



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
GESTIÓN PÚBLICA**

**Calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el  
Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Gestión Pública**

**AUTOR:**

Coral Sánchez, Oscar Jesús (ORCID: 0000-0002-3415-7773)

**ASESOR:**

Dr. Iturria Huamán Robert Alberto (ORCID: 0000-0001-6029-2015)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Políticas Públicas

**CHIMBOTE - PERÚ**

**2021**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios y a mi familia que me ha brindado día a día todo su cariño, comprensión y confianza permitiéndome así lograr el objetivo deseado.

Oscar

## **Agradecimiento**

A mis docentes que me enseñaron a lo largo de la Maestría, compartiendo su sabiduría y por impulsarme a ser cada día mejor.

El autor

## Índice de contenidos

	<b>Pág.</b>
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.	4
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra y muestreo	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5. Procedimientos	17
3.6. Método de análisis de datos	17
3.7. Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN	34
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	39
ANEXOS	47

## Índice de tablas

	<b>Pág.</b>	
Tabla 1	Calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario	18
Tabla 2	Nivel de relación entre calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario	19
Tabla 3	Nivel de calidad del servicio de saneamiento	21
Tabla 4	Nivel de las dimensiones de calidad del servicio de saneamiento	21
Tabla 5	Nivel de satisfacción del usuario	22
Tabla 6	Nivel de las dimensiones de satisfacción del usuario	23
Tabla 7	Fiabilidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario	24
Tabla 8	Nivel de relación entre la dimensión fiabilidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario	25
Tabla 9	Capacidad de respuesta del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario	26
Tabla 10	Nivel de relación entre la dimensión capacidad de respuesta del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario	27
Tabla 11	Seguridad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario	28
Tabla 12	Nivel de relación entre la dimensión seguridad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario	29
Tabla 13	Empatía del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario	30
Tabla 14	Nivel de relación entre la dimensión empatía del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario	31
Tabla 15	Elementos tangibles del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario	32
Tabla 16	Nivel de relación entre la dimensión elementos tangibles del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario	33

## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1 Esquema de diseño de investigación	15
Figura 2 Diagrama de dispersión entre calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.	20
Figura 3 Diagrama de dispersión entre fiabilidad y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.	25
Figura 4 Diagrama de dispersión entre capacidad de respuesta y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.	27
Figura 5 Diagrama de dispersión entre seguridad y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.	29
Figura 6 Diagrama de dispersión entre empatía y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.	31
Figura 7 Diagrama de dispersión entre elementos tangibles y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.	33

## RESUMEN

La calidad del servicio de saneamiento se ha relacionado con la satisfacción del usuario en el Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, dada la importancia de beneficiar a la población a fin de implementar políticas orientadas al servicio del país. Se investigó si desarrollar mejoras en la calidad del servicio de saneamiento tiene un efecto directo en satisfacción del usuario.

El objetivo de la investigación fue determinar el nivel de relación entre calidad del servicio de saneamiento y la satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación no experimental, fue del tipo correlacional; se utilizó la encuesta como instrumento para la recolección de datos para una muestra de 138 usuarios, los resultados obtenidos se extrajeron del programa informático SPSS V.21, obteniendo a su vez las presentes tablas que a continuación se muestran. Como resultado final se logró hallar que, si existe relación directa y muy significativa, así como una correlación de Spearman positiva alta ( $r=0.793^{**}$ ) y la significancia ( $p=0.000$ ) entre la Calidad del Servicio de saneamiento y Satisfacción del usuario en el Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, 2021.

**Palabras claves:** Calidad, servicio de saneamiento, correlación, satisfacción del usuario.

## ABSTRACT

The quality of the sanitation service has been related to user satisfaction in the District of Nuevo Chimbote, Province of Santa, given the importance of benefiting the population in order to implement policies oriented to the service of the country. We investigated whether developing improvements in the quality of sanitation service has a direct effect on user satisfaction.

The objective of the research was to determine the level of relationship between the quality of the sanitation service and user satisfaction in the district of Nuevo Chimbote, province of Santa, in 2021.

The study had a quantitative approach, with a non-experimental research design, it was of the correlational type; the survey was used as an instrument for data collection for a sample of 138 users, the results obtained were extracted from the SPSS V.21 software, obtaining in turn the present tables shown below. As a final result, it was found that, if there is a direct and very significant relationship, as well as a very good Spearman correlation ( $r = 0.793^{**}$ ) and the significance ( $p = 0.000$ ) between the Quality of the Sanitation Service and Satisfaction of the user in the District of Nuevo Chimbote, Province of Santa, 2021.

**Keywords:** Quality, sanitation service, correlation, user satisfaction.



## I. INTRODUCCIÓN

En el contexto globalizado, según UNICEF (2017), aprobó una Agenda 2030 del desarrollo Sostenible, enmarcando 17 objetivos. He aquí enfatiza el Objetivo 6, que es “garantizando la disponibilidad y gestión de saneamiento para todos”.

En América Latina, la cobertura de servicios urbanos es mayor que en las zonas rurales. Según OMS (2015) para zonas urbanas el agua potable cubre el 97% de la población y el saneamiento que cubre el 88%, asimismo en las zonas rurales, los valores son 84% y 64%, respectivamente.

Según Chávez (2019) en Perú, el 16% de los pobladores no posee agua potable, por otro lado, el 35% no posee el servicio de saneamiento. Asimismo, el 62% de aguas residuales recolectadas en toda la entidad prestadora de salud se reutiliza en plantas de tratamiento. Por otro lado, 88 obras de agua y saneamiento están obstaculizadas, por dificultades en elaborar un expediente técnico (49%), o el contratista incumple con lo fijado (29%), dificultad administrativa en la Unidad Ejecutora de Inversiones y conflictos sociales (7%).

Según el Instituto Peruano de Económica (2019), el sector Ancash está conectado a la red pública de tratamiento de aguas residuales, que es inferior al 67% registrado en el país. Al mismo tiempo, la situación es diferente a nivel provincial. La cual se destacan las provincias con más conexiones de sistemas de tratamiento de aguas residuales, siendo Huaraz (77%) y Santa (73%). Según el plan maestro (2015) de SEDACHIMBOTE S.A., la ciudad de Chimbote es proporcionada por recursos superficiales y subterráneos. La fuente de agua superficial es el Canal Leight, que suministra agua superficial a la planta de tratamiento y desde allí abastece a la mayor parte del área de Nuevo Chimbote. No menos importante, la capacidad actual de captación de agua es de 800 l / s, pero debido a la sequía, que limita el consumo humano de agua, es imposible recolectar agua durante todo el año debido a los efectos a largo plazo.

Los factores causantes del problema del saneamiento deficiente, es la no eliminación higiénicamente de residuos sólidos, excretas o aguas residuales y así contrarrestar las enfermedades como el cólera, diarrea, hepatitis A. He aquí se detalla, según Asamblea General de Naciones Unidas (2014) que indica que el saneamiento es fundamental, es por ello que pide a la comunidad internacional que

apoye a los países en proporcionar instalaciones sanitarias y de agua potable seguras, limpias, accesibles y asequibles.

Finalmente se afirma que, para mejorar de la calidad de saneamiento, se podría prevenir si se realiza: prácticas de gestión que garanticen que las aguas residuales sean tratadas y reutilizadas; o mediante campañas públicas sobre el uso de las aguas residuales.

En este contexto, se formula el siguiente problema: ¿Cuál es la relación de la calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021?

Por tal motivo, esta investigación se justifica en:

En lo teórico, porque se consideró información bibliográfica sobre estudios de las variables a investigar, por tanto, significó de mayor importancia para futuras investigaciones.

En lo metodológico, porque se empleó nuevos instrumentos para extraer información, logrando de esta manera un apoyo a la metodología y así ampliar un nuevo campo de estudio para posteriores investigaciones.

En lo práctico, porque desarrolló el valor de las variables y como está beneficia a la población a fin de implementar políticas orientadas al servicio del país.

Como respuesta al problema de estudio se plantea el siguiente objetivo general:

Determinar el nivel de relación entre calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.

En esta línea plantea como primer objetivo específico identificar el nivel de calidad del servicio de saneamiento en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. La presente investigación también plantea un segundo objetivo identificar el nivel de satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. Como tercer objetivo plantea identificar la relación entre la dimensión fiabilidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.

Como cuarto objetivo busca identificar la relación entre la dimensión capacidad de respuesta del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. Para el quinto objetivo plantea identificar la relación entre la dimensión seguridad del servicio de saneamiento y

satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. Como sexto objetivo plantea determinar la relación entre la dimensión empatía del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. Finalmente se busca determinar la relación entre la dimensión elementos tangibles del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.

Para comprobar la relación de estas variables se formula la siguiente hipótesis general: Existe relación significativa entre calidad del servicio de saneamiento y satisfacción al usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.

Asimismo, se formulan las hipótesis específicas:

H1: Existe relación significativa entre la dimensión fiabilidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021, H2: Existe relación significativa entre la dimensión capacidad de respuesta del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. H3: Existe relación significativa entre la dimensión seguridad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. H4: Existe relación significativa entre la dimensión empatía del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. H5: Existe relación significativa entre la dimensión elementos tangibles del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Para esta investigación se han considerado antecedentes internacionales, nacionales y regionales. En cuanto antecedentes internacionales tenemos las siguientes investigaciones:

Cruz y Centeno (2020), investigó sobre Evaluación en la calidad del servicio de agua de usuarios: caso Cartago, Costa Rica. Este estudio evalúa las percepciones de los habitantes de cuatro provincias de Cartago, en función del suministro de agua potable que recibe la comunidad. El análisis se utiliza teniendo en cuenta, la ubicación geográfica de los usuarios y la clase de servicio, para identificar similitudes y contrastes de cada caso. La encuesta recogió las opiniones de 2194 usuarios de agua en estas localidades. Hubo una asimetría significativa entre los distintos sistemas existentes, se determinó que existían algunos problemas con la constancia del servicio y sus propiedades. La investigación busca una fuerte dependencia de variables de satisfacción del usuario, en problemas que presentan el sistema y acciones implementadas en los hogares que busca superar estas deficiencias. Concluyendo que, al evaluar el servicio a través de la percepción del usuario, complementa a indicadores tradicionales de calidad del servicio.

Rivera (2019) investigó Calidad del servicio y satisfacción del usuario en Greenandes, Ecuador; logrando ser magister en administración, estableciendo como objeto: evaluar la calidad y metas que satisfacen al cliente con fin de entender las opiniones y expectativas de los clientes, empleando el cuestionario SERVQUAL. No menos importante, se utilizó métodos descriptivos, cuantitativos y deductivos, instrumento como la encuesta, aplicándose a una muestra de 180 clientes exportadores, utilizando el software estadístico SPSS para obtener los resultados y el software Microsoft Office para tabular la encuesta. La conclusión que se extrae aquí es que los resultados más relevantes aparecen en términos de confiabilidad y capacidad de respuesta, que reflejan altas brechas negativas, que deben ser reducidas brindando responsabilidades en las áreas que tengan contacto con el cliente, mediante el uso de estrategias de servicio.

Aguirre (2018), realizó su tesis Alta satisfacción del consumidor y calidad de servicio de agua potable, Guayaquil-Ecuador, para obtener la maestría proponiendo: evaluar demandas de consumidores con la calidad de agua potable. Obteniendo como muestra total de 295 empresas consumidores de agua potable, el instrumento empleado fue conformado por 22 ítems. La metodología aplicada es de análisis exploratorio. Concluyendo que, la captación de calidad en el servicio es óptima con proyección a fortalecer la empatía, fiabilidad y capacidad de respuesta.

Ellawala y Priyankara (2016), logró investigar sobre Satisfacción del consumidor sobre la cantidad y calidad de agua: un estudio en Matara, sur de Sri Lanka de la universidad de Ruhuna, Sri Lanka, La India, cuyo objetivo es diagnosticar la influencia del tipo de servicio, como fluctuaciones de calidad del agua y su ubicación geográfica en consumidores de Matara, con la finalidad en investigar las percepciones de consumidores en la calidad del agua del grifo y la prestación de servicios, empleando así un cuestionario de julio a septiembre de 2015. La encuesta consistió en 25 preguntas sobre la percepción del consumidor, el conocimiento de sus servicios de agua, la tendencia al pretratamiento y algunos atributos sociodemográficos. Asimismo, la conclusión es que, la calidad se mantiene con estrategias adecuadas en operación y mantenimiento; ya que suministrar agua potable, en término de cantidad, es muy favorable, pues gestionar la distribución del agua disponible aumenta la insatisfacción del servicio entre los usuarios.

Rocca (2016), investigó acerca Satisfacción del usuario en el sector público”, para lograr un grado en Maestría con objetivo: determinar nivel satisfactorio en usuarios para cada dimensión y para el servicio en general. Empleando una investigación cuantitativa y 249 usuarios como muestra; obteniendo información a través preguntas del cuestionario SERVQUAL. Se concluye que, los resultados que se encontraron fueron que, en su totalidad la satisfacción de usuarios está “Satisfecho” y “algo Insatisfecho”, del mismo modo se encontró que la dimensión en Capacidad de respuesta tiene mucha importancia, segundo plano la dimensión confiabilidad, seguridad logró el tercer lugar y empatía un cuarto puesto, considerando a elementos tangibles como una dimensión de menor importancia.

Bermejo (2015), elaboró como investigación Evaluación del modelo de gestión en empresa metropolitana de agua y saneamiento (EPMAPS) 2010- 2014, para obtener la Maestría, el cual tiene como objetivo articular todas las áreas de la organización, es por ello, que la información se obtuvo aplicando criterios de evaluación de modelo EFQM, la cual permitió hacer una evaluación de calidad y excelencia organizacional. Los criterios a evaluar son: liderar, políticas y métodos, empleados, alianzas y recursos, procesos como resultados de clientes, tanto de personas, comunidad y resultados. La investigación concluye que la organización presenta un mejor grado de gestión y buenas prácticas de calidad, llegando a calificarse con 607/1000 puntos, siendo de mayor énfasis el desarrollo o madurez donde se ubica la entidad.

Por otro lado, en cuanto antecedentes nacionales, se han considerado las siguientes investigaciones:

Tito-Humpiri *et al.*, (2020) investigaron sobre Nivel de satisfacción de agua potable, caso Jorge Chávez-Juliaca, logrando como objeto: reconocer el grado de satisfacción del servicio de agua potable. El método utilizado es descriptivo simple, aplicando una encuesta y cuestionario a una muestra de 215 consumidores empleando la escala de Likert. La conclusión es que, dado que el tiempo de cobertura es corto, la presión insignificante y el servicio no es pertinente para el consumidor, la satisfacción del cliente con el servicio es insignificante. Finalizando así, con la aprobación de la hipótesis propuesta e indicando que la accesibilidad del agua potable es de varias horas, puesta esto puede generar desconfianza.

Maturrano (2019), realizó un análisis de Calidad del servicio y satisfacción del usuario del gobierno Regional de Lima; consiguiendo su maestría, cuya intención fue explicar la asociación de dichas variables, para la investigación se tuvo en cuenta su enfoque cuantitativo, concluyendo que tiene correlación de 0.866. Por tanto, calidad es medido según la satisfacción del usuario que existe.

Gutiérrez (2016), presentó como investigación Calidad del servicio de saneamiento básico y satisfacción del cliente, región San Martín; cuyo propósito fue evaluar la correlación entre las variables mencionadas. Participaron 150 personas haciendo uso del muestreo probabilístico, con diseño descriptivo correlacional. Se encontró relación entre ambas variables con un 95% de confianza.

Ramos (2015), estudió el Grado de satisfacción y calidad de atención del usuario externo en el centro de salud en Lambayeque; consiguiendo ser magister, permitiendo establecer el grado de satisfacción de servicios, participando 96 clientes externos. En el cual los datos que se obtuvieron fueron resaltan que el 72,2% están de acuerdo con la atención recibida, lo cual está dentro de lo adecuado.

Pérez (2018), realizó un análisis sobre Satisfacción del usuario y calidad del servicio de agua y saneamiento rural, San Miguel de Quiñiri, - Huancavelica; cuyo propósito fue conocer la correlación que tienen dichas variables. Con diseño descriptivo, para una muestra de 90 usuarios. Finalizando que, existe relación entre la satisfacción, calidad del agua y saneamiento rural mostrando  $Rho = 0.503$ , y se determinó que el valor  $p$  era  $0.000 < 0.05$ , aceptando la hipótesis alterna.

Vargas (2018), investigó sobre el Impacto en la satisfacción del usuario y calidad del servicio del Municipio provincial de Tacna, para ser magister, planteando como propósito, conocer el impacto que tiene ambas variables, este estudio fue básicamente cuantitativa. Su diseño es transversal y descriptivo. Esta tesis efectuó un tamaño muestral de 278 usuarios. La técnica aplicada es encuesta e instrumento cuestionario, por concordancia, se concluyó que las dimensiones de calidad repercuten satisfactoriamente en los usuarios. Puesto que, los usuarios que se encuentran satisfechos obtuvieron un nivel alto de 43,3%, así como también calidad del servicio con un 68%.

Escudero (2017), presentó una investigación Gestión de servicios SEDAPAL y responsabilidad social -zona sur de Lima- 2016, en donde considera como objetivo relevante, identificar la conexión entre el servicio y responsabilidad social de SEDAPAL, enfatizando y midiendo su correspondencia en el servicio, satisfacción del usuario y quejas y sugerencias, al otorgarles la condición de elementos integradores de la responsabilidad social. Trabajó su investigación bajo un enfoque cuantitativo, empleando el método descriptivo, como investigación aplicada, transversal con el uso de fuentes primarias; del análisis de los datos obtenidos se revela que ambas variables se relacionan significativamente, aceptándose la hipótesis planteada. Este estudio, guarda alta correspondencia con la presente investigación a realizar, pues la metodología utilizada es acorde a la que se propone; además evidencia que las variables guardan armonía con lo que se

investigará, sin embargo, se debe clarificar, que el estudio en la variable de gestión de servicios se asemeja a la satisfacción del usuario.

Romero (2017), realizó su proyecto denominado Satisfacción en usuarios del servicio del centro de atención al ciudadano(CAC) de la Municipalidad provincial de Cajamarca – 2015, obteniendo una Maestría, la cual se enfoca en determinar el nivel de ambas variables. Este estudio fue aplicado - descriptivo; realizada en una muestra de 73 usuarios, seleccionados aleatoriamente y utilizando como técnica la encuesta, concluyendo que existe asociación entre ambas variables sobre todo en sus dimensiones, presentando porcentajes superiores con respuesta regular, enfatizando que el CAC se desempeña otorgando un óptimo servicio a los pobladores.

Finalmente, en lo que respecta a antecedentes regionales se obtuvo las siguientes investigaciones:

Bernuy (2017), expresó en la investigación Gestión del presupuesto por resultados y calidad de vida en los servicios básicos de los habitantes del distrito de Pampas Grande, Ancash, periodo 2014 – 2016, consiguiendo así, ser magister y presentando el objetivo: determinar si la gestión presupuestaria basada en los resultados del municipio regional mejorará la calidad de vida de los servicios básicos y tener resultados, impactos y efecto sostenibles, beneficiando así a los habitantes de la región. La investigación realizada es descriptiva y correlacional, para los resultados obtenidos, aplicándose la técnica N° 1 análisis documental, y como segunda técnica una encuesta empleando como instrumento el cuestionario a 290 habitantes. Finalizando que, perfeccione el destino de los recursos públicos y articule el presupuesto en programas presupuestales, dirigidos para mejorar el estilo de vida en el ciudadano.

Vega (2017), investigó Calidad del servicio y satisfacción del usuario interno en el ámbito de fármacos, suministros y drogas - Ancash y poder obtener su maestría, su propósito fue conocer la correlación entre las variables utilizando como diseño el tipo no experimental, transversal. Los resultados evidenciaron una correlación positiva de Pearson (0.740), concluyendo que a mejor calidad del servicio el usuario interno tendrá mayor satisfacción.



Malpartida (2017), investigó sobre Calidad de atención y satisfacción de usuarias del centro de emergencia, Pomabamba-Ancash; con fin fue conocer la asociación que tienen ambas variables; determinándose que, según el coeficiente de Pearson presenta una relación moderada, donde se concluye: existe correlación directa moderada (0.658), considerando una significancia alta.

Martínez (2016), investigó Calidad del servicio y satisfacción del cliente en locales de comida marina de Chimbote, logrando la obtención de la Maestría, planteando como objetivo conocer la relacionar que existe entre las variables. Su trabajo fue cuantitativo, transversal, correlacional; hallando relación positiva, resaltando la asociación entre empatía y satisfacción del cliente.

Continuando con el marco teórico se presenta las siguientes definiciones de calidad, definición de servicio de saneamiento, objetivo, ejes, componentes, dimensiones y por otro lado contenido de satisfacción del usuario como: Definición, características, aspectos. dimensiones.

En el mundo actual según López y Facheli (2015) las empresas deben ponerse en la posición del cliente y establecer políticas, ya que la calidad, debe responder tanto a necesidad como demanda. Una posición muy pensante es la disminución de calidad por un servicio pésimo, puesto que el cliente determina que tan conforme se siente ante el servicio otorgado.

Desde el punto de vista de Davis *et.al* (2019), los sistemas de saneamiento a nivel mundial fallan a tasas elevadas. Los investigadores y profesionales atribuyen las causas tanto del éxito como del fracaso del saneamiento a numerosos factores que incluyen problemas técnicos y no técnicos. Para priorizar el uso de recursos limitados, es imprescindible una comprensión integral de lo que conduce a fallas en el saneamiento y cómo lograr el éxito en el saneamiento.

Para Tidar (2020), el acceso al servicio básico de agua y saneamiento básico ha sido reconocido como derechos humanos fundamentales. También se ha mencionado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible 6 de la ONU para garantizar que todas las personas tengan el mismo acceso al servicio de agua y saneamiento, así como en el Objetivo 10 que tiene como objetivo reducir la desigualdad y promover la inclusión.

Además, según Giné *et al.* (2017) indica que, para apoyar la interpretación e implementación del contenido normativo de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el saneamiento, el estudio propone un conjunto reducido de indicadores fáciles de evaluar para medir los criterios normativos de este derecho, que luego se agrupan en un conjunto multidimensional. marco para describir los niveles crecientes de servicio de saneamiento.

Por eso, Esmaeily y Ashjaei (2020), deducen que la calidad de vida urbana se considera un concepto clave para satisfacer las necesidades básicas de la ciudadanía en el contexto del bienestar general, social y la satisfacción de las personas, así como una herramienta eficaz para la evaluación de políticas públicas. Para ello, los gestores urbanos deben planificar un entorno estándar para los ciudadanos utilizando las políticas estudiadas de los desarrolladores urbanos que conduzcan a una mejor calidad de vida.

Según Kulinska, Maslowski (2020), indica que calidad dentro de la manufactura y sector productivo define que, cuanto mayor es la calidad mayor es el beneficio para la empresa, pues cuantas menos fallas existan, mayor es la productividad. Por eso, se puede afirmar que la mención de calidad no sólo se puede identificar como un concepto como tal de acuerdo a los diversos autores, sino también como una normativa dentro del sector productivo.

En los servicios públicos para Lal Kansal *et al.*(2017), la calidad se conceptualiza en términos de brecha entre la percepción y la expectativa de los clientes y el proveedor del servicio. Las empresas de agua potable son uno de los servicios más importantes, donde no se ha prestado la debida atención a la calidad de los servicios.

No menos importante, calidad se define desde un ámbito ambiental según Kuta *et al.* (2020), que define la calidad ambiental como factor esencial para el desarrollo sostenible, que busca el beneficio para una mejor administración.

En cuanto al servicio de saneamiento, según la OMS (2015), es suministrar instalaciones de servicios que buscan eliminar orina y heces, empleando condiciones de higiene gracias al recojo de residuos sólidos y evacuación de aguas residuales.

Según Shaharier (2019), el saneamiento, es una necesidad humana básica, es un sector importante del desarrollo que conduce a una vida más saludable y una buena

condición económica. Brindar el servicio de saneamiento urbano a cada pueblo del área urbana se prioriza como la necesidad más importante del siglo XXI en todo el mundo.

Para Boukhari *et al.* (2018), los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento proporcionan agua potable segura y también acceso adecuado al sistema de alcantarillado para los seres humanos. Ya que, no solo tienen un fuerte impacto en la vida y la salud de las personas, así como en el medio ambiente, sino que también tienen un papel importante en la planificación regional y participan en la promoción de la cohesión social dentro de una nación.

No menos importante, Scott *et al.* (2019) determina que, por lo general, se pasan por alto las mejoras en el saneamiento, ya que las inversiones se destinan a servicios más visibles, como el suministro de agua y las redes de drenaje. Actualmente, el Objetivo de Desarrollo sostenible para el saneamiento y la higiene sigue estando muy por detrás.

Resaltando que según Schmitt *et al.* (2017), están surgiendo nuevos tipos de servicios de saneamiento para abordar la crisis del saneamiento en los asentamientos informales. Estos servicios conectan las instalaciones sanitarias con plantas de tratamiento semi-descentralizadas a través del transporte frecuente de excretas por carretera. Sin embargo, la información para la planificación de dichos servicios de saneamiento es escasa y sus condiciones operativas futuras son muy inciertas.

No obstante, para Flores *et al.* (2016), los derechos humanos al Agua y Saneamiento se han consolidado como marcos relevantes para medir diferentes niveles de servicios. Es fundamental avanzar con iniciativas específicas que interpreten el contenido de estos derechos humanos y los operacionalicen a través de métricas específicas.

Para Verhagen y Scott (2019), el saneamiento gestionado de forma segura es un enfoque de los ODS y es fundamental para la reducción del retraso en el crecimiento y la supervivencia en la primera infancia, ambos identificados por el Índice de Capital Humano del Banco Mundial como fundamentales para que los seres humanos desarrollen todo su potencial

Según Ross *et al.* (2021), la prevención de enfermedades infecciosas ha sido a menudo la principal razón de ser de la inversión pública en saneamiento. Sin embargo, aspectos más amplios del saneamiento, como la privacidad y la seguridad, son importantes para los usuarios en todos los entornos y se han relacionado con el bienestar mental.

El gobierno, ha planteado como objetivo de política de Saneamiento: lograr acceso para todos, sostenible y de calidad. Es por ello que, según Política Nacional de saneamiento (2017) cuenta con 6 ejes las cuales son:

El primer eje es el acceso al servicio de saneamiento, para apoyar a pobladores sin acceso, es decir de escasos recursos; el segundo eje es sostenibilidad financiera, para garantizar la economía y buen manejo del servicio, el tercer eje es reforzamiento a los prestadores, para promover la capacidad de gestión; el cuarto eje es optimizar soluciones técnicas, para desarrollar trabajos sostenibles y eficientes; el quinto eje es articular a los actores, para reforzar la unión de los factores implicados en el sector saneamiento y el sexto eje es la valoración del servicio, para orientar hacia una cultura del servicio.

Según Octavio (2020), el saneamiento posee cuatro componentes y son: tratar y distribuir el agua potable, recolectar y tratar aguas residuales, drenaje urbano con aguas pluviales y finalmente recolectar el destino correcto de los residuos sólidos. El primer componente es agua potable, ya que el saneamiento tiene como función tratar el agua extraída de presas y distribuirlas a los pobladores mediante sistema con tuberías.

El segundo componente es alcantarillado, puesto que las aguas residuales deben ser recogidas y transportadas a plantas de tratamiento en lugar de ser desechados en ríos, lagos o suelo. No menos importante, el primer paso para que las aguas residuales sean procesadas correctamente es el uso de rejillas y redes para separar grandes desechos físicos del resto.

El tercer componente es el drenaje, este es un elemento importante del saneamiento básico y aislado en las obras de disposición urbana.

El cuarto y último componente según Octavio (2020), es residuos sólidos, pues la limpieza urbana y recolección selectiva de basura son importantes en un saneamiento eficiente. Pues, las centrales de clasificación de residuos son de sumo interés para reducir el mal uso de los residuos sólidos.

Según Mojaveri *et al.* (2019), indicó que la escala SERVQUAL tiene un enfoque especial en el rol del personal, se ha seleccionado para medir la satisfacción del cliente. A principios de la década de 1980, esta escala introdujo cinco dimensiones: tangibles, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía; y en 1988, se agregó el aspecto de mejora.

Por ende, según Coronel *et al.* (2019), empleó el instrumento SERVQUAL identificando 5 dimensiones: primera dimensión elementos tangibles como equipos y personal; segunda dimensión fiabilidad, que es la habilidad del servicio de manera precisa; tercera dimensión es capacidad de respuesta, que es apoyar a clientes y ser eficaz; cuarta dimensión es seguridad, que la cortesía con el cliente inspirando confianza, seguridad y finalmente la dimensión que es empatía siendo esta de cuidado en la atención individualizada.

Según (Thompson,2019) satisfacción del usuario es la actitud de la persona como respuesta a la comparación del rendimiento percibido de un servicio.

De este modo Da Silva (2020), menciona que la clave para garantizar la satisfacción al usuario no sólo está en brindar un producto de calidad sino en otorgar excelente servicio, ya que es esencial en cualquier tipo de empresa.

Según Thompson (2019), indica que conservar satisfecho a un usuario, se ha convertido en uno de los fundamentales propósitos en las áreas operacionales de todas las organizaciones de éxito.

En cuanto a satisfacciones del usuario se pueden resumir en aspectos importantes según Kaushal (2016) y son:

El primer aspecto es Organizativos que hace referencia a tiempos de espera, el segundo aspecto es la Atención recibida, enmarcando la repercusión en la salud, y el tercer aspecto es el trato recibido al ser atendido.

Por otro lado, la satisfacción del usuario según Rivas (2016) se caracteriza por estructuras físicas perceptibles, por el equipamiento del servicio (espacios amplios y confortables, iluminación, mobiliario, ruido ambiental, limpieza), por la calidad y calidez que brindan. También tienen en cuenta la eficiencia y eficacia que se percibe.

Del mismo modo, según Suárez *et al.* (2018); la satisfacción es de mucha importancia, ya que, se requiere dar servicios con calidad y generar excelentes

instituciones, por ende, al evaluar la satisfacción de usuarios, parientes y trabajadores se transforma en una labor permanente y dinámica.

Para Kwon *et al.* (2019), el control personal es uno de los factores que influyen en la satisfacción del usuario y el confort ambiental debido a sus impactos físicos y psicológicos, por ende, es importante la relación entre el grado de control personal sobre las condiciones ambientales interiores y la satisfacción del usuario con el confort térmico y visual.

Según (Kotler & Armstrong ,1998 como se citó en Torres,2018) definen a determinadas dimensiones para generar satisfacción en el usuario, las cuales son: La primera dimensión es el rendimiento Percibido: Resultado cuando el cliente percibe para la obtención del producto adquirido.

La segunda dimensión es las expectativas: que según Dalongaro (2014) son afectadas por las promesas de las comunicaciones del prestador del servicio. Como, por ejemplo: promesas de empresas acerca de beneficios de servicio, experiencia de compras con anterioridad, opiniones que brindan la amistades y familiares, promesas ofrecidas por competidores.

La tercera dimensión es los niveles de satisfacción, como: primera nivel está la insatisfacción que es el rendimiento que no percibe un producto que no cumple expectativas; como segundo nivel está la satisfacción que son los desempeños percibidos de un producto que concurre en expectativas y como tercer nivel está la complacencia que es el desempeño que percibe un producto, cuando sobrepasa lo esperado.

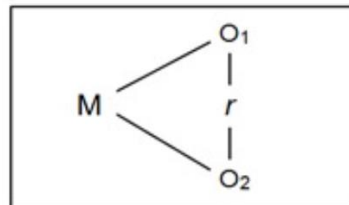
### **III. METODOLOGÍA:**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación:**

Según Rus (2021), fue descriptivo, pues analizó sus características sin comprender la relación entre poblaciones o fenómenos, por lo que también es cuantitativo; porque este es un método que utiliza métodos cuantitativos e inferencias estadísticas para extrapolar muestra los resultados a la población, este estudio también fue transversal porque se recopilaron datos a partir de un determinado momento, para especificar las variables y distinguir su incidencia o responsabilidad en lo acontecido durante la investigación (Raffino ,2020)

De la misma manera, es no experimental por no presentar manipulación de sus variables por parte del investigador Álvarez (2020), y correlacional según su diseño, ya que el investigador mide dos variables y evalúa su relación estadística; es decir, la correlación entre las mismas (Godoy,2018).

Esquema:



**Donde:**

M = Muestra a determinar.

$O_1$  = Calidad del servicio de Saneamiento.

$O_2$  = Satisfacción del usuario.

r = Relación entre calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario.

### 3.2. Variables y operacionalización

Definición Conceptual

V1: Calidad del servicio de saneamiento

Es suministrar instalaciones de servicios que buscan eliminar orina y heces, empleando condiciones de higiene gracias al recojo de residuos sólidos y evacuación de aguas residuales (OMS, 2015).

V2: Satisfacción del Usuario

Es la actitud de la persona como respuesta a la comparación del rendimiento percibido de un servicio (Thompson,2019).

Definición Operacional

V1: Calidad del servicio de saneamiento

Se aplicó el cuestionario tipo escala de Likert, formado por 5 dimensiones y cada una de ellas cuenta con sus respectivos indicadores.

V2: Satisfacción del Usuario

Se empleó el cuestionario tipo escala de Likert, formado por 3 dimensiones y cada una de ellas cuenta con sus respectivos indicadores.

### 3.3 Población, muestra y muestreo:

En primera instancia, para Lalangui (2017), población es la totalidad de individuos con características que se usaron como unidades de muestreo. Posterior a ello, en esta investigación tiene una población que ha sido constituida por 180 252 habitantes en el distrito de Nuevo Chimbote, según el INEI (2017).

El criterio de inclusión que se tomaron en cuenta fueron: habitantes que sean usuarios, jefes de familia, mayores de 18 años y residentes (dueños de casa). En cuanto al criterio de exclusión se excluye a los inquilinos, menores de edad y establecimientos comerciales.

Por otro lado, según Robles (2019), muestra es una representación importante de todas las características de una población determinada.

En esta investigación se obtuvo una muestra de 138 habitantes en el distrito de Nuevo Chimbote, la cual se obtuvo empleando la fórmula para el tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

En lo que respecta a muestreo se empleó el tipo probabilístico, ya que permite determinar la probabilidad de cada individuo escogido según Otzen y Manterola, (2017). Aplicándose así el tipo Aleatorio Simple, porque se obtuvo la información de los usuarios encuestados de manera al azar en la zona de Villa María y el centro de Nuevo Chimbote que cuentan con el servicio de saneamiento.

### 3.4 Técnicas e instrumentos:

Se empleó la encuesta, definida por Sánchez *et al.* (2018), como conjunto de cuestiones o reactivos cuyo objetivo es conseguir información en una muestra concreta. Para el recojo de información se empleó una encuesta denominada Evaluación Multidimensional de calidad del servicio de saneamiento y otra encuesta de Evaluación Multidimensional de la satisfacción del usuario

Por otro lado, como instrumento se empleó el cuestionario, que según López y Facheli (2015), es una serie de preguntas para garantizar una situación psicológica estandarizada de los entrevistados. Para el cuestionario empleado; se aplicó preguntas discretas y cerradas; en el cual las respuestas fueron: 1= Muy en desacuerdo, 2= Desacuerdo, 3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4= De acuerdo y 5=Muy de acuerdo.



El instrumento se validó mediante el criterio de tres jueces expertos estudio y para conocer si el instrumento fue confiable se empleó el coeficiente de alfa de cronbach, para una prueba piloto de 10 encuestados.

### 3.5 Procedimiento:

Se utilizó un cuestionario elaborado por el autor para investigar las variables de investigación que involucran al Instituto Nacional de Estadística e Información, brindando así oportunidades o facilidades de datos para la investigación del autor. Para ello, el cuestionario se aplicó a 138 usuarios de Nuevo Chimbote durante el año 2021. Consta de 48 ítems, destacando 5 alternativas según la escala Likert, para así obtener puntuaciones de cada ítem.

### 3.6 Método de análisis de datos:

En cuanto al análisis de datos, se recurrió al programa de Excel versión 2016 y el software SPSS V.21, luego se mostraron los resultados en tablas y figuras estadísticas, facilitando la realización del análisis e interpretación de resultados, Asimismo se empleó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, que nos permitirá la comprobación de la hipótesis con los resultados alcanzados en el proceso de la investigación.

### 3.7 Aspectos Éticos:

En esta investigación se suscribe el compromiso de respetar los principios de ética y garantizar la veracidad de las afirmaciones que resulten en los estudios, con confiabilidad de información a suministrar para alcanzar los objetivos de la investigación, manteniendo la confidencialidad de la información autorizada por la entidad y la identidad de los sujetos que participaron como unidad de análisis en el proceso de acopio de datos e información.

#### IV. Resultados

En la presente investigación se encuestó a 138 usuarios como muestra a quienes se aplicaron los instrumentos de manera digital. Para el análisis se empleó tablas de contingencia, de correlación y frecuencia; así como gráfico de dispersión. Por otro lado, esta comprende el rango de aplicación de la prueba Kolmogorov-Smirnov según Rodó (2020), esta admite muestras mayores a 50 datos en adelante para la prueba de normalidad y habiéndose obtenido datos sin distribución normal; en consecuencia, se empleó la estadística no paramétrica Rho Spearman, plasmando los siguientes datos que serán presentados a continuación.

**Objetivo general: Determinar el nivel de relación entre calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.**

**Tabla 1**

*Calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, 2021*

			Satisfacción del usuario			Total
			Medio	Alto	Muy alto	
Calidad del servicio de saneamiento	Medio	Recuento	2	0	0	2
		%	1,4%	0,0%	0,0%	1,4%
	Alto	Recuento	0	57	14	71
		%	0,0%	41,3%	10,1%	51,4%
	Muy alto	Recuento	0	17	48	65
		%	0,0%	12,3%	34,8%	47,1%
Total	Recuento	2	74	62	138	
	%	1,4%	53,6%	44,9%	100,0%	

**Interpretación:**

De acuerdo con la tabla 1, observó que, los 138 usuarios, el 41,3% consideró que la calidad del servicio de saneamiento como la satisfacción del usuario se encuentran en un nivel alto. Asimismo, el 34,8% consideró que calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario tienen nivel muy alto. Además, el 12,3% opinó que la calidad del servicio de saneamiento es muy alto y la satisfacción del usuario es alto. Sin embargo, el 10,1% afirmó que la calidad del servicio de saneamiento es alto y la satisfacción del usuario es muy alto.

Por último, el 1,4% consideró que la calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario se encuentra en un nivel medio.

**Tabla 2**

*Nivel de relación entre calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, 2021*

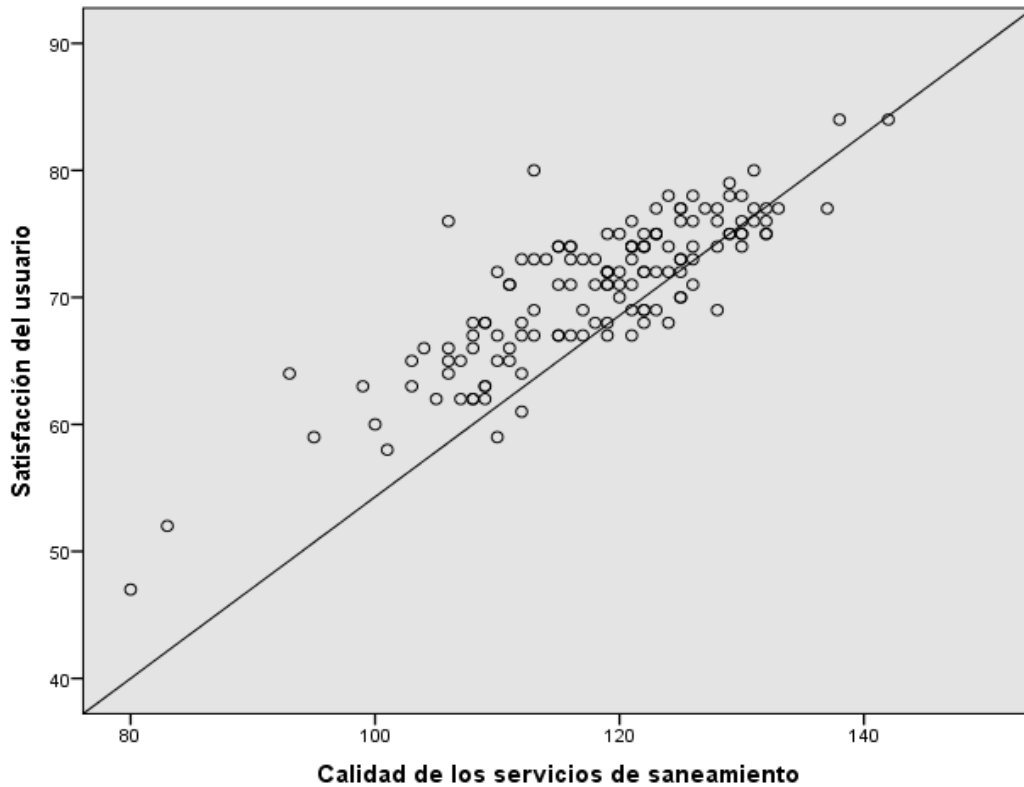
Rho Spearman	Calidad del servicio de saneamiento	Coefficiente de correlación	0,793*
	Satisfacción del usuario	Sig. (bilateral)	0,000
		N	138

**Interpretación:**

La tabla 2, por medio de la prueba de correlación Rho Spearman, se logró un coeficiente de 0.793, logrando una significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ . Determinando una relación positiva alta y significativa entre calidad del servicio de saneamiento y satisfacción el usuario.

## Figura 2

*Dispersión entre calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, 2021*



### Interpretación:

En la figura 3 se apreció que los puntos tienen tendencia lineal positiva. Por ende, las variables: calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario, dan indicios a tener correlación positiva. Por tanto, los puntajes están correlacionados.

**Objetivo específico 1: Identificar el nivel de calidad del servicio de saneamiento en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.**

**Tabla 3**

*Nivel de calidad del servicio de saneamiento en Nuevo Chimbote,2021*

Nivel de la calidad del servicio de saneamiento	Usuarios	
	f	%
Muy alto	58	42%
Alto	75	54%
Medio	5	4%
Bajo	0	0%
Total	138	100%

**Interpretación:**

En la tabla 3, detalló el nivel de calidad del servicio de saneamiento en el distrito de Nuevo Chimbote, donde presentó un nivel alto con un 54% que comprende a 75 usuarios, por otra parte, el 42% que comprende a 58 usuarios sosteniendo un nivel muy alto y el 4% que comprende a 5 usuarios logrando un nivel medio.

**Tabla 4**

*Nivel de las dimensiones de calidad del servicio de saneamiento en Nuevo Chimbote,2021*

Niveles	Elementos tangibles		Fiabilidad		Capacidad de respuesta		Seguridad		Empatía	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Muy alto	50	36%	56	41%	55	40%	69	50%	62	45%
Alto	86	62%	75	54%	78	56%	64	46%	70	50%
Medio	2	2%	6	5%	5	4%	5	4%	6	5%
Bajo	0	0%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	138	100%	138	100%	138	100%	138	100%	138	100%

**Interpretación:**

La tabla 4, expresa el nivel de las dimensiones de calidad del servicio de saneamiento, resaltando que elementos tangibles sostiene un nivel alto de 62% (86 usuarios), la fiabilidad presenta nivel alto de 54%(75 usuarios), capacidad de respuesta muestra nivel alto de 56%(78 usuarios), seguridad presenta nivel muy alto 50% (69 usuarios) y empatía presenta nivel alto de 50% (70 usuarios).

**Objetivo específico 2: Identificar el nivel de la satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.**

**Tabla 5**

*Nivel de satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote,2021*

Nivel de satisfacción del usuario	Usuarios	
	f	%
Muy alto	56	41%
Alto	79	57%
Medio	3	2%
Bajo	0	0%
Total	138	100%

**Interpretación:**

De la tabla 5, detalló que el nivel de satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, presenta un nivel alto con un 57% que comprende a 79 usuarios, por otra parte, el 41% que comprende a 56 usuarios sostiene nivel muy alto y el 2% que comprende a 3 usuarios sostienen un nivel medio.

**Tabla 6***Nivel de las dimensiones de satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, 2021*

Niveles	Rendimiento		Expectativas		Nivel de satisfacción	
	Percibido		f	%	f	%
	f	%				
Muy alto	50	36%	55	40%	61	44%
Alto	83	60%	80	58%	74	54%
Medio	5	4%	3	2%	2	1%
Bajo	0	0%	0	0%	1	1%
Total	138	100%	138	100%	138	100%

**Interpretación:**

La tabla 6, presenta el nivel de las dimensiones de satisfacción del usuario, resaltando que el rendimiento percibido sostiene nivel alto del 60% (83 usuarios), expectativas mantiene nivel alto del 58% (80 usuarios), el nivel de satisfacción presenta nivel alto predominante del 54% (74 usuarios).

**Objetivo específico 3: Identificar la relación entre la dimensión fiabilidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.**

**Tabla 7**

*Fiabilidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, 2021*

			Satisfacción del usuario			Total
			Medio	Alto	Muy alto	
Fiabilidad	Bajo	Recuento	1	0	0	1
		%	0,7%	0,0%	0,0%	0,7%
	Medio	Recuento	1	5	0	6
		%	0,7%	3,6%	0,0%	4,3%
	Alto	Recuento	0	53	24	77
		%	0,0%	38,4%	17,4%	55,8%
	Muy alto	Recuento	0	16	38	54
		%	0,0%	11,6%	27,5%	39,1%
	Total	Recuento	2	74	62	138
		%	1,4%	53,6%	44,9%	100,0%

### **Interpretación:**

Según la tabla 7, se apreció que, de 138 usuarios encuestados, el 38,4% consideró que la dimensión fiabilidad como satisfacción del usuario están en nivel alto. Asimismo, el 27,5% manifestó que la dimensión fiabilidad y satisfacción del usuario son de nivel muy alto. Además, existe un 17,4% expresó que la dimensión fiabilidad es alto y que satisfacción del usuario es muy alto. Sin embargo, el 11,6% consideró que la dimensión fiabilidad es muy alto y satisfacción del usuario es alto. Por otro lado, existe un 3,6% manifestó que la dimensión fiabilidad está en nivel medio y satisfacción del usuario está en nivel alto. Finalmente 0,7% consideró que la dimensión fiabilidad como satisfacción del usuario se encuentra en nivel medio, agregando también que, existe 0,7% que consideró que la dimensión fiabilidad es bajo y que satisfacción del usuario es alto.



**Tabla 8**

*Nivel de relación entre la dimensión fiabilidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote,2021*

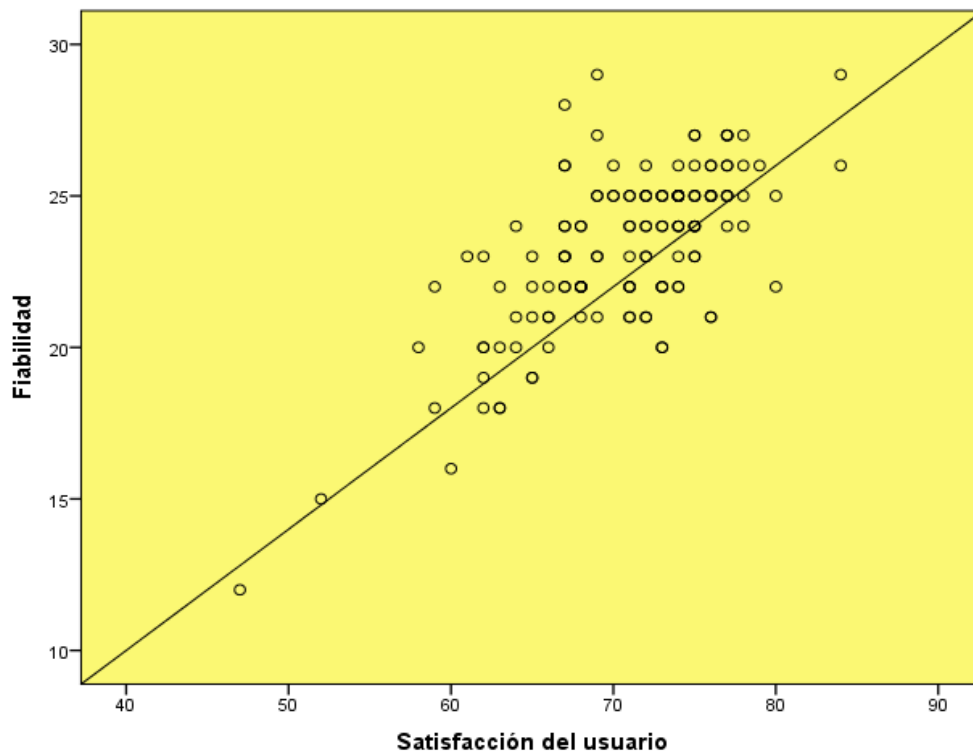
Rho Spearman	Fiabilidad	Coefficiente de correlación	0,619**
	Satisfacción del usuario	Sig. (bilateral)	0,000
		N	138

**Interpretación:**

La tabla 8, por medio de la prueba de correlación Rho Spearman, se logró un coeficiente de 0.619, logrando una significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ . Determinando una relación positiva moderada y significativa entre fiabilidad y satisfacción del usuario.

**Figura 3**

*Dispersión entre fiabilidad y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote,2021*



**Objetivo específico 4: Identificar la relación entre la dimensión capacidad de respuesta del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.**

**Tabla 9**

*Capacidad de respuesta del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, 2021*

			Satisfacción del usuario			Total
			Medio	Alto	Muy alto	
Capacidad de respuesta	Medio	Recuento	2	3	0	5
		%	1,4%	2,2%	0,0%	3,6%
	Alto	Recuento	0	57	23	80
		%	0,0%	41,3%	16,7%	58%
	Muy alto	Recuento	0	14	39	53
		%	0,0%	10,2%	28,2%	38,4%
Total	Recuento	2	74	62	138	
	%	1,4%	53,7%	44,9%	100,0%	

**Interpretación:**

De acuerdo con la tabla 9, se verificó que, de 138 usuarios, el 41,3% consideró que la dimensión capacidad de respuesta como satisfacción del usuario se encuentra en un nivel alto. Asimismo, 28,2% consideró que la dimensión capacidad de respuesta y satisfacción del usuario tienen nivel muy alto. Además, 16,7% expresó que la dimensión capacidad de respuesta es alto y la satisfacción del usuario es muy alto. Sin embargo, un 10,2% consideró que la dimensión capacidad de respuesta es muy alto y satisfacción del usuario es alto. Finalmente, el 2,2% manifestó que tanto la dimensión capacidad de respuesta se encuentra en un nivel medio y satisfacción del usuario se encuentra en un nivel alto. También, el 1,4% consideró que la dimensión capacidad de respuesta y satisfacción del usuario se encuentra en un nivel medio.

**Tabla 10**

*Nivel de relación entre la dimensión capacidad de respuesta del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote,2021*

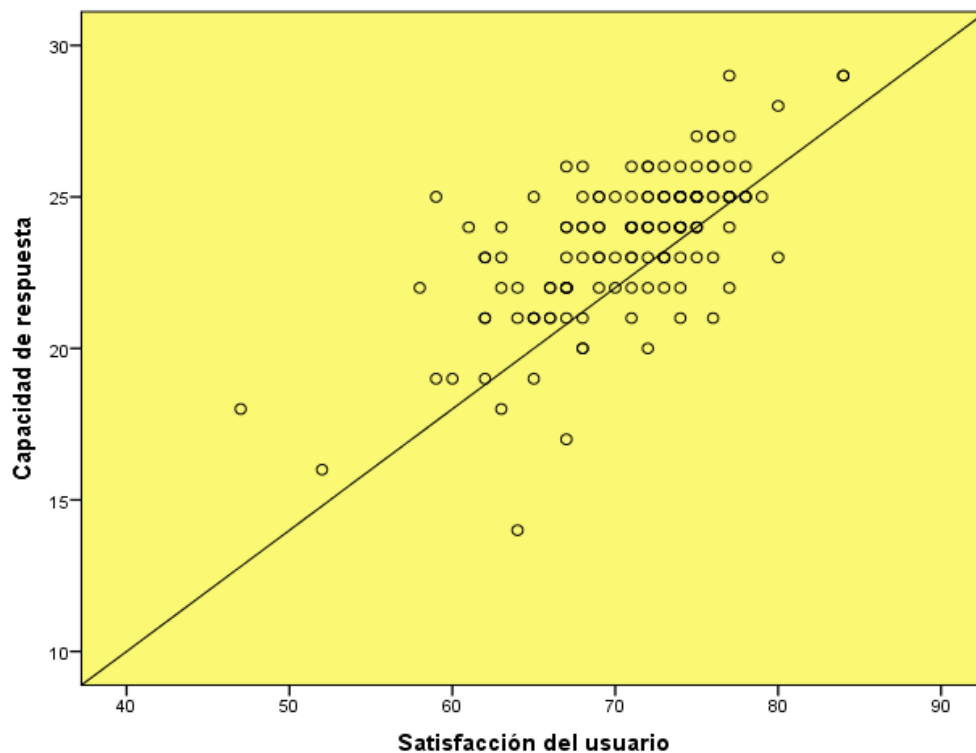
Rho Spearman	Capacidad de respuesta	Coefficiente de correlación	0,630**
	Satisfacción del usuario	Sig. (bilateral)	0,000
N			138

**Interpretación:**

La tabla 10, para la prueba de correlación Rho Spearman, se logró un coeficiente de 0.630, asimismo se desarrolló una significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ . Resaltando una relación positiva moderada y significativa entre capacidad de respuesta y satisfacción del usuario.

**Figura 4**

*Dispersión entre capacidad de respuesta y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote,2021*



**Objetivo específico 5: Identificar la relación entre la dimensión seguridad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.**

**Tabla 11**

*Seguridad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, 2021*

			Satisfacción del usuario			Total
			Medio	Alto	Muy alto	
Seguridad	Medio	Recuento	2	3	0	5
		%	1,4%	2,2%	0,0%	3,6%
	Alto	Recuento	0	47	18	65
		%	0,0%	34,1%	13%	47,1%
	Muy alto	Recuento	0	24	44	68
		%	0,0%	17,4%	31,9%	49,3%
Total	Recuento		2	74	62	138
	%		1,4%	53,7%	44,9%	100,0%

**Interpretación:**

De acuerdo con la tabla 11, se visualizó que, de 138 usuarios encuestados, el 34,1% consideró que la dimensión seguridad como satisfacción del usuario está en un nivel alto. Asimismo, 31,9% manifestó que la dimensión seguridad y satisfacción del usuario son de nivel muy alto. Además, existe un 17,4% expresó que la dimensión seguridad es muy alto y satisfacción del usuario es alto. Sin embargo, un 13% consideró que la dimensión seguridad es alto y satisfacción del usuario es muy alto. Finalmente, el 2,2% manifestó que la dimensión seguridad se encuentra en un nivel medio y satisfacción del usuario se encuentra en un nivel alto. También, el 1,4% expresó que la dimensión seguridad como satisfacción del usuario se encuentra en un nivel medio.

**Tabla 12**

*Nivel de relación entre la dimensión seguridad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote,2021*

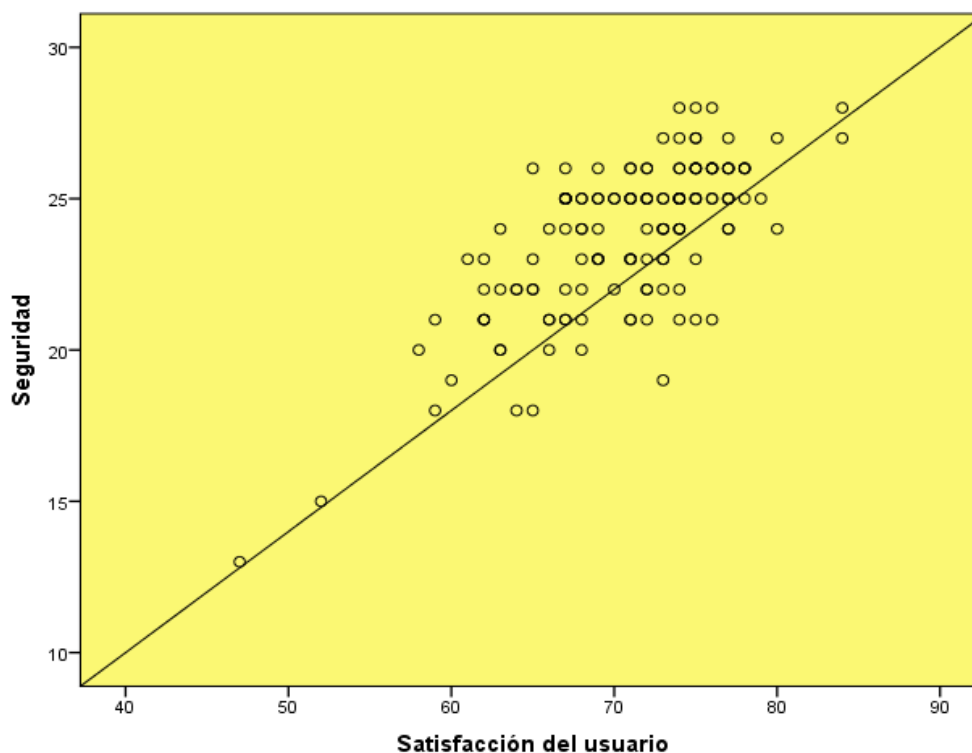
Rho Spearman	Seguridad	Coefficiente de correlación	0,630**
	Satisfacción del usuario	Sig. (bilateral)	0,000
		N	138

**Interpretación:**

La tabla 12, para la prueba de correlación Rho Spearman, alcanzó un coeficiente de 0.630, asimismo se encontró una significancia bilateral de 0.00 <0.05. Obteniendo relación positiva moderada y significativa entre seguridad y satisfacción del usuario.

**Figura 5**

*Dispersión entre seguridad y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote,2021*



**Objetivo específico 6: Determinar la relación entre la dimensión empatía del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.**

**Tabla 13**

*Empatía del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, 2021*

		Satisfacción del usuario			Total	
		Medio	Alto	Muy alto		
Empatía	Medio	Recuento	2	4	0	6
		%	1,4%	2,9%	0,0%	4,3%
	Alto	Recuento	0	52	18	70
		%	0,0%	37,7%	13%	50,7%
	Muy alto	Recuento	0	18	44	62
		%	0,0%	13%	32%	45%
Total		Recuento	2	74	62	138
		%	1,4%	53,6%	45%	100,0%

**Interpretación:**

Acorde a la tabla 13, se plasmó que, de 138 usuarios encuestados, el 37,7% consideró que la dimensión empatía como satisfacción del usuario se encuentra en un nivel alto. Asimismo, el 32% expresó que la dimensión empatía y satisfacción del usuario son de nivel muy alto. Además, existe un 18% que manifestó que la dimensión empatía es muy alto y que satisfacción del usuario es alto. Sin embargo, un 18% consideró que la dimensión empatía es alto y que satisfacción del usuario es muy alto. Finalmente, el 2,9% manifestó la dimensión empatía se encuentra en un nivel medio y satisfacción del usuario se encuentra en un nivel alto. También, el 1,4% expresó que la dimensión empatía como satisfacción del usuario se encuentra en un nivel medio.

**Tabla 14**

*Nivel de relación entre la dimensión empatía del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote,2021*

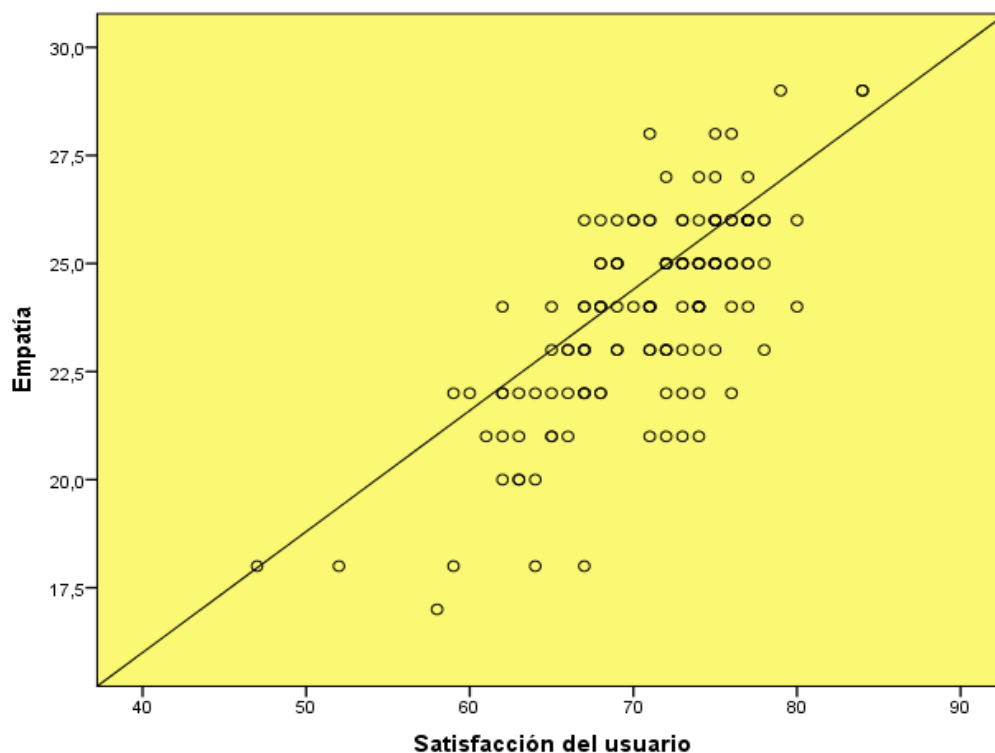
Rho Spearman	Empatía	Coefficiente de correlación	0,665**
	Satisfacción del usuario	Sig. (bilateral)	0,000
		N	138

**Interpretación:**

La tabla 14, para la prueba de correlación Rho Spearman, se logró un coeficiente 0.665, asimismo se desarrolló significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ . Destacando la existencia de relación positiva moderada y significativa entre empatía y satisfacción del usuario.

**Figura 6**

*Dispersión entre empatía y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote,2021*



**Objetivo específico 7: Determinar la relación entre la dimensión elementos tangibles del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.**

**Tabla 15**

*Elementos tangibles del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, 2021*

			Satisfacción del usuario			Total
			Medio	Alto	Muy alto	
Elementos tangibles	Medio	Recuento	0	2	0	2
		%	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%
	Alto	Recuento	2	57	26	85
		%	1,4%	41,4%	18,9%	61,7%
	Muy alto	Recuento	0	15	36	51
		%	0,0%	10,9%	26%	36,9%
Total	Recuento	2	74	62	138	
	%	1,4%	53,7%	44,9%	100,0%	

**Interpretación:**

De acuerdo con la tabla 15, se evidenció que, de 138 usuarios encuestados, el 41,4% consideró que la dimensión elementos tangibles como satisfacción del usuario se encuentra en un nivel alto. Asimismo, el 26% manifestó que la dimensión elementos tangibles y satisfacción del usuario son de nivel muy alto. Además, existe un 18,9% que expresó que la dimensión elementos tangibles es alto y satisfacción del usuario es muy alto. Sin embargo, un 10,9% consideró que la dimensión elementos tangibles es muy alto y que la satisfacción del usuario es alto. Finalmente, el 1,4% manifestó que la dimensión elementos tangibles se encuentra en un nivel medio y satisfacción del usuario se encuentra en un nivel alto.



**Tabla 16**

*Nivel de relación entre la dimensión elementos tangibles del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote,2021*

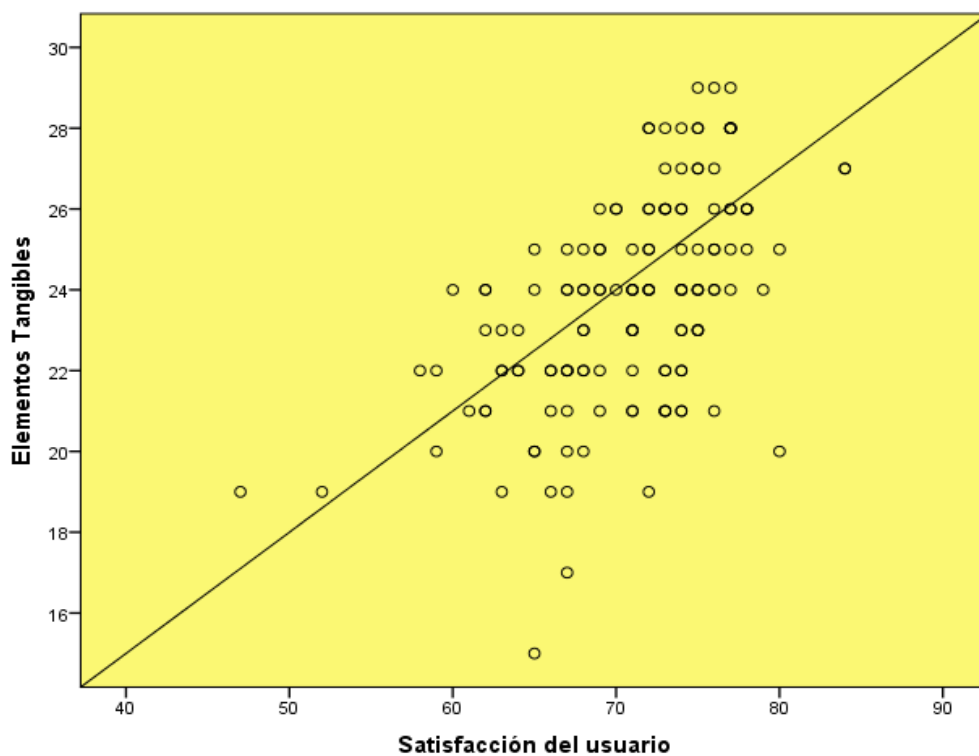
Rho Spearman	Elementos tangibles	Coefficiente de correlación	0,572**
	Satisfacción del usuario	Sig. (bilateral)	0,000
		N	138

**Interpretación:**

La tabla 16, mediante la prueba de correlación Rho Spearman, obtuvo un coeficiente de 0.572, a su vez se desarrolló una significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ . Resaltando la existencia de una relación positiva moderada y significativa entre elementos tangibles y satisfacción del usuario.

**Figura 7**

*Dispersión entre elementos tangibles y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote,2021*



## V. DISCUSIÓN

Esta investigación surgió con la necesidad de promover acciones que contribuyan a la satisfacción del usuario del distrito de Nuevo Chimbote, mediante la calidad del servicio de saneamiento, siendo importante para que los ciudadanos mejoren sus condiciones de vida.

Con respecto a los resultados encontrados, se apreció en la tabla 3, que la variable calidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, en el año 2021, presentó correlación, con un coeficiente de Spearman de  $r = 0,793$ , con significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ . Determinando que ambas variables poseen relación positiva alta y significativa. De esta manera, se acepta la hipótesis general: Existe relación significativa entre calidad del servicio de saneamiento y satisfacción al usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. Dicho resultado es confirmado por Maturrano (2019) quien obtuvo una relación significativa entre las variables calidad del servicio y la satisfacción del usuario en el centro de empleo del Gobierno Regional, Lima siendo de correlación positivo de 0.866. En tal sentido, toda mejora en la calidad del Servicio de saneamiento influirá considerablemente en la satisfacción del usuario.

Se visualizó de la tabla 4, que la calidad del servicio de saneamiento el 54% tiene un nivel alto, el 42% tiene nivel muy alto y el 4% expresa tener nivel medio. Mientras que, Vargas (2018) halló que la satisfacción del usuario presentó un Nivel alto de 43,3% y la calidad de servicio presentó un 68%. Mencionando que, la calidad de servicio influye de manera significativa en la satisfacción de los usuarios. Ante estos resultados, se afirma que el nivel de calidad del servicio de saneamiento en Nuevo Chimbote durante el año 2021, es muy alto representando por un 54% de los usuarios encuestados.

Se apreció en la tabla 6, que la satisfacción de usuario el 57% manifiesta tener un nivel alto, el 41% muestra tener nivel muy alto y el 2% expresa tener nivel medio. Estos datos se asemejan con lo encontrado por Pérez (2018) quien encontró correlación entre la satisfacción y calidad en abastecimiento de agua y saneamiento rural del centro poblado mostrando  $Rho = 0.503$ . Por lo tanto, se afirma que el porcentaje de satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote durante el año 2021, es muy alto representando por un 57% de los usuarios encuestados.

Por otro lado, en la tabla 9, se encontró que la dimensión Fiabilidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, en el año 2021, presentó correlación, con un coeficiente de Spearman de ( $r$  0,619), con significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ . Estableciendo que ambas variables presentan relación positiva moderada y significativa, aceptando la hipótesis específica 1: Existe relación significativa entre la dimensión fiabilidad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. Resultado que es confirmado por Cruz y Centeno (2020), que encontró correlación entre calidad del servicio de agua potable y percepción del usuario logrando complementar los indicadores de calidad del servicio tradicionales presentando un elevado potencial. Por ende, toda mejora en la dimensión fiabilidad influirá considerablemente a la satisfacción del usuario.

En la tabla 11, la dimensión Capacidad de respuesta del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, en el año 2021, evidenció correlación, con un coeficiente de Spearman de ( $r$  0,630), con significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ . Explicando que ambas variables muestran relación positiva moderada y significativa, aceptando la hipótesis específica 2: Existe relación significativa entre la dimensión capacidad de respuesta del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. Resultado que es confirmado por Malpartida (2017), que encontró una correlación entre calidad de atención y nivel de satisfacción de usuarias, el nivel de calidad “buena” fue el que más resaltó, con un 95,2%, y un coeficiente de Pearson 0,65. Logrando así, que toda mejora en la dimensión capacidad de respuesta influirá considerablemente a la satisfacción del usuario.

De acuerdo a la tabla 13, sobre la dimensión seguridad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario de Nuevo Chimbote, en el año 2021, se encontró correlación y un coeficiente de Spearman de ( $r$  0,630), con significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ . Determinando que existe una relación positiva moderada y significativa entre ambas, aceptando la hipótesis específica 3: Existe relación significativa entre la dimensión seguridad del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. Resultado confirmado por Vega (2017), quien halló correlación positiva entre calidad del servicio y satisfacción del usuario interno, en donde el coeficiente de Pearson es

0.740, por lo tanto, cuanto mayor sea calidad de servicio el cliente interno sentirá más satisfacción. Sosteniendo que, toda mejora en la dimensión seguridad influirá considerablemente a la satisfacción del usuario.

Para los datos obtenidos, de la tabla 15, donde la dimensión Empatía del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en Nuevo Chimbote, en el año 2021, presentó correlación, con coeficiente de Spearman de ( $r_{0,665}$ ), con significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ . Haciendo referencia que, muestra relación positiva moderada y significativa entre ambas, aceptando la hipótesis específica 4: Existe relación significativa entre la dimensión empatía del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. Corroborado por Rocca (2016), donde su estudio afirma que en su totalidad la satisfacción de usuarios está “Satisfecho” y “algo Insatisfecho”, del mismo modo se encontró que la dimensión en Capacidad de respuesta tiene mucha importancia, segundo plano la dimensión confiabilidad, seguridad logró el tercer lugar y empatía un cuarto puesto, considerando a elementos tangibles como una dimensión de menor importancia. Manifestando que, toda mejora en la dimensión empatía influirá considerablemente a la satisfacción del usuario.

Con respecto a los resultados de la tabla 17, que la dimensión elementos tangibles del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario de Nuevo Chimbote, en el año 2021, evidenció correlación, con un coeficiente de Spearman de ( $r_{0,572}$ ), con significancia bilateral de  $0.00 < 0.05$ . Mencionando que tienen una relación positiva moderada y significativa entre ambas, aceptando la hipótesis específica 5: Existe relación significativa entre la dimensión elementos tangibles del servicio de saneamiento y satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. Dicho resultado fue confirmado por Romero (2017), quien, en su tesis, halló un alto nivel para la respuesta “regular”, en cuanto a elementos tangibles, lo cual significó que el Centro de Atención al Ciudadano cumplió con la función de otorgar un servicio óptimo. Es decir que, toda mejora en la dimensión elementos tangibles influirá considerablemente a la satisfacción del usuario.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera:** Existe relación positiva alta y significativa entre calidad del Servicio de saneamiento y satisfacción del usuario, tal como lo muestra el coeficiente  $r$  de Spearman y la significancia ( $r=0.793$ ,  $p=0.000$ ).

**Segunda:** El nivel de calidad del servicio de saneamiento es muy alto representando por un 54% de los usuarios que participaron.

**Tercera:** El nivel de satisfacción del usuario es muy alto representando por un 57% de los usuarios encuestados.

**Cuarta:** Existe relación positiva moderada y significativa entre la dimensión fiabilidad y satisfacción del usuario, tal como lo muestra el coeficiente  $r$  de Spearman y la significancia ( $r=0.619$ ,  $p=0.000$ ).

**Quinta:** Existe relación positiva moderada y significativa entre la dimensión capacidad de respuesta y satisfacción del usuario, tal como lo muestra el coeficiente  $r$  de Spearman y la significancia ( $r=0.630$ ,  $p=0.000$ ).

**Sexta:** Existe relación positiva moderada y significativa entre la dimensión seguridad y satisfacción del usuario, tal como lo muestra el coeficiente  $r$  de Spearman y la significancia ( $r=0.630$ ,  $p=0.000$ ).

**Séptima:** Existe relación positiva moderada y significativa entre la dimensión empatía y satisfacción del usuario, tal como lo muestra el coeficiente  $r$  de Spearman y la significancia ( $r=0.665$ ,  $p=0.000$ ).

**Octava:** Existe relación positiva moderada y significativa entre la dimensión elementos tangibles y satisfacción del usuario, tal como lo muestra el coeficiente  $r$  de Spearman y la significancia ( $r=0.572$ ,  $p=0.000$ ).

## **VII.RECOMENDACIONES**

**Primera:** Sugerir a las autoridades de la Entidad prestadora del servicio de saneamiento, continúen capacitando al personal técnico y operacional para que complemente sus conocimientos, habilidades, actitudes y conductas de los trabajadores en su trabajo.

**Segunda:** Se recomienda a las autoridades del Gobierno local implementar en vehículos y equipos modernos para una mejora continua y de esta forma seguir brindando un buen servicio.

**Tercera:** Se sugiere a los ciudadanos que sigan respetando el horario de recojo de residuos sólidos y el ahorro del agua potable en las localidades del distrito de Nuevo Chimbote.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, M. (2018). *Satisfacción de los altos consumidores en relación a la calidad del servicio de agua potable de la ciudad de Guayaquil* [Tesis de maestría, Universidad Católica De Santiago De Guayaquil]. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10926>
- Álvarez, A. (2020) *Clasificación de las Investigaciones*. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%20%20%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Bernuy, J.Y (2017). *Gestión del presupuesto por resultados de la municipalidad distrital y calidad de vida en los servicios básicos de la población del distrito de Pampas Grande, Ancash, periodo 2014 – 2016* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11941/bernuy\\_ay.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11941/bernuy_ay.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bermejo, M.M (2015), *Evaluación de modelo de gestión en la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS) 2010- 2014* [Tesis de Maestría, Instituto de Altos Estudios Nacionales]. <https://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/3774/1/TESISMONICA%20BERMEJO.pdf>
- Boukhari, B., Djebbar, Y., Amarchi H. y Sohani A. (2018). Application of the analytic hierarchy process to sustainability of water supply and sanitation services: the case of Algeria. *Water Supply*. 18 (4): 1282–1293. <https://doi.org/10.2166/ws.2017.194>
- Chávez, R. (2 de septiembre de 2019). *Agua y saneamiento: Radiografía de un sector prioritario en el Perú*. Stakeholders Sostenibilidad. <https://stakeholders.com.pe/estado/agua-saneamiento-radiografia-sector-prioritario-peru/>
- Coronel. J., Basantes. y Vinueza, A. (2019). Un estudio de la Calidad de servicios en restaurantes, Ecuador. *Revista Espacios*. 40(7),9. <http://www.revistaespacios.com/a19v40n07/a19v40n07p09.pdf>

- Cruz, N., y Centeno, E. (2020). Evaluación de la calidad del servicio de abastecimiento de agua potable a partir de la percepción de personas usuarias: El caso en Cartago, Costa Rica. *Revista De Ciencias Ambientales*, 54(1), 95-122. <https://doi.org/10.15359/rca.54-1.6>
- Da Silva, D. (11 de diciembre de 2020) *5 elementos clave para una excelente experiencia de servicio al cliente*. Zendesk. <https://www.zendesk.com.mx/blog/elementos-servicio-al-cliente/>
- Davis, A., Javernick, A. y Cook, S. (2019). The use of qualitative comparative analysis to identify pathways to successful and failed sanitation systems. *Science of the Total Environment*. 663,507-517. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.291>
- Dalongaro, R. (2014). La Satisfacción del cliente con el supermercadismo en áreas de frontera. *Ciencias Administrativas*, (4) 35-49. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=511651380005>
- Domínguez, k., Rodríguez, J. y Lobo, A. (2016). Satisfacción de los usuarios de los centros de salud de la ciudad de Ourense. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*,9(1),21-5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6332885>
- El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (1 de marzo del 2017). *Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene. Informe de actualización de 2017 y línea de base de los ODS*. Ginebra. [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/jmp-2017/es/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/jmp-2017/es/)
- Ellawala, K. y Priyankara D. (2016). Consumer satisfaction on quantity and quality of water supply: a study in Matara, Southern Sri Lanka. Satisfacción del consumidor sobre la cantidad y calidad del suministro de agua. *Whater Practice y Technology. Práctica y tecnología del agua*, 11 (3),678–689. <https://doi.org/10.2166/wpt.2016.073>
- Escudero L., H. (2017). *Gestión del servicio de Sedapal y la responsabilidad social - zona sur de lima - 2016*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/12707>



- Esmaeily A y Ashjaei H. A (2020). Customized Model for Assessing Urban Life Quality Based on Objective and Subjective Approaches (Case study, Qom city, District one). *Journal of geomatics science and technology*. 9(3), 97-111. <http://jgst.issge.ir/article-1-763-en.html>
- Flores, O., Gallego, J., Giné, R., Jimenez A. y Pérez A. (2016). The Influence of the Human Rights to Water and Sanitation Normative Content in Measuring the Level of Service. *Soc Indic Res* 133, 763–786. <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1374-6>
- Giné, R., Flores, O., Jiménez, A. y Pérez, A. (2017). Monitoring sanitation and hygiene in the 2030 Agenda for Sustainable Development: A review through the lens of human rights. *Science of the total Environment*. 580, 1108-1119. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.12.066>
- Godoy, C. (4 de noviembre 2018). *Lo que no sabías sobre Investigación Correlacional*. Tesis de 0 a 100. <https://tesisdeceroa100.com/lo-que-no-sabias-sobre-investigacion-correlacional/>
- Gutiérrez López, J.F (2016) *Calidad de los servicios de saneamiento básico y su relación con la satisfacción del usuario en el distrito de Juanjui – Provincia De Mariscal Cáceres 2016*. [ Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2500/JORGE%20FERNANDO%20GUITIERREZ%20LOPEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Instituto Peruano de Economía. (29 de enero de 2019). *Agua y Saneamiento en Ancash*. <https://www.ipe.org.pe/portal/agua-y-saneamiento-en-ancash/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). *Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Sistema de consulta de datos. <https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>
- Kaushal, S. K. (2016). *Service Quality Expectations and Perceptions of Patients towards Health Care Services*. *SCMS Journal Of Indian Management*. Indian: Indian Management. [https://www.researchgate.net/publication/326831963\\_Measuring\\_Service\\_Quality\\_and\\_Customers\\_Satisfaction\\_in\\_the\\_UK\\_Mobile\\_Telecommunications\\_Market\\_Using\\_the\\_SERVQUAL\\_Instrument](https://www.researchgate.net/publication/326831963_Measuring_Service_Quality_and_Customers_Satisfaction_in_the_UK_Mobile_Telecommunications_Market_Using_the_SERVQUAL_Instrument)

- Kulinska, E., Maslowski, D., Dendera, M., Wojtynek, L., & Szelag, K. (2020). Production Automation as a Factor in Improving Product Quality in the Automotive Industry. IBIMA Publishing, 24. (La automatización de la producción como factor de mejora de la calidad de los productos en la industria Automotriz). *Journal of Innovation & Business Best Practice. Revista de innovación y mejores prácticas empresariales*,2020(2020),25. DOI: [10.5171 / 2020.831308](https://doi.org/10.5171/2020.831308)
- Kuta, T., Hachol, J., y Golab-Bogacz, I. (2020). Level of Life Quality in Two. Nivel de calidad de vida en dos seleccionados. *Journal of Eastern Europe Research in Business and Economics*,2020(2020),1-13. <https://ibimapublishing.com/articles/JEERBE/2020/293212/293212.pdf>
- Kwon, M., Remow, H., Dobbelsteen, A. y Knaack, U. (2019). Personal control and environmental user satisfaction in office buildings: Results of case studies in the Netherlands. *Building and Environment*. 149,428-435. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.12.021>
- Lalangui, D. (24 de junio 2018). *Población y Muestra de Tesis*. Emprendimiento Contable Perú. <https://www.emprendimientocontperu.com/poblacion-y-muestra-de-tesis/>
- Lal Kansal, M., Ndimbo, I. y Chandaniha S. (2017). Urban water service quality assessment in Tanzanian towns of Songea and Mbeya. *Sustain. Water Resour. Manag.* 3, 491–501. <https://doi.org/10.1007/s40899-017-0120-9>
- López y Facheli, S. (2015). *Metodología de la Investigación social* cuantitativa. Universidad Autónoma de Barcelona. <https://ddd.uab.cat/record/129382>.
- Malpartida, N. (2017). *Calidad de atención y nivel de Satisfacción de Usuarías víctimas de Violencia Familiar en el Centro de Emergencia Mujer de la provincia de Pomabamba–Ancash-2017*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/29634>
- Martínez Chávez, R., O (2016), *Calidad del servicio y Satisfacción del cliente en restaurantes de comida Marina Chimbote, 2016*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote]. [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1756/CALIDAD\\_SERVICIO\\_MARTINEZ\\_CHAVEZ\\_RICHARD\\_OSCAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1756/CALIDAD_SERVICIO_MARTINEZ_CHAVEZ_RICHARD_OSCAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Maturrano, J., A (2019), *Calidad de servicio y Satisfacción del usuario en el centro de empleo del gobierno Regional de lima sede Huacho 2019*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.] <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3701/TESIS%20FINAL%20%20MATURRANO%20VILLANUEVA%20JOHAN%20ALEXANDE R.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mojaveri, H., Khorasani, A. y Ahmadvand.K (2019). Presenting Modified Servqual Model to Evaluate Flight Attendant Services: Iran Air case study. *Journal of Airline and Airport Management*, 9(1), 14–23. DOI: [10.3926/jairm.130](https://doi.org/10.3926/jairm.130)
- Octavio, A. (12 de agosto 2018). *Saneamiento básico: 4 elementos imprescindibles*. Kerchak. <https://kerchak.com/saneamiento-basico/>
- Organización Mundial de la Salud. (14 de junio 2015) *Temas de salud: Saneamiento*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sanitation>
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Revista Internacional de Morfología* 35(1),227-232. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pérez, W. (2018). *Satisfacción del usuario y calidad de los servicios de agua y saneamiento rural del centro poblado de San Miguel de Quiñiri, distrito de Moya, provincia y región de Huancavelica*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo.] <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32746>
- Política Nacional de saneamiento (2017). *Decreto supremo que aprueba la política nacional de Saneamiento* <http://direccionsaneamiento.vivienda.gob.pe/DocumentosSecciones/Libro%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Saneamiento.pdf>
- Raffino, M. E. (2020) *Investigación No Experimental*. Concepto de. <https://concepto.de/investigacion-no-experimental/>
- Ramos Torres, L. A. (2015) *Factores asociados al nivel de satisfacción sobre la calidad de atención del usuario externo centro de salud de Picsi, 2015*. [Tesis de Maestría, Universidad de San Martín de Porres]. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2116>

- Rivas, W. P. (2016). Satisfacción de pacientes con atención médica en emergencias. *Revista Cubana de Enfermería*, 32(3).  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubenf/cnf-2016/cnf163f.pdf>
- Rivera, S., J (2019). *La calidad de servicio y la satisfacción de los clientes de la empresa Greenandes Ecuador* [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil].  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12117/1/T-UCSG-POS-MAE-224.pdf>
- Robles, F. (2019) *50 Ejemplos de Población Destacados*.  
<https://www.lifeder.com/ejemplos-de-poblacion/>
- Rocca, L. (2016). *Satisfacción del usuario en el ámbito del Sector Público. Un estudio sobre el Departamento de Obras Particulares de la Municipalidad de Berisso*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.]  
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/59570>
- Rodó., P. (05 de febrero, 2020). Prueba de Kolmogorov – Smirnov  
<https://economipedia.com/definiciones/prueba-de-kolmogorov-smirnov-k-s.html>
- Romero, P (2017). *Nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios del Centro DE Atención al ciudadano de la Municipalidad provincial de Cajamarca – 2015*. [ [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Cajamarca.]  
<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1195/NIVEL%20DE%20SATISFACCI%C3%93N%20DE%20LOS%20USUARIOS%20DE%20LOS%20SERVICIOS%20DEL%20CENTRO%20DE%20ATENCIÓN%20AL%20CIUDADANO%20DE%20LA%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ross, I., Cumming, O., Dreibelbis, R., Adriano, Z., Nala, R. y Greco, G. (2021). How does sanitation influence people's quality of life? Qualitative research in low-income areas of Maputo, Mozambique. *Social Science & Medicine*. 272, 113709. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.113709>
- Rus Arias, E (05 de febrero, 2021). *Investigación cuantitativa*. Economipedia.com.  
<https://economipedia.com/definiciones/investigacioncuantitativa.html#referencia>

- Sánchez Carlessi., H., Reyes Romero., C. y Mejía Sáenz K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. (1°.ed.). Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Scott,R. , Scott, P.,Hawkins,P.,Blackett,I.,Cotton,A. y Lerebours,A.(2019). Integrating Basic Urban Services for Better Sanitation Outcomes. *Sustainability*, 11(23), 6706. <https://doi.org/10.3390/su11236706>
- Seda Chimbote (10 de marzo de 2015) *Plan Maestro 2014 – 2044*. [https://www.sunass.gob.pe/wpcontent/uploads/2021/04/pmo\\_sedachimbote\\_2014.pdf](https://www.sunass.gob.pe/wpcontent/uploads/2021/04/pmo_sedachimbote_2014.pdf)
- Shaharier, A. (2019). Assessment of sanitation service quality in urban slums of Khulna city based on SERVQUAL and AHP model: A case study of railway slum, Khulna, Bangladesh. *Journal of Urban Management*. 8 (1). 20-27. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2018.08.002>
- Schmitt,R.,Morgenroth,E. y Larsen,T.(2017). Robust planning of sanitation services in urban informal settlements: An analytical framework. *Water Research*. 110,297-312. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2016.12.007>
- Suárez. L., Rodríguez. S., L. y Martínez. J. (2018). Satisfacción de los usuarios con la atención en los consultorios médicos. *Revista Médica Electrónica*, 40(4), 1002-1010.[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000400008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000400008&lng=es&tlng=es).
- Thompson, I. (30 de Julio 2019). *La Satisfacción del Cliente*. Promonegocios.net. <https://www.promonegocios.net/clientes/satisfaccion-cliente.html>
- Tidar, B.(2020). Water Governance Contribution to Water and Sanitation Access Equality in Developing Countries. *Water Resources Research*.56(4) <https://doi.org/10.1029/2019WR025330>
- Tito-Humpiri, J.M., Quispe-Quispe, R., Contreras-Vargas, H.M., Casani-Cruz, M.R., Huayhua-Huamani, E. & Zegarra-Cáceres, J. (2020). Nivel de satisfacción del servicio de agua potable en la ciudad de Juliaca, el caso de la urbanización Jorge Chávez. ÑAWPARISUN. *Revista de Investigación Científica*, 3(1), 97-102. <https://doi.org/10.47190/nric.v3i1.131>

- Torres, G. F. (2018) *Calidad de los servicios de saneamiento y su relación con la satisfacción del usuario en el distrito de Morales-provincia de San Martín*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo.] <file:///E:/Descargas%202020/tesis%20saneamiento%202018.pdf>
- Vargas, P.V (2019). *La calidad de servicio y su incidencia en la Satisfacción del usuario de la Municipalidad Provincial de Tacna*”, [Tesis de Maestría, Universidad Privada de Tacna.]. <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/1375/1/02%20Vargas-Copari-Paola.pdf>
- Vega, K. (2017). *Calidad de servicio y satisfacción del usuario interno en la Dirección de Medicamentos, Insumos y Drogas Ancash, 2016*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo.]. [file:///C:/Users/Familia/Downloads/vega\\_rk.pdf](file:///C:/Users/Familia/Downloads/vega_rk.pdf)
- Verhagen,J. y Scott,P.(01 de setiembre,2019). Safely Managed Sanitation in High-Density Rural Areas: Turning Fecal Sludge into a Resource through Innovative Waste Management. *Open knowledge repository*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32385>
- Westreicher., G. (23 de febrero, 2020). *Encuesta*. <https://economipedia.com/definiciones/encuesta.html>

# ANEXO

Anexo 01: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
<p style="text-align: center;"><b>CALIDAD DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO</b></p>	<p>Es el suministro de instalaciones y servicios que permiten eliminar sin riesgo la orina y las heces, empleando condiciones de higiene gracias a servicios como el recojo de basura y la evacuación de aguas residuales (OMS, 2015).</p>	<p>La calidad del servicio de saneamiento es el resultado de la aplicación del cuestionario tipo escala de Likert, en las dimensiones fiabilidad, elementos tangibles, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.</p>	<p>Elementos Tangibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamiento vehicular.</li> <li>- Personal con indumentaria respectiva.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Escala ordinal</p> <p style="text-align: center;">Nivel muy alto</p> <p style="text-align: center;">Nivel Alto</p> <p style="text-align: center;">Nivel medio</p> <p style="text-align: center;">Nivel bajo.</p>
			<p>Fiabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de horarios de agua.</li> <li>- Cumplimiento en el recojo de residuos sólidos.</li> </ul>	
			<p>Capacidad de Respuesta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cortesía con el usuario.</li> <li>- Relación con el usuario.</li> </ul>	
			<p>Seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información oportuna para el usuario.</li> <li>- Confianza.</li> </ul>	
			<p>Empatía</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención individualizada.</li> <li>- Amabilidad en trato al usuario.</li> </ul>	



VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
<b>SATISFACCIÓN DEL USUARIO</b>	Es el estado de ánimo de una persona como resultado de la comparación del rendimiento percibido de un servicio (Thompson,2019).	Es el resultado de la aplicación del cuestionario tipo escala de Likert, en las dimensiones de rendimiento percibido, expectativas y niveles de satisfacción.	Rendimiento Percibido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción del servicio recibido.</li> <li>- Resultados que el usuario percibió.</li> </ul>	Escala ordinal  Nivel muy alto Nivel Alto Nivel medio Nivel bajo.
			Expectativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expectativas de la calidad del servicio.</li> <li>- Expectativas del cumplimiento del personal técnico.</li> </ul>	
			Nivel de Satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satisfacción respecto a un mejor ambiente.</li> <li>- Satisfacción del municipio por mejorar el servicio.</li> </ul>	

## Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos

### Evaluación Multidimensional de la Calidad del servicio de Saneamiento

Estimado (a) Colaborador:

Estamos realizando un estudio de Calidad del Servicio de Saneamiento que permitirá contar con información valiosa para determinar el nivel de relación entre calidad del servicio de saneamiento y la satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. Este instrumento es un cuestionario tipo Escala de Likert diseñado obtener información respecto al nivel de correlación entre Calidad del Servicio de Saneamiento en la satisfacción del usuario.

Le solicitamos que contestes este cuestionario con la mayor seriedad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas; además sus respuestas serán confidenciales y anónimas.

El investigador.

#### I. DATOS INFORMATIVOS

Dirección:						
Formación			Estado Civil			Fecha
Profesional	Técnico	Otro	Casado	Conviviente	Soltero	/ / 2021

#### II. INSTRUCCIONES

A continuación, se le presenta los indicadores puestos a consulta, cada uno de ellos presenta 3 afirmaciones. Analiza las afirmaciones presentadas y exprese su opinión marcando con un aspa (X) dentro del recuadro de la opción que mejor exprese el grado en el que está de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

#### III. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

##### V1: CALIDAD DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO

Indicadores	Opinión				
	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. ¿Consideras óptimo el estado de los vehículos utilizados para la recolección de desechos sólidos?	1	2	3	4	5
2. ¿Estás conforme con la cantidad de vehículos utilizados para la recolección de desechos sólidos?	1	2	3	4	5
3. ¿Es necesario equipos modernos de recojo de basura para su localidad?	1	2	3	4	5
4. ¿Estás de acuerdo con la indumentaria del personal encargado de la recolección de basura?	1	2	3	4	5
5. ¿Estás satisfecho(a) con el trato recibido por el personal recolector de basura?	1	2	3	4	5

6. ¿ Es necesario implementar el sistema de recolección de desechos sólidos?	1	2	3	4	5
<b>A. Valoración</b>	<b>24</b>				
<b>Seguridad</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>
7. ¿Estás conforme con el servicio de agua potable en su domicilio?	1	2	3	4	5
8. ¿Estás de acuerdo con el trato cuando llama a reportar algún reclamo en agua potable?	1	2	3	4	5
9. ¿Los empleados tienen conocimiento a las inquietudes que usted como usuario le consulta?	1	2	3	4	5
10. ¿Estás satisfecho(a) con la disposición de aguas residuales de su localidad?	1	2	3	4	5
11. ¿El comportamiento de los empleados transmite confianza?	1	2	3	4	5
12. ¿Es óptimo el servicio de saneamiento con respecto al control de la fauna nociva como ratas, moscas, cucarachas?	1	2	3	4	5
<b>B. Valoración</b>	<b>24</b>				
<b>Fiabilidad</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>
13. ¿Estás satisfecho(a) con el cumplimiento de las horas establecidos para la asignación de agua por día?	1	2	3	4	5
14. ¿Considera usted que la disponibilidad del servicio de agua es adecuada?	1	2	3	4	5
15. ¿Estás de acuerdo con el servicio de agua potable?	1	2	3	4	5
16. ¿Estás conforme con la frecuencia del recojo de residuos sólidos en su calle es la adecuada?	1	2	3	4	5
17. ¿Es adecuada el manejo sanitario de los residuos sólidos?	1	2	3	4	5
18. ¿Es óptimo la labor del personal encargado del recojo de residuos sólidos?	1	2	3	4	5
<b>C. Valoración</b>	<b>24</b>				
<b>Capacidad de respuesta</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>
19. ¿Estás satisfecho(a) con el trato del personal administrativo encargado del servicio de saneamiento?	1	2	3	4	5

20. ¿ Los empleados de la empresa Seda Chimbote están dispuestos a ayudar ante un problema?	1	2	3	4	5
21. ¿La empresa Seda Chimbote le informa oportunamente sobre los cortes de agua potable de su localidad?	1	2	3	4	5
22. ¿Estás conforme con el personal encargado del servicio de saneamiento brinde una solución ante algún inconveniente?	1	2	3	4	5
23. ¿Estás de acuerdo con el cumplimiento de los horarios establecidos para el recojo de residuos sólidos?	1	2	3	4	5
24. ¿Es buena la relación entre el usuario y el personal administrativo de la empresa Seda Chimbote?	1	2	3	4	5
<b>D. Valoración</b>	<b>24</b>				
<b>Empatía</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>
25. ¿Es adecuada la información y comunicación del desarrollo de actividades del servicio de saneamiento que se brinda en su distrito?	1	2	3	4	5
26. ¿Estás conforme con el trato del personal de limpieza durante el servicio de recolección de desechos sólidos?	1	2	3	4	5
27. El personal de limpieza debe esperar un tiempo prudente para el recojo de residuos sólidos.	1	2	3	4	5
28. El personal administrativo es amable ante cualquier consulta que le plantea.	1	2	3	4	5
29. Frente a una falla o rotura de tubería domiciliaria recibe ayuda oportuna.	1	2	3	4	5
30. ¿Estás satisfecho(a) con el trato del personal de limpieza durante el servicio de recolección de desechos sólidos?	1	2	3	4	5
<b>E. Valoración</b>	<b>24</b>				
<b>Puntaje total (A + B + C + D+E)</b>	<b>120</b>				

Gracias por su colaboración.

## Ficha Técnica

### Evaluación Multidimensional de la Calidad del Servicio de Saneamiento

#### I. Datos Informativos:

- Autor : Oscar Jesús Coral Sánchez
- Tipo de instrumento : Cuestionario tipo Escala de Likert
- Niveles de aplicación : 138 habitantes de Nuevo Chimbote.
- Administración : Individual
- Tiempo de aplicación : 30 minutos
- Materiales : hojas impresas, lapicero.
- Responsable de la aplicación: Autor

#### II. Descripción y propósito:

El instrumento consta 30 ítems de opinión con alternativas que miden el grado de aceptación a la afirmación presentada, cuyo propósito es determinar el nivel de calidad del servicio de saneamiento en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.

#### III. Tabla de Especificaciones:

Variable	Dimensiones	Indicadores	Peso	N% Ítems	Ítems	Puntaje
V1: Calidad del servicio de saneamiento	Elementos tangibles	1. Equipamiento Vehicular	20%	3	1, 2, 3	1 - 5
		2. Personal con indumentaria Respectiva.		3	4, 5, 6	1 - 5
	Seguridad	3. Información oportuna para el servicio	20%	3	7,8,9	1 - 5
		4. Confianza		3	10,11,12	1 - 5
	Fiabilidad	5. Cumplimiento de horarios de agua.	20%	3	13,14,15	1 - 5

		6. Cumplimiento en el recojo de residuos sólidos.		3	16,17,18	1 - 5
	Capacidad de Respuesta	7. Cortesía con el usuario.	20%	3	19,20,21	1 - 5
		8. Relación con el usuario.		3	22,23,24	1 - 5
	Empatía	9. Atención individualizada	20%	3	25,26,27	1 - 5
		10. Amabilidad en el trato con el usuario.		3	28,29,30	1 - 5
		<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>30 Ítems</b>	<b>00 -120</b>

#### IV. Opciones de respuesta:

Nº de Ítems	Opción de respuesta	Puntaje
Del 1 al 48	- Muy de acuerdo	5
	- De acuerdo	4
	- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
	- En desacuerdo	2
	- Muy desacuerdo	1

#### V. Niveles de valoración:

##### 5.1. Valoración de las dimensiones:

- Elementos Tangibles.
- Seguridad.
- Fiabilidad.
- Capacidad de respuesta.
- Empatía

### Escala de Valoración de las Dimensiones

Nivel	Intervalo de Valores
- Muy alto	[25 – 30]
- Alto	[19 – 24]
- Medio	[13 – 18]
- Bajo	[6 – 12]

Intervalo= Valor máx. – Valor mínimo

Nº de intervalos

Para las dimensiones (6 ítems)

$$X = \frac{30 - 6}{4} = 6$$

4

Para la variable (30 ítems)

$$X = \frac{150 - 30}{4} = 30$$

4

1.2. Valoración de las Variable: calidad del servicio de saneamiento

#### Escala de Valoración de la Variable

Nivel	Intervalo de Valor		
- Muy alto	121 - 150	19 - 20	91 -100%
- Alto	91- 120	15 - 18	71 - 90%
- Medio	61 - 90	11 - 14	51 - 70%
- Bajo	30 - 60	0 - 10	00 - 50%

Nivel	Intervalo de Valor
- Destacado	121 - 150
- Satisfactorio	91- 120
- Básico	61 - 90
- Insatisfactorio	30 - 60

## Evaluación Multidimensional de satisfacción del usuario

Estimado (a) Colaborador:

Estamos realizando un estudio de la satisfacción del usuario que permitirá contar con información valiosa para determinar el nivel de relación entre calidad del servicio de saneamiento y la satisfacción al usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021. Este instrumento es un cuestionario tipo Escala de Likert diseñado obtener información respecto al nivel de correlación entre Calidad del servicio de Saneamiento en la satisfacción del usuario.

Le solicitamos que contestes este cuestionario con la mayor seriedad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas; además sus respuestas serán confidenciales y anónimas.

El investigador.

### IV. DATOS INFORMATIVOS

Dirección:						
Formación			Estado Civil			Fecha
Profesional	Técnico	Otro	Casado	Conviviente	Soltero	/ / 2021

### V. INSTRUCCIONES

A continuación, se le presenta los indicadores puestos a consulta, cada uno de ellos presenta 3 afirmaciones. Analiza las afirmaciones presentadas y exprese su opinión marcando con un aspa (X) dentro del recuadro de la opción que mejor exprese el grado en el que está de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

### VI. CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

#### VARIABLES 2: SATISFACCIÓN DEL USUARIO

INDICADORES	OPINIÓN				
Rendimiento Percibido	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. ¿Es bueno la calidad del servicio de saneamiento en su localidad?	1	2	3	4	5
2. ¿ Está conforme con el trato recibido por la empresa Seda Chimbote?	1	2	3	4	5
3. ¿Es primordial el trato recibido en el recojo de residuos sólidos de los últimos meses?	1	2	3	4	5
4. El personal administrativo y técnico del área de saneamiento es importante.	1	2	3	4	5
5. El personal técnico le atendió en el momento oportuno.	1	2	3	4	5



6. ¿Le parece eficiente la atención recibida por el personal administrativo?	1	2	3	4	5
<b>F. Valoración</b>	<b>24</b>				

<b>Expectativas</b>	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
7. ¿El servicio de saneamiento cumple con sus expectativas como usuario?	1	2	3	4	5
8. ¿Está satisfecho(a) con el personal técnico y administrativo ante la solución de cualquier problema en el usuario?	1	2	3	4	5
9. ¿Le parece eficiente el suministro de agua potable?	1	2	3	4	5
10. ¿Qué le pareció el trato del encargado de área que le atendió cuando llegó a las oficinas?	1	2	3	4	5
11. ¿Encontró al personal o encargado de área que requería en su puesto cuando usted quería información?	1	2	3	4	5
12. ¿Le parece que el personal está bien capacitado?	1	2	3	4	5
<b>G. Valoración</b>	<b>24</b>				
<b>Nivel de satisfacción</b>	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
13. ¿Es óptimo el servicio de saneamiento de su localidad, le proporciona un ambiente limpio y saludable?	1	2	3	4	5
14. ¿Le satisface a Ud. el control de la fauna nociva como ratas, moscas, cucarachas?	1	2	3	4	5
15. ¿Se siente conforme con el servicio recojo de residuos sólidos en su localidad?	1	2	3	4	5
16. ¿Está de acuerdo con la gestión municipal actual para mejorar el servicio de saneamiento?	1	2	3	4	5
17. ¿Es importante la intervención de la Municipalidad en la acumulación de residuos sólidos en su localidad durante el día?	1	2	3	4	5
18. ¿Te sientes satisfecho con la calidad de los servicios de saneamiento recibidos por la EPS Seda Chimbote?	1	2	3	4	5
<b>H. Valoración</b>	<b>24</b>				
<b>Puntaje total (F+G+H)</b>	<b>72</b>				

Gracias por su colaboración.

## Ficha Técnica

### Evaluación Multidimensional de satisfacción del usuario

#### I. Datos Informativos:

- Autor : Oscar Jesús Coral Sánchez
- Tipo de instrumento : Cuestionario tipo Escala de Likert
- Niveles de aplicación : 138 habitantes de Nuevo Chimbote.
- Administración : Individual
- Tiempo de aplicación : 30 minutos
- Materiales : hojas impresas, lapicero.
- Responsable de la aplicación: Autor

#### II. Descripción y propósito:

El instrumento consta 18 ítems de opinión con alternativas que miden el grado de aceptación a la afirmación presentada, cuyo objetivo principal es determinar el nivel de la satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.

#### III. Tabla de Especificaciones:

Variable	Dimensiones	Indicadores	Peso	N% Ítems	Ítems	Puntaje
V2: Satisfacción del usuario	Rendimiento percibido	1. Percepción del servicio recibido.	33,3%	3	1, 2, 3	1 - 5
		2. Resultados que el usuario recibió.		3	4, 5, 6	1 - 5
	Expectativas	3. Expectativas de la calidad de servicio.	33,3%	3	7, 8, 9	1 - 5
		4. Expectativas del cumplimiento del personal técnico.		3	10,11,12	1 - 5

	Nivel de Satisfacción	5. Satisfacción respecto a un mejor ambiente.	33,3%	3	13,14,15	1 - 5
		6.Satisfacción del municipio por mejorar el servicio.		3	16,17,18	1 – 5
		<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>18</b>	<b>18 Ítems</b>	<b>00 - 72</b>

#### IV. Opciones de respuesta:

Nº de Ítems	Opción de respuesta	Puntaje
Del 1 al 48	- Muy de acuerdo	5
	- De acuerdo	4
	- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
	- En desacuerdo	2
	- Muy desacuerdo	1

#### V. Niveles de valoración:

##### 5.1. Valoración de las dimensiones:

- Rendimiento percibido
- Expectativas
- Nivel de satisfacción

#### Escala de Valoración de las Dimensiones

Nivel	Intervalo de Valores
- Alto	[15 – 18]
- Medio	[11 – 14]
- Bajo	[6 – 10]

Intervalo= Valor máx. – Valor mínimo

Nº de intervalos

Para las dimensiones (6 ítems)

$$X = \frac{18 - 6}{4} = 3$$

4

Para la variable (18 ítems)

$$X = \frac{90 - 18}{4} = 18$$

4

a. Valoración de las Variable: satisfacción del usuario.

#### **Escala de Valoración de la Variable**

<b>Nivel</b>	<b>Intervalo de Valor</b>		
- Muy alto	73 - 90	19 - 20	91 -100%
- Alto	55- 72	15 - 18	71 - 90%
- Medio	37-54	11 - 14	51 - 70%
- Bajo	18 - 36	0 - 10	00 - 50%

<b>Nivel</b>	<b>Intervalo de Valor</b>
- Destacado	73 - 90
- Satisfactorio	55- 72
- Básico	37-54
- Insatisfactorio	18 - 36

## Anexo 03: Validez y confiabilidad de instrumentos

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### Evaluación Multidimensional de Calidad del servicio de saneamiento en la satisfacción del usuario

#### I. DATOS INFORMATIVOS

1. Nombre del instrumento : Evaluación Multidimensional de Calidad del servicio de saneamiento en la satisfacción del usuario.
2. Tipo de Instrumento : Cuestionario tipo escala de Likert.
3. Nivel de Aplicación : 138 habitantes del distrito de Nuevo Chimbote.
4. Autor : Oscar Jesús Coral Sánchez.
5. Objetivo : Determinar el nivel de relación entre calidad del servicio de saneamiento y la satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.

#### II. EVALUADOR:

1. Nombre y Apellidos : Abimael Beltrán Cruzado
2. Grado Académico : Magister en Gerencia de Proyectos de Ingeniería.

### III.MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta	Criterios de Evaluación								Observaciones
					A. Coherencia entre la dimensión y el indicador.		B. Coherencia entre indicador e ítem.		C. Las opciones de respuesta tienen relación con el ítem.		D. Redacción clara y precisa.		
					Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
V1:Calidad del servicio de saneamiento	A. Elementos Tangibles	1.- Equipamiento Vehicular	1. ¿Consideras óptimo el estado de los vehículos utilizados para la recolección de desechos sólidos?	Firma del experto evaluador Post firma  - Totalmente de acuerdo (5) - De acuerdo (4) - Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) - desacuerdo (2) - Totalmente en desacuerdo (1)	X		X		X		X		
			2. ¿Estás conforme con la cantidad de vehículos utilizado para la recolección de desechos sólidos?		X		X		X		X		
			3. ¿Es necesario equipos modernos de recojo de basura para su localidad?		X		X		X		X		
		2.-Personal con indumentaria respectiva.	4. ¿Estás de acuerdo con la indumentaria del personal encargado de la recolección de basura?		X		X		X		X		
			5. ¿Estás satisfecho(a) con el trato recibido por el personal recolector de basura?		X		X		X		X		
			6. ¿ Es necesario implementar el sistema de recolección de desechos sólidos?		X		X		X		X		



Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta	Criterios de Evaluación								Observaciones
					A. Coherencia entre la dimensión y el indicador.		B. Coherencia entre indicador e ítem.		C. Las opciones de respuesta tienen relación con el ítem.		D. Redacción clara y precisa.		
					Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
V1: Calidad del servicio de saneamiento	B. Seguridad	3.-Información oportuna para el usuario.	7. ¿Estás conforme con el servicio de agua potable en su domicilio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Totalmente de acuerdo (5)</li> <li>- De acuerdo (4)</li> <li>- Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)</li> <li>- desacuerdo (2)</li> <li>- Totalmente en desacuerdo (1)</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			8. ¿Estás de acuerdo con el trato cuando llama a reportar algún reclamo en agua potable?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			9. ¿Los empleados tienen conocimiento a las inquietudes que usted como usuario le consulta?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4.-Confianza.	10. ¿Estás satisfecho(a) con la disposición de aguas residuales de su localidad?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			11. ¿El comportamiento de los empleados transmite confianza?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			12. ¿Es óptimo el servicio de saneamiento con respecto al control de la fauna nociva como ratas, moscas, cucarachas?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	





Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta	Criterios de Evaluación								Observaciones
					A. Coherencia entre la dimensión y el indicador.		B. Coherencia entre indicador e ítem.		C. Las opciones de respuesta tienen relación con el ítem.		D. Redacción clara y precisa.		
					Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
V1: Calidad del servicio de saneamiento	D. Capacidad de respuesta	7.-Cortesía con el usuario.	19. ¿Estás satisfecho(a) con el trato del personal administrativo encargado del servicio de saneamiento?	Totalmente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			20. ¿ Los empleados de la empresa Seda Chimbote están dispuestos a ayudar ante un problema?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			21. ¿La empresa Seda Chimbote le informa oportunamente sobre los cortes de agua potable de su localidad?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			22. ¿Estás conforme con el personal encargado del servicio de saneamiento brinde una solución ante algún inconveniente?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		8.-Relación con el usuario.	23. ¿Estás de acuerdo con el cumplimiento de los horarios establecidos para el recojo de residuos sólidos?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			24. ¿Es buena la relación entre el usuario y el personal administrativo de la empresa Seda Chimbote?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta	Criterios de Evaluación								Observaciones
					A. Coherencia entre la dimensión y el indicador.		B. Coherencia entre indicador e ítem.		C. Las opciones de respuesta tienen relación con el ítem.		D. Redacción clara y precisa.		
					Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
V1: Calidad del servicio de saneamiento	E.- Empatía	9.-Atención individualizada	25. ¿Es adecuada la información y comunicación del desarrollo de actividades del servicio de saneamiento que se brinda en su distrito?	- Totalmente de acuerdo (5) - De acuerdo (4) - Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) - desacuerdo (2) - Totalmente en desacuerdo (1) (1)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			26. ¿Estás conforme con el trato del personal de limpieza durante el servicio de recolección de desechos sólidos?		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			27. El personal de limpieza debe esperar un tiempo prudente para el recojo de residuos sólidos.		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
		10.-Amabilidad en trato al usuario.	28. El personal administrativo es amable ante cualquier consulta que le plantea.		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
		29. Frente a una falla o rotura de tubería domiciliaria recibe ayuda oportuna.	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
		30. ¿Estás satisfecho(a) con el trato del personal de limpieza durante el servicio de recolección de desechos sólidos?	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			



Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta	Criterios de Evaluación								Observaciones
					A. Coherencia entre la dimensión y el indicador.		B. Coherencia entre indicador e ítem.		C. Las opciones de respuesta tienen relación con el ítem.		D. Redacción clara y precisa.		
					Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
V2: Satisfacción del usuario	F. Rendimiento Percibido	1.-Percepción del servicio recibido.	31. ¿Es bueno la calidad del servicio de saneamiento en su localidad?	- Totalmente de acuerdo (5) - De acuerdo (4) - Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) - desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			32. ¿ Está conforme con el trato recibido por la empresa Seda Chimbote?		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			33. ¿Es primordial el trato recibido en el recojo de residuos sólidos de los últimos meses?		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
		2.-Resultados que el usuario percibió.	34. El personal administrativo y técnico del área de saneamiento es importante.		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
			35. El personal técnico le atendió en el momento oportuno.		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

<b>G. Expectativas</b>		36. ¿Le parece eficiente la atención recibida por el personal administrativo?	Totalmente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) Desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)	X		X		X		X				
	3.-Expectativas de la calidad del servicio.	37. ¿El servicio de saneamiento cumple con sus expectativas como usuario?		X		X		X		X				
		38. ¿Está satisfecho(a) con el personal técnico y administrativo ante la solución de cualquier problema en el usuario?		X			X		X		X			
		39. ¿Le parece eficiente el suministro de agua potable?		X		X		X		X				
	4.-Expectativas del cumplimiento del personal técnico.	40. ¿Qué le pareció el trato del encargado de área que le atendió cuando llegó a las oficinas?		X		X		X		X				
		41. ¿Encontró al personal o encargado de área que requería en su puesto cuando usted quería información?		X		X		X		X				
		42. ¿Le parece que el personal está bien capacitado?		X		X		X		X				

<b>H. Nivel de Satisfacción</b>	5.-Satisfacción respecto a un mejor ambiente.	43. ¿Es óptimo el servicio de saneamiento de su localidad, le proporciona un ambiente limpio y saludable?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Totalmente de acuerdo (5)</li> <li>- De acuerdo (4)</li> <li>- Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)</li> <li>- desacuerdo (2)</li> <li>- Totalmente en desacuerdo (1)</li> </ul>	X		X		X		X				
		44. ¿Le satisface a Ud. el control de la fauna nociva como ratas, moscas, cucarachas?		X		X		X		X				
		45. ¿Se siente conforme con el servicio recojo de residuos sólidos en su localidad?		X		X		X		X				
	6.-Satisfacción del municipio por mejorar servicio.	46. ¿Está de acuerdo con la gestión municipal actual para mejorar el servicio de saneamiento?		X		X		X		X				
		47. ¿Es importante la intervención de la Municipalidad en la acumulación de residuos sólidos en su localidad durante el día?		X		X		X		X				



			48. ¿Te sientes satisfecho con la calidad de los servicios de saneamiento recibidos por la EPS Seda Chimbote?		X		X		X		X		
--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones:

---



---

Nuevo Chimbote, 17 de mayo del 2021

  
 Ing. Abimael Antonio Beltrán Cruzado  
 CIP. N° 124338

Firma del evaluador

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### I. DATOS INFORMATIVOS

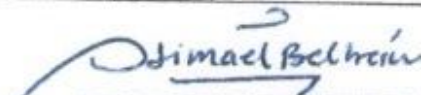
- 1.1 Nombre del instrumento : Evaluación Multidimensional de Calidad del servicio de saneamiento en la satisfacción del usuario.
- 1.2 Tipo de Instrumento : Cuestionario tipo escala de Likert
- 1.3 Nivel de Aplicación : 138 Habitantes del distrito de Nuevo Chimbote.
- 1.4 Autor : Oscar Jesús Coral Sánchez

### II. EVALUADOR:

- 2.1. Nombre y Apellidos : Abimael Antonio Beltrán Cruzado.
- 2.2. Grado Académico : Magister en Gerencia de proyectos de Ingeniería.

### III. VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

  
Ing. Abimael Antonio Beltrán Cruzado  
CIP. N° 124338

Firma

Mgtr. Abimael Antonio Beltrán Cruzado  
DNI 42490508

Nuevo Chimbote, 17 de mayo del 2021

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Evaluación Multidimensional de Calidad del servicio de saneamiento en la satisfacción del usuario

#### I. DATOS INFORMATIVOS

1. Nombre del instrumento : Evaluación Multidimensional de Calidad del servicio de saneamiento en la satisfacción del usuario.
2. Tipo de Instrumento : Cuestionario tipo escala de Likert.
3. Nivel de Aplicación : 138 habitantes del distrito de Nuevo Chimbote.
4. Autor : Oscar Jesús Coral Sánchez.
5. Objetivo : Determinar el nivel de relación entre calidad del servicio de saneamiento y la satisfacción del usuario en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, en el año 2021.

#### II. EVALUADOR:

1. Nombre y Apellidos : *William Alfredo Chávez Quispe.*
2. Grado Académico : *Doctor en Administración de la Educación.*



### III.MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta	Criterios de Evaluación								
					A. Coherencia entre la dimensión y el indicador.		B. Coherencia entre indicador e ítem.		C. Las opciones de respuesta tienen relación con el ítem.		D. Redacción clara y precisa.		Observaciones
					Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
V1:Calidad del servicio de saneamiento	A. Elementos Tangibles	1.- Equipamiento Vehicular	1. ¿Consideras óptimo el estado de los vehículos utilizados para la recolección de desechos sólidos?	- Totalmente de acuerdo (5) - De acuerdo (4) - Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) - desacuerdo (2) - Totalmente en desacuerdo (1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			2. ¿Estás conforme con la cantidad de vehículos utilizado para la recolección de desechos sólidos?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			3. ¿Es necesario equipos modernos de recojo de basura para su localidad?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2.-Personal con indumentaria respectiva.	4. ¿Estás de acuerdo con la indumentaria del personal encargado de la recolección de basura?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			5. ¿Estás satisfecho(a) con el trato recibido por el personal recolector de basura?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			6. ¿ Es necesario implementar el sistema de recolección de desechos sólidos?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta	Criterios de Evaluación								Observaciones
					A. Coherencia entre la dimensión y el indicador.		B. Coherencia entre indicador e ítem.		C. Las opciones de respuesta tienen relación con el ítem.		D. Redacción clara y precisa.		
					Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
V1: Calidad del servicio de saneamiento	B. Seguridad	3.-Información oportuna para el usuario.	7. ¿Estás conforme con el servicio de agua potable en su domicilio?	Totalmente de acuerdo (5) - De acuerdo (4) - Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) - desacuerdo (2) - Totalmente en desacuerdo (1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			8. ¿Estás de acuerdo con el trato cuando llama a reportar algún reclamo en agua potable?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			9. ¿Los empleados tienen conocimiento a las inquietudes que usted como usuario le consulta?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4.-Confianza.	10. ¿Estás satisfecho(a) con la disposición de aguas residuales de su localidad?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			11. ¿El comportamiento de los empleados transmite confianza?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			12. ¿Es óptimo el servicio de saneamiento con respecto al control de la fauna nociva como ratas, moscas, cucarachas?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	





Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta	Criterios de Evaluación								Observaciones
					A. Coherencia entre la dimensión y el indicador.		B. Coherencia entre indicador e ítem.		C. Las opciones de respuesta tienen relación con el ítem.		D. Redacción clara y precisa.		
					Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
V1: Calidad del servicio de saneamiento	D. Capacidad de respuesta	7.-Cortesía con el usuario.	19. ¿Estás satisfecho(a) con el trato del personal administrativo encargado del servicio de saneamiento?	Totalmente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			20. ¿ Los empleados de la empresa Seda Chimbote están dispuestos a ayudar ante un problema?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			21. ¿La empresa Seda Chimbote le informa oportunamente sobre los cortes de agua potable de su localidad?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		8.-Relación con el usuario.	22. ¿Estás conforme con el personal encargado del servicio de saneamiento brinde una solución ante algún inconveniente?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			23. ¿Estás de acuerdo con el cumplimiento de los horarios establecidos para el recojo de residuos sólidos?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			24. ¿Es buena la relación entre el usuario y el personal administrativo de la empresa Seda Chimbote?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		



Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta	Criterios de Evaluación								Observaciones
					A. Coherencia entre la dimensión y el indicador.		B. Coherencia entre indicador e ítem.		C. Las opciones de respuesta tienen relación con el ítem.		D. Redacción clara y precisa.		
					Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
V1: Calidad del servicio de saneamiento	E.- Empatía	9.-Atención individualizada	25. ¿Es adecuada la información y comunicación del desarrollo de actividades del servicio de saneamiento que se brinda en su distrito?	Totalmente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1) (1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			26. ¿Estás conforme con el trato del personal de limpieza durante el servicio de recolección de desechos sólidos?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			27. El personal de limpieza debe esperar un tiempo prudente para el recojo de residuos sólidos.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		10.-Amabilidad en trato al usuario.	28. El personal administrativo es amable ante cualquier consulta que le plantea.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		29. Frente a una falla o rotura de tubería domiciliaria recibe ayuda oportuna.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		30. ¿Estás satisfecho(a) con el trato del personal de limpieza durante el servicio de recolección de desechos sólidos?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta	Criterios de Evaluación								Observaciones
					A. Coherencia entre la dimensión y el indicador.		B. Coherencia entre indicador e ítem.		C. Las opciones de respuesta tienen relación con el ítem.		D. Redacción clara y precisa.		
					Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
V2: Satisfacción del usuario	F. Rendimiento Percibido	1.-Percepción del servicio recibido.	31. ¿Es bueno la calidad del servicio de saneamiento en su localidad?	- Totalmente de acuerdo (5) - De acuerdo (4) - Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) - desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			32. ¿ Está conforme con el trato recibido por la empresa Seda Chimbote?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			33. ¿Es primordial el trato recibido en el recojo de residuos sólidos de los últimos meses?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		2.-Resultados que el usuario percibió.	34. El personal administrativo y técnico del área de saneamiento es importante.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			35. El personal técnico le atendió en el momento oportuno.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		



<b>G. Expectativas</b>		36. ¿Le parece eficiente la atención recibida por el personal administrativo?	Totalmente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)	X		X		X		X				
	3.-Expectativas de la calidad del servicio.	37. ¿El servicio de saneamiento cumple con sus expectativas como usuario?		X		X		X		X				
		38. ¿Está satisfecho(a) con el personal técnico y administrativo ante la solución de cualquier problema en el usuario?		X		X		X		X				
		39. ¿Le parece eficiente el suministro de agua potable?		X		X		X		X				
	4.-Expectativas del cumplimiento del personal técnico.	40. ¿Qué le pareció el trato del encargado de área que le atendió cuando llegó a las oficinas?		X		X		X		X				
		41. ¿Encontró al personal o encargado de área que requería en su puesto cuando usted quería información?		X		X		X		X				
		42. ¿Le parece que el personal está bien capacitado?		X		X		X		X				






			48. ¿Te sientes satisfecho con la calidad de los servicios de saneamiento recibidos por la EPS Seda Chimbote?		X		X		X		X		
--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones:

---

---

Nuevo Chimbote, 17 de mayo del 2021



Firma del evaluador

## RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### 1 DATOS INFORMATIVOS

- 1.1 Nombre del instrumento : Evaluación Multidimensional de calidad del servicio de saneamiento en la satisfacción del usuario.
- 1.2 Tipo de Instrumento : Cuestionario tipo escala de Likert
- 1.3 Nivel de Aplicación : 138 Habitantes del distrito de Nuevo Chimbote.
- 1.4 Autor : Oscar Jesús Coral Sánchez

### 2 EVALUADOR:

- 2.3. Nombre y Apellidos : William Alfredo Chávez Quispe
- 2.4. Grado Académico : Doctor en Administración de la educación.

### 3 VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

Firma

Dr. William Alfredo Chávez Quispe  
DNI 42307503

Nuevo Chimbote, 17 de mayo del 2021

**Prueba de Confiabilidad del Instrumento**  
**– Coeficiente Alfa de Cronbach**

**I. Datos informativos:**

- 1.1. Tesista : Oscar Jesús Coral Sánchez
- 1.2. Instrumento : Cuestionario para V1, Calidad del servicio de saneamiento
- 1.3. Número de ítems: 30 ítems
- 1.4. Muestra Piloto : 10 usuarios
- 1.5. Unidades muestrales: 138 usuarios del distrito de Nuevo Chimbote

**II. Prueba de confiabilidad:**

**Coeficiente Alpha de Cronbach**

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

**Donde:**

$\alpha$  : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario

$K$  : Número de ítems del instrumento

$S_i^2$  : Sumatoria de las varianzas de los ítems.

$\sum_{i=1}^k S_i^2$ : Varianza total del instrumento

### III. Datos recolectados

ITEMS																																
D1: Elementos tangibles						D2: Fiabilidad						D3: Capacidad de respuesta						D4: Seguridad						D5: Empatía								
ENCUESTADOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	SUMA	
Usuario 1	3	4	4	4	5	4	3	4	5	4	5	5	3	4	4	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	4	4	4	3	5	5	124
Usuario 2	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	3	4	4	4	124	
Usuario 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	92	
Usuario 4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	106	
Usuario 5	1	4	2	5	2	4	3	1	3	1	3	4	1	4	2	5	2	4	3	1	3	1	3	4	3	2	1	3	1	2	78	
Usuario 6	4	5	2	4	1	4	2	4	2	3	3	3	4	5	2	4	1	4	2	4	2	3	3	3	2	1	3	3	1	3	87	
Usuario 7	4	4	2	3	3	4	2	4	4	3	2	4	4	4	2	3	3	4	2	4	4	3	2	4	3	5	4	3	4	3	100	
Usuario 8	3	3	2	4	1	3	2	4	4	4	4	4	3	3	2	4	1	3	2	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	102	
Usuario 9	4	4	2	3	3	2	4	3	4	4	3	4	2	2	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	95	
Usuario 10	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	1	2	3	98	
VARIANZA	0.810	0.360	0.810	0.840	1.360	0.640	0.690	0.850	0.810	0.840	0.840	0.290	0.890	0.650	0.760	1.040	1.410	0.410	0.490	0.850	0.760	0.760	0.840	0.410	0.810	1.410	0.690	0.690	1.400	0.610		
SUMATORIA DE VARIANZAS DE LOS ÍTEMS	24.020																															
VARIANZA TOTAL DEL INSTRUMENTO	193.440																															

### IV. Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,90	30

### V. Interpretación

La prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach del Cuestionario Calidad del servicio de saneamiento, se obtuvo un coeficiente de 0.90 indicando que existe una **confiabilidad muy alta** en el instrumento.

**Prueba de Confiabilidad del Instrumento**  
**– Coeficiente Alfa de Cronbach**

**I. Datos informativos:**

- 1.1 Tesista : Oscar Jesús Coral Sánchez
- 1.2 Instrumento : Cuestionario para V2, Satisfacción del usuario
- 1.3 Número de ítems: 18 ítems
- 1.4 Muestra Piloto : 10 usuarios
- 1.5 Unidades muestrales: 138 usuarios del distrito de Nuevo Chimbote

**II. Prueba de confiabilidad:**

**Coeficiente Alpha de Cronbach**

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

**Donde:**

$\alpha$  : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario

$K$  : Número de ítems del instrumento

$S_i^2$  : Sumatoria de las varianzas de los ítems.

$\sum_{i=1}^k S_i^2$ : Varianza total del instrumento.

### III. Datos recolectados

ENCUESTADOS	ITEMS																		SUMA
	D1: Rendimiento Percibido						D2: Expectativas						D3: Nivel de satisfacción						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Usuario 1	3	4	4	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	4	4	4	3	5	74
Usuario 2	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	3	4	4	4	73
Usuario 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	56
Usuario 4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	64
Usuario 5	1	4	2	5	2	4	3	1	3	1	3	4	3	2	1	3	1	2	45
Usuario 6	4	5	2	4	1	4	2	4	2	3	3	3	2	1	3	3	1	3	50
Usuario 7	3	4	3	4	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	3	5	60
Usuario 8	3	3	2	4	1	3	2	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	64
Usuario 9	5	4	3	5	3	5	3	4	3	4	2	4	3	5	2	4	2	2	63
Usuario 10	4	4	2	3	3	4	2	4	4	3	2	4	3	5	4	3	4	3	61
<b>VARIANZA</b>	<b>1.010</b>	<b>0.360</b>	<b>0.610</b>	<b>0.890</b>	<b>1.360</b>	<b>0.490</b>	<b>0.490</b>	<b>0.850</b>	<b>1.050</b>	<b>0.840</b>	<b>1.040</b>	<b>0.290</b>	<b>0.840</b>	<b>1.640</b>	<b>0.800</b>	<b>0.240</b>	<b>1.400</b>	<b>1.040</b>	
<b>SUMATORIA DE VARIANZAS DE LOS ÍTEMS</b>	<b>15.240</b>																		
<b>VARIANZA TOTAL DEL INSTRUMENTO</b>	<b>73.800</b>																		

### IV. Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,82	18

### V. Interpretación

La prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach del Cuestionario Satisfacción del usuario obtuvo un coeficiente de 0.82 indicando que existe una **confiabilidad alta** en el instrumento.

#### Anexo 04: Cálculo del tamaño de la muestra

Para obtener la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

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

En donde:

N=180 252 habitantes.

P=0.90(Probabilidad de éxito)

Q=0.10(Margen de error)

E=0.05 Error Muestral

Z=1.96 con un nivel de confianza de 95%.

$$\frac{180\,252 \cdot (1.96 \cdot 1.96) \cdot 0.90 \cdot 0.10}{(180\,252 - 1) \cdot (0.05 \cdot 0.05) + (1.96 \cdot 1.96) \cdot 0.90 \cdot 0.10} = \frac{62\,321.04}{450.97} = 138$$

La muestra del estudio estuvo conformada por 138 habitantes del distrito de Nuevo Chimbote, en el periodo 2021.

Anexo 05: Autorización de la institución



PERÚ

Presidencia  
del Consejo de Ministros

Instituto Nacional de  
Estadística e Informática

“Decenio de la Igualdad y Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Chimbote, 17 MAYO 2021

**CARTA N° 001 -2021-INEI/OZEI-CHIM**

Sr.  
**Mg. Jorge Vargas Llumpo**  
Coordinador de Investigación  
Escuela de Posgrado  
Universidad César Vallejo - Chimbote

Ref. : Carta CP2021-030

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y en atención al documento de la referencia, se autoriza brindar las facilidades al alumno CORAL SANCHEZ Oscar Jesús, identificado con DNI N°70524141, estudiante del Programa Académico de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA del período 2021-1, pueda acceder a la información disponible, que requiera para llevar a cabo el desarrollo de su informe de Tesis.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para renovarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
OFICINA ZONAL CHIMBOTE

Mg. Fil Carlos Álvarez Reyes  
DIRECTOR(a)

c.c.  
Archivo  
EAR/ecv  
Urb. Los Pinos Mz. A2 Lt. 1  
Chimbote – Perú  
Teléfono: (043)-323951  
E-mail: chimbote@inei.gob.pe  
Web: <http://www.inei.gob.pe>



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

EL PERÚ PRIMERO



## Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
Calidad de los servicios de saneamiento	0,094	138	0,005
Satisfacción del usuario	0,112	138	0,000

Como  $p=0.000$  es  $<0,05$  entonces se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , es decir: los datos no tienen una distribución normal; por lo tanto, se aplicará la estadística no paramétrica.

### Tabla 3

*Prueba de normalidad de las variables y sus dimensiones.*

Variables y sus dimensiones	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
V1: Calidad de los servicios de saneamiento	0,094	138	0,005
D1: Elementos Tangibles	0,109	138	0,000
D2: Fiabilidad	0,141	138	0,000
D3: Capacidad de respuesta	0,155	138	0,000
D4: Seguridad	0,183	138	0,000
D5: Empatía	0,136	138	0,000
V2: Satisfacción del usuario	0,112	138	0,000
D1: Rendimiento percibido	0,122	138	0,000
D2: Expectativas	0,133	138	0,000
D3: Nivel de satisfacción	0,165	138	0,000

*Nota.* Sig.=p-valor( $p$ ), gl=grados de libertad, V=variable y D=dimensión.