales.</li> <li>Redistribuir los vehículos y personal en base a zonas de alta demanda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción en tiempos de recorrido</li> <li>Incremento en frecuencia de recolección en zonas críticas</li> </ul>	3 meses.	Reducir en un 15% los tiempos de recorrido y aumentar en 30% la frecuencia en zonas críticas
<b>Objetivo:</b> Informar a la comunidad sobre cambios en el servicio				
<b>Estrategia</b>	<b>Actividad</b>	<b>Indicadores o métricas</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Meta</b>
Crear un canal informativo para usuarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar una campaña informativa en redes sociales y mensajes de texto.</li> <li>Realizar encuestas de retroalimentación para medir comprensión de cambios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de usuarios que están suscritos o tienen acceso al canal informativo</li> <li>Participación en encuestas de retroalimentación</li> </ul>	1 mes inicial y continuo	Alcanzar un 80% de usuarios informados sobre cambios en el primer mes
<b>Objetivo:</b> Evaluar continuamente la percepción del servicio				
<b>Estrategia</b>	<b>Actividad</b>	<b>Indicadores o métricas</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Meta</b>
Realizar encuestas trimestrales de satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encuestar a usuarios cada 3 meses para medir percepción de fiabilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora en la percepción de fiabilidad</li> <li>Número de ajustes hechos en</li> </ul>	Trimestral	Mejorar la percepción de fiabilidad en un 25% después del primer año

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar resultados y ajustar estrategias en base a datos obtenidos.</li> </ul>	función de la retroalimentación		
--	--	---------------------------------	--	--

**Fuente:** Elaboración propia

#### 4.6. Cronograma y Presupuesto

**Tabla 22**

Cronograma y presupuesto del plan de acción

Estrategia	Responsables	Tiempo	Recursos	Presupuesto total
Contratar un software de gestión de rutas y horarios	Equipo de TI, Supervisores	6 meses	Equipo de TI, GPS para vehículos	\$10,000 (software) + \$5,000 (GPS) = \$15,000
Reajustar rutas de recolección	Supervisores, Analistas de Datos	3 meses	Personal de supervisión y análisis, vehículos	\$3,000 (análisis y optimización)
Crear un canal informativo para usuarios	Equipo de Comunicación	1 mes inicial y luego continuo	Equipo de comunicación, materiales impresos y digitales	\$2,500 (campana)
Realizar encuestas trimestrales de satisfacción	Equipo de Encuestas	Trimestral	Encuestadores, herramientas de análisis de datos	\$1,500 por cada evaluación trimestral

**Fuente:** Elaboración propia

#### Conclusiones

La relación entre calidad del servicio y satisfacción del usuario fue confirmada como significativa, evidenciando que las dimensiones del servicio impactan directamente en la percepción y satisfacción de los usuarios en Manta. Específicamente, las áreas evaluadas (elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía) mostraron efectos variados en la experiencia del usuario. Estos resultados subrayan la importancia de gestionar integralmente cada aspecto del servicio para garantizar una percepción positiva y consistente.

Los elementos tangibles, como los vehículos, equipos y la presentación del personal fueron percibidos mayormente de manera positiva por los usuarios. Sin embargo, un grupo de encuestados mostró indecisión, lo que indica áreas de mejora relacionadas con la consistencia visual y el mantenimiento. Este hallazgo resalta la importancia de mantener altos estándares en los aspectos visibles del servicio, ya que representan un primer contacto crucial con los usuarios.

La fiabilidad y la capacidad de respuesta se identificaron como los principales puntos críticos del servicio, con altos niveles de insatisfacción reportados por los encuestados. Las mayores quejas se centraron en el incumplimiento de horarios y la falta de rapidez en la solución de problemas, factores que afectan directamente la percepción del servicio. Esto sugiere que estos aspectos requieren atención prioritaria para aumentar la confianza y satisfacción de los usuarios.

La empatía y la seguridad del servicio fueron percibidas como fortalezas relativas, con una mayoría de usuarios destacando el buen trato del personal y una sensación de confianza en el manejo de los residuos. Sin embargo, algunos sectores de usuarios manifestaron indecisión o desacuerdo, lo que sugiere inconsistencias en la prestación de estos aspectos. Estos resultados demuestran que, aunque el servicio cumple en gran medida con estas dimensiones, es necesario asegurar un nivel uniforme de desempeño para todos los usuarios.

En términos generales, la calidad percibida del servicio mostró una brecha notable respecto a las expectativas de los usuarios. Esto indica que la percepción global no alcanza los estándares deseados, lo que afecta la satisfacción general. La falta de claridad en la comunicación y los estándares operativos pueden contribuir a esta discrepancia, haciendo necesaria una revisión exhaustiva de las prácticas actuales para alinear mejor las expectativas y la percepción del servicio.

El análisis global del servicio pone en evidencia una necesidad urgente de mejora, especialmente en los aspectos operativos y comunicativos, para lograr una percepción más favorable y sostenible por parte de los usuarios. A pesar de ciertos logros positivos en aspectos específicos como empatía y seguridad, la calidad percibida en general no se considera adecuada, reflejando oportunidades significativas de mejora para la gestión del servicio.

## **Recomendaciones**

### **Optimización de las operaciones del servicio**

Se recomienda implementar un sistema de monitoreo y control en tiempo real para garantizar el cumplimiento estricto de los horarios de recolección y la cobertura de todas las rutas establecidas. Este sistema podría incluir el uso de tecnologías GPS para supervisar la ubicación de los vehículos y permitir un mejor seguimiento de las actividades.

Es esencial diseñar un plan de respuesta inmediata para atender inconvenientes operativos y solicitudes de los usuarios, priorizando la solución rápida y efectiva de problemas relacionados con fallas en la recolección.

### **Fortalecimiento de la comunicación con los usuarios**

Establecer canales de comunicación accesibles y efectivos, como aplicaciones móviles o líneas de atención directa, para informar sobre horarios, cambios en el servicio o situaciones de emergencia que puedan afectar la recolección.

Realizar campañas educativas y de concienciación dirigidas a la población, promoviendo prácticas como la separación de residuos en origen y el reciclaje, lo que no solo mejorará la percepción del servicio, sino que fomentará una participación activa de los ciudadanos.

### **Capacitación y desarrollo del personal**

Continuar con programas de formación en habilidades blandas, como empatía, cortesía y atención personalizada, para fortalecer la interacción con los usuarios y mejorar su experiencia con el servicio.

Asegurar que el personal encargado de la recolección reciba capacitación periódica en protocolos de seguridad y manejo adecuado de residuos, lo que contribuirá a aumentar la confianza de los usuarios y la percepción de profesionalismo.

### **Mejoras en infraestructura y recursos**

Priorizar en mantenimiento preventivo y correctivo de la flota de vehículos para garantizar que se encuentren en óptimas condiciones de operación y presentación.

Ampliar el equipamiento utilizado en el servicio de recolección para adaptarse a las necesidades específicas de cada sector, asegurando un servicio más eficiente y equitativo en todas las áreas de la ciudad.

### **Implementación de evaluaciones regulares de calidad del servicio**

Aplicar encuestas periódicas para medir la satisfacción del usuario, utilizando modelos como SERVPERF, que permitan identificar áreas críticas y evaluar la efectividad de las mejoras implementadas.

Incorporar mecanismos de retroalimentación que permitan a los usuarios expresar sus opiniones y sugerencias en tiempo real, brindando datos valiosos para el ajuste continuo de las estrategias de gestión del servicio.

## Bibliografía

Castillo, B. (2020). *Repositorio Institucional Aramara*. Retrieved from <http://dspace.uan.mx:8080/jspui/handle/123456789/2273>

Chávez, W. L. (2020). *Repositorio Institucional Continental*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/20.500.12394/8058>

Chen, Y., Spohrer, J., & Lelescu, A. (2008). *Three Factors to Sustainable Service System Excellence: A Case Study of Service Systems*. USA: IEEE International Conference on Services Computing.

Cronin, J., & Taylor, S. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 55–68. Retrieved from <https://doi.org/10.2307/1252296>

Crosby, P. B. (1979). In *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain* (p. 15). McGraw-Hill.

Deming, W. E. (1986). In *Out of the Crisis* (p. 23). MIT Press.

Dromi, R. (2006). *Derecho administrativo*. Argentina: Ciudad Argentina.

Feigenbaum, A. V. (1991). In *Total Quality Control* (p. 7). McGraw-Hill.

Ferran Calabuig Moreno, F., Prado-Gascó, V., Crespo Hervás, J., Núñez Pomar, J., & Añó Sanz, V. (2015). Predicting future intentions of basketball spectators using SEM and fsQCA. *Journal of Business Research*, 1396-1400.

Fitzsimmons, J., & Fitzsimmons, M. (2011). In *Service Management: Operations, Strategy, Information Technology*. McGraw-Hill.

Gordillo, A. (2017). *Tratado de Derecho Administrativo y obras selectas*. Buenos Aires: Fundación de Derecho Administrativo.

Grönroos, C. (1994). In *Service Management and Marketing: Managing the Moments of Truth in Service Competition* (p. 27). Lexington Books.

INEC, I. N. (2022). *ecuadorencifras*. Retrieved from [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales/Municipios\\_2022/Residuos\\_Solidos/Boletin\\_Tecnico\\_Residuos\\_2022%20VF.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Municipios_2022/Residuos_Solidos/Boletin_Tecnico_Residuos_2022%20VF.pdf)

Ishikawa, K. (1985). In *What is Total Quality Control? The Japanese Way* (p. 45). Prentice-Hall.

Jeréz, W., Borja, E., & D'Armas, M. (2018). Percepción de la calidad del servicio de recolección de desechos. *Redalyc*. Retrieved from <https://www.redalyc.org/journal/2150/215058535002/html/>

Juran, J., & Gryna, F. (1988). In *Juran's Quality Control Handbook* (p. 19). McGraw-Hill.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Dirección de marketing*. Mexico: Pearson Educación.

Lovelock, C., & Wirtz, J. (2009). In *Marketing de servicios: personal, tecnología y estrategia*. Pearson Educación.

Lovelock, C., & Wirtz, J. (2015). *Marketing de servicios: Personal, tecnología y estrategia*. Chile: Pearson Educación.

Mamani, K., & Vilca, G. (2022). Calidad de servicio y satisfacción de los usuarios en bibliotecas públicas municipales del sur de Perú. *Revista de ciencias humanísticas y sociales*. Retrieved from [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2550-65872022000300001](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-65872022000300001)

Marienhoff, M. (2008). *Tratado de Derecho Administrativo*. Abeledo-Perrot.

Mundial, B. (2018). *bancomundial*. Retrieved from <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/697271544470229584/what-a-waste-2-0-a-global-snapshot-of-solid-waste-management-to-2050>

Muñoz Morán, M. (2021). *Repositorio digital untumbes*. Retrieved from <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/2511>

Oliver, R. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/002224378001700405>

Oliver, R. L. (1997). *atisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. McGraw-Hill.

Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple- Item Scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of retailing*.

Paredes, Y. S. (2018). *repositoriucv*. Retrieved from <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/26059>

T. Karak, R. M. (2012). *Municipal Solid Waste Generation, Composition, and Management: The World Scenario*. Critical Reviews in Environmental Science and Technology.

Tchobanoglous, G., & Kreith, F. (2002). *Handbook of Solid Waste Management*. McGraw Hill Professional.

Wilson, A., Zeithaml, V., Bitner, M., & Gremler, D. (2016). *EBOOK: Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. McGraw Hill.

Worrell, W., & Vesilind, A. (2012). *Solid Waste Engineering*. Cengage Learning.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 55-68. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/002224298805200302>

Zeithaml, V., Bitner, M., & Gremler, D. (2018). In *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. McGraw-Hill Education.

## Anexos

### Figura 13

#### Matriz de consistencia

Variables	Dimensiones	Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
Calidad de servicio Satisfacción del usuario	Elementos tangibles	¿Los elementos tangibles influyen en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024?	Analizar la relación de los elementos tangibles en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.	Hi: Los elementos tangibles impactan en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024. Ho: Los elementos tangibles No impactan en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.
	Fiabilidad	¿La fiabilidad influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024?	Definir la influencia de la fiabilidad en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.	Hi: La fiabilidad influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024. Ho: La fiabilidad No influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.
	Capacidad de respuesta	¿La capacidad de respuesta influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024?	Demostrar la influencia de la capacidad de respuesta en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.	Hi: La capacidad de respuesta incide en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024. Ho: La capacidad de respuesta No incide en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.
	Empatía	¿La empatía influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024?	Determinar la relación de la empatía en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.	Hi: La empatía influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024. Ho: La empatía No influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.
	Seguridad	¿La seguridad influye en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024?	Determinar la influencia de la seguridad en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.	Hi: La seguridad repercute en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024. Ho: La seguridad No repercute en la satisfacción del usuario del servicio de recolección de residuos sólidos, Manta, 2024.

**Fuente:** Elaboración propia

### Figura 14

#### Instrumento de recolección de datos (Encuesta)

## CALIDAD DE SERVICIO DE LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO

Le invitamos a participar en este estudio que tiene como objetivo analizar la relación entre la **calidad del servicio de recolección de residuos sólidos** y la **satisfacción del usuario** en Manta. Su participación es fundamental para comprender cómo la calidad del servicio impacta en la percepción y satisfacción de los usuarios. La encuesta es anónima y sus respuestas serán tratadas con estricta confidencialidad. Agradecemos de antemano su colaboración y tiempo dedicado a completar este formulario.

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 15**

Vehículos y Trabajadores

**Fuente:** Elaboración propia