



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un  
distrito de la Región Piura, 2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Gestión Pública

**AUTOR:**

Sernaque Inga, Jose Miguel ([orcid.org/0000-0002-2312-7405](https://orcid.org/0000-0002-2312-7405))

**ASESORA:**

Mg. Albán Villarreyes, Victoria Amanda ([orcid.org/0000-0001-8077-3860](https://orcid.org/0000-0001-8077-3860))

**CO-ASESOR:**

Dr. Sánchez Chero, Manuel Jesús ([orcid.org/0000-0003-1646-3037](https://orcid.org/0000-0003-1646-3037))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Ambiental y del Territorio

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

PIURA – PERÚ

2023

### **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a mis padres por siempre guiarme y ser un claro ejemplo de lucha y perseverancia, a mi querida esposa, siempre estás en mi corazón y a mis hijos quienes son el motor de mi vida, sin su apoyo incondicional y sus palabras alentadoras, no hubiera sido posible la realización de este trabajo.

### **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por regalarme la vida y poder disfrutar de cada etapa y logro alcanzado. A mis familiares, por sus constantes motivaciones para seguir adelante y culminar este trabajo.

A mi asesora y Co - asesor, por todas las enseñanzas y apoyo incondicional en este desafío.

## Declaratoria de autenticidad del asesor



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

### Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, ALBAN VILLARREYES VICTORIA AMANDA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesores de Tesis titulada: "Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura, 2022", cuyo autor es SERNAQUE INGA JOSE MIGUEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

PIURA, 06 de Agosto del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ALBAN VILLARREYES VICTORIA AMANDA DNI: 03832991 ORCID: 0000-0001-8077-3860	Firmado electrónicamente por: ALBANVV el 06-08- 2023 22:33:57
SANCHEZ CHERO MANUEL JESUS DNI: 16675940 ORCID: 0000-0003-1646-3037	Firmado electrónicamente por: SCHEROMJ el 07-08- 2023 08:46:09

Código documento Trilce: TRI - 0643926

## Declaratoria de originalidad del autor



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

### Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, SERNAQUE INGA JOSE MIGUEL estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura, 2022", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
JOSE MIGUEL SERNAQUE INGA DNI: 40776035 ORCID: 0000-0002-2312-7405	Firmado electrónicamente por: P7002515553 el 06-08- 2023 10:36:18

Código documento Trilce: TRI - 0643922

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor .....	iv
Declaratoria de originalidad del autor.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	15
3.3. Población, muestra y muestreo.....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
3.5. Procedimientos .....	19
3.6. Métodos de análisis de datos.....	19
3.7. Aspectos éticos.....	19
IV. RESULTADOS .....	20
V. DISCUSIÓN .....	28
VI. CONCLUSIONES.....	34
VII. RECOMENDACIONES .....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS .....	43

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Estimación de la muestra.....	16
<b>Tabla 2</b> Validadores .....	18
<b>Tabla 3</b> Tabla descriptiva del objetivo general .....	20
<b>Tabla 4</b> Dimensión 1: Capacidad Técnica .....	21
<b>Tabla 5</b> Dimensión 2: Atención Oportuna .....	21
<b>Tabla 6</b> Dimensión 3: Calidad de material .....	22
<b>Tabla 7</b> Dimensión 4: Disponibilidad .....	22
<b>Tabla 8</b> Dimensión 5: Accesibilidad .....	23
<b>Tabla 9</b> Dimensión 6: Sostenibilidad .....	23
<b>Tabla 10</b> Tabla descriptiva del objetivo específico 1 .....	24
<b>Tabla 11</b> Satisfacción.....	25
<b>Tabla 12</b> Pruebas de normalidad .....	26
<b>Tabla 13</b> Correlación Rho de Spearman.....	27

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Esquema de diseño de investigación .....	14
--	----



## RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo, determinar la relación entre las variables calidad y satisfacción de los usuarios de la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura 2022. Para esta investigación se obtuvo información mediante literatura de artículos científicos, revistas, libros, tesis referente al tema de investigación, con el respaldo del repositorio de la universidad César Vallejo. El estudio científico se enmarca en el tipo básica, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, con una población de 2308 usuarios, de los cuales el tamaño de la muestra fue de 134 usuarios. El instrumento empleado el cuestionario, con un total de 18 preguntas, la técnica aplicación de la encuesta, procesada en el programa estadístico SPSS versión 25 y se realizó el análisis e interpretación de la información recaudada a través de la encuesta. Durante el proceso estadístico se obtuvieron resultados descriptivos e inferenciales, Rho de Spearman donde el p-valor de  $0,000 < 0,05$ ; además se presentó un grado de correlación alta según el Rho de Spearman de  $0,615^{**}$  por lo tanto, se determinó que existe suficiente evidencia estadística para inferir que la variable Calidad de servicio se relaciona significativamente con la variable Satisfacción de los servicios de agua potable.

**Palabras clave:** Agua potable, operadores del servicio, usuarios.

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to determine the relationship between the variables quality and satisfaction of the users of the town of Arena and Cercado in the Piura Region 2022. For this research, information was obtained through literature of scientific articles, magazines, books, theses referring to the research topic, with the support of the repository of the César Vallejo University. The scientific study is part of the basic type, quantitative approach, non-experimental design, with a population of 2308 users, of which the sample size was 134 users. The instrument used was the questionnaire, with a total of 18 questions, the survey application technique, processed in the statistical program SPSS version 25 and the analysis and interpretation of the information collected through the survey was carried out. During the statistical process, descriptive and inferential results were obtained, Spearman's Rho where the p-value of  $0.000 < 0.05$ ; In addition, a high degree of correlation was presented according to Spearman's Rho of  $0.615^{**}$ , therefore, it was determined that there is sufficient statistical evidence to infer that the Quality of service variable is significantly related to the variable Satisfaction of drinking water services.

**Keywords:** Drinking water, service operators, users.

## I. INTRODUCCIÓN

El agua potable cumple un rol importante dentro del bienestar y desarrollo de todo ser humano, por ello, la esperanza de vida va a depender de la calidad con que esta llegue, lo que permite también prevenir enfermedades y mucho menos que estas se propaguen. Asimismo, que la baja cobertura, la deficiente calidad del servicio, no sólo trae como consecuencia problemas de salud de quienes hagan uso o consumo de ella, sino también, se ve afectado el desarrollo socioeconómico e inclusión a una economía en auge. Autoridad Nacional del agua (2020).

En cuanto a lo importante que es contar con este servicio, el Ministerio de salud, resaltó que acceder a este servicio, es un derecho humano, que permite lograr cambios positivos en los usuarios y así contar con buena salud. El crecimiento poblacional, la formación de zonas informales y el déficit en cuanto a la calidad de este líquido elemento, traen como consecuencia, que haya desigualdad en el acceso al servicio, generándose así condiciones de vulnerabilidad, sobre todo, en los usuarios de escasos recursos, Ministerio de Salud( 2020).

Según INEI (2020), en el Perú, el 9,2% de las personas, no tuvieron acceso a este servicio, mediante una red pública, sino más bien se abastecen por otros medios, tales como: río, acequias, camión – cisterna, pozo entre otros. Asimismo, el 90,8% de los usuarios, contó con el servicio dentro de la vivienda, por medio de red pública, y un pilón al exterior de la vivienda, lo que se torna preocupante, ya que esto perjudica en la salud y buen desarrollo de los usuarios del servicio.

Al respecto, el Ministerio de Vivienda (2022), manifestó que existe desigualdad para acceder al servicio de agua, tal es así, que el 0.31% de la población en el ámbito rural, tuvo acceso a este servicio, superando así, los 29 puntos porcentuales según meta establecida (0.24%), por ello, se tuvo que ante esta realidad, es importante establecer criterios sanitarios acerca del abastecimiento del agua, por cualesquiera de las vías de acceso, considerando que dentro de ellos, se cumplan con los límites permisibles, los mismos, que se encuentran establecidos en el reglamento sobre cómo debe ser la calidad de este servicio, siendo las operadoras del servicio, las responsables del cumplimiento de estos criterios, durante todo el ciclo, es decir, desde la captación hasta que llegue al consumidor, por ello, deben poner énfasis en la prevención de diversos factores que puedan afectar la vida y/o salud de los usuarios.

Frente a esta realidad problemática, la Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (CEPAL, 2022), organizó el año pasado, un evento para dialogar acerca de la incertidumbre y dificultades que se tienen respecto al servicio de agua en Latinoamérica y el Caribe, donde se definieron medidas de acción a implementar y de esta manera, dar cumplimiento a los objetivos de desarrollo social, que permitan eliminar las brechas que existen frente al acceso del servicio de agua, siendo así de suma importancia la capacidad de las instituciones y/o los operadores que tienen a cargo el servicio, puesto que, deben unirse en alianzas y determinar estrategias que aceleren el progreso de sus implementaciones en pro de los consumidores.

Cabe resaltar, lo señalado por Venero (2018), colaboradora del Instituto de Estudios Peruanos (IEP) quien sostuvo que brindar un mal servicio de agua, significa que esta no reúna con las condiciones requeridas para que pueda ser consumida, como: no contar con el servicio las horas pertinentes, redes del servicio de agua ineficientes, cuando los operadores del servicio no muestran compromiso alguno, entre otros indicadores. Asimismo, señaló que esta situación conlleva a un estado de vulnerabilidad sobre todo en aquellas que están en pobreza extrema, siendo los niños los más propensos a contraer algunas enfermedades como la desnutrición crónica infantil. De acuerdo, a lo manifestado, Piura es una de las regiones que presenta deficiencia en el servicio y malas condiciones del agua potable, observándose que quienes prestan este servicio, no lo hacen llegar en las condiciones óptimas, para que puedan ser consumidas sin que la salud de quienes acceden a ella, se vea afectada.

Las Naciones Unidas( 2020), abordó objetivos del desarrollo sostenible, en cuanto al desabastecimiento universal de este servicio como un reto para fijar desde muchos ámbitos. Asimismo, indicó el alcance de asegurar el acceso a este servicio como un derecho para todos, esencial para que los usuarios del servicio obtengan mejoras en las condiciones de vida.

En Latinoamérica aproximadamente el 5% de la población aún no accede a este servicio o es provista por servicios precarios. Se tuvo también que en América Latina se integraron tres sectores muy importantes, como son: Agua Potable, Saneamiento e Higiene y Gestión Integrada de Recursos Hídricos, sin embargo, aún hay ciertas dificultades que no permiten, que se cuente con la disponibilidad suficiente del servicio, mucho menos que esta sea sostenible (Fernández, 2020).

En el distrito de la Arena este servicio es restringido, el crecimiento poblacional, forma parte de la causa de este problema, los sistemas no permiten abastecer eficientemente del servicio, esto debido a que la mayoría de los sistemas no cuentan con todos los componentes. Centro de Investigación y Promoción del campesinado CIPCA (2022), por ello, el fin de esta investigación científica, fue identificar la problemática en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura 2022, donde fueron los usuarios los actores principales para establecer la calidad del servicio y quienes determinaron el grado de satisfacción del servicio de agua potable que reciben, considerando al respecto su perspectiva. En este contexto se determinó como problema general ¿Cuál es la relación entre las variables calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022?

La justificación teórica en este estudio científico, permitió tener mayor conocimiento acerca de las variables en estudio, las mismas que, sirvieron de apoyo y respaldo para sustentar la relevancia de la investigación científica. La justificación metodológica empleada fue a través de la aplicación de encuestas, las que permitieron recopilar información al respecto y luego procesadas en el SPSS versión 25, con que se logró el desarrollo de la investigación. La justificación práctica, puesto que, al conocer los resultados según las variables que se estudian, permitió no sólo evaluar la data sino también, proponer acciones, plantear estrategias y emitir sugerencias, las mismas que, fueron recogidas por los operadores o de quienes tienen a cargo el servicio, tomar las medidas pertinentes buscando mejorar la calidad del servicio brindado, y obtener la satisfacción de quienes se benefician; además, buscó que el trabajo de investigación sirva como referente, para la ejecución de proyectos tanto en el largo o corto plazo Alvarez (2020).

En este estudio, se priorizó el objetivo general donde se logró: Determinar cuál es la relación entre la calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022. Adicionalmente, como objetivos específicos: 1. Analizar la calidad del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022.; 2. Analizar la satisfacción de los usuarios frente al servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022. Se plantea como hipótesis general: H0: Calidad y satisfacción del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022 es significativa y directa. H1: La calidad y la satisfacción de los servicios de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022 no se relacionan.

## II. MARCO TEÓRICO

De acuerdo al ámbito nacional, Breña (2018) mediante su trabajo científico, evaluó la existencia o no entre calidad y satisfacción en el servicio de agua potable, siendo de carácter cuantitativa, empleando el diseño descriptivo correlacional, la recolección de datos lo hizo, mediante cuestionarios; estos cuestionarios se aplicaron a una muestra de 80 personas, utilizando el método de muestreo no probabilístico para evaluar la confiabilidad de los mismos. Se obtuvieron como resultados, relación directa entre las variables, así también, relación relevante y directa entre control de cloro residual como condicionante entre ambas variables. Asimismo, Pérez (2018) buscó encontrar la relación entre las variables satisfacción del usuario y la calidad de los servicios de agua, metodología básica, diseño descriptivo correlacional, muestra fue de 90 usuarios; finalmente se logró determinar una relación moderada entre ambas variables.

Según la revista de investigación científica y tecnológica Llamkasun (2019) tuvo por objetivo evaluar el abastecimiento del servicio de agua y establecer la satisfacción de los miembros de una universidad agraria en la Selva , como : estudiantes, plana docente, y personal administrativo, de una universidad de la selva - Huánuco, con intervalo de tiempo entre los meses de julio 2019 hasta enero del 2020, comprobándose que existía correlación positiva entre ambas variables en estudio, lo que indica que el usuario del servicio muestra satisfacción frente a la calidad del servicio recibido.

Díaz y Herrera (2020) en su trabajo de investigación científica, buscó establecer la relación entre calidad y satisfacción del usuario del agua potable, estudio realizado durante la cuarentena por el coronavirus -COVID 19, el enfoque cuantitativo de esta investigación, con transcendencia descriptivo y correlacional, se tomó como muestra la opinión de 95 usuarios del servicio de un distrito de Cajamarca, se emplearon como técnicas la entrevista y la encuesta. Respecto al procesamiento de la data fue en SPSS, y de esta manera, analizaron los resultados, de los que obtuvieron, que la satisfacción se determina, de acuerdo, a la calidad del servicio que reciben, todo ello, producto de diversos motivos que intervienen de forma positiva o contrario a ello, dependiendo de los elementos que alteren la calidad del servicio.

Huamán y Apaza (2020), en su trabajo científico, analizó la conexión entre calidad y satisfacción del servicio de agua potable - Cusco, aplicaron encuestas, una donde el servicio es brindado por entidad privada y otra con servicio independiente, con el método SERVQUAL, realizaron una evaluación dinámico econométrico el mismo que permitió, comparar los resultados, a través, de las regresiones de correspondencia, ambos ámbitos de estudio, tomaron los resultados de las simulaciones para comparar y determinar que variables permiten impulsar la satisfacción del usuario e identificar aquellas variables que no brindan aporte alguno para obtener resultados positivos en el grado de satisfacción. Finalmente se concluyó que no se mostró un grado de satisfacción positivo respecto de la calidad ofrecida.

Chacaltana (2021) en su investigación científica, determinó si hay o no, relación alguna entre calidad y la satisfacción con respecto al servicio de agua y desagüe brindada por una empresa encargada de proveer el servicio, con una muestra de 86 usuarios, logra recopilar datos, aplicando dos cuestionarios. En cuanto a la evaluación estadística, se tuvo como análisis resultados descriptivos e inferenciales, para relacionar las variables, los coeficientes de R de Pearson y contrastación de las hipótesis; las pruebas estadísticas permitieron obtener como resultados relación directa entre ambas variables, puesto que, los encuestados percibieron un nivel bueno en cuanto a calidad, por ende, satisfacen su necesidad en cuanto al consumo de agua potable.

Landeo (2021), en su artículo científico, planteó evaluar la relación entre las variables: calidad de agua y desagüe con el grado de satisfacción que presente la población que hace uso del servicio, este estudio científico fue tipo básica, cuantitativo, nivel descriptivo e inferencial, instrumento el cuestionario, muestra de 90 usuarios, estadístico Alfa de Cronbach sirvió para medir la confiabilidad, siendo este 0.983, valor mayor al mínimo aceptable para este estadístico. Finalmente obtuvo como resultados en esta investigación que sí existía conexión directa ambas variables.

Tello (2021), determinar la existencia o no de una relación entre acceder al servicio de agua potable y la satisfacción de los usuarios, 244 usuarios como muestra, a través de la encuesta se recopiló la información, la misma que, al ser procesada y analizada, presentó un 0,926 como valor de coeficiente de correlación de Spearman, demostrando así que había una relación directa entre las variables.

Hernández (2022) en su investigación científica buscó encontrar la relación entre la calidad del servicio de agua potable y la satisfacción del usuario en un distrito de Piura, utilizó como metodología el diseño no experimental, cuantitativo, en esta investigación se consideró como instrumento tanto la encuesta como también la técnica del cuestionario, las mismas que se aplicaron a una muestra de 378 usuarios, la que permitió contrastar las hipótesis, se concluyó relación directa entre las variables.

Carbajal (2022), en su trabajo científico, propuso como objetivo: determinar la existencia de una relación directa entre calidad y satisfacción del usuario de un distrito, el enfoque fue cuantitativo, tipo no experimental, el cuestionario como instrumento, escala de medición Likert, 90 usuarios del servicio como tamaño de la muestra, obteniendo, así como resultados, que la variable control de calidad de agua potable responde a ser deficiente, así mismo, la satisfacción nivel regular, lo que significa que cuando el usuario del servicio tiene una mejor apreciación acerca del control de agua potable, esto implica que la satisfacción del usuario será aceptable. Finalmente obtuvo, que existía relación directa entre las variables.

Gutierrez (2022), en su investigación científica busca encontrar la relación entre la calidad microbiológica del agua frente a la satisfacción como objetivo de estudio, con enfoque cuantitativo, para evaluar la calidad del agua, para este estudio, hicieron uso del diagnóstico de la calidad del agua, elaborada por la Gerencia Regional de Salud de Moquegua, aplicaron encuestas, las mismas, que fueron aplicadas a 31 familias usuarias del servicio; finalmente se logró determinar que en cuanto a la calidad, los resultados de los coliformes excedieron el límite máximo permisible, concluyendo así que el agua no era recomendable para ser consumida, por ello, los usuarios mostraron un alto grado de insatisfacción en este servicio, por lo tanto, no hubo relación directa entre las variables calidad y satisfacción del servicio.

Sánchez (2022), planteó encontrar la relación entre calidad del servicio de agua potable y satisfacción en los usuarios, con muestra de 137 usuarios, se plantearon y aplicaron un cuestionario con el que se podía recoger información respecto a las variables en estudio. Al realizar la sistematización y el análisis de la data, donde concluyó, que existía relación directa y significativa entre las variables; mediante el índice de Correlación de Pearson logró establecer que la empresa tenía una buena aceptación del servicio recibido.



Alemán ( 2023), abordó como objetivo, determinar la aplicación progresiva del derecho al servicio de agua potable y satisfacción de los usuarios del servicio en el distrito de Corrales - Tumbes. Analizó la relación existente entre la aplicación progresiva del agua potable, como un derecho ya sea por ejemplo social, y la repercusión que tiene en los usuarios del servicio; metodología descriptiva correlacional, diseño no experimental mixta - cualitativa y cuantitativa, para ello, trabajaron con una muestra de 380 usuarios, se ingresó la información recaudada, a través, de la encuesta en el programa estadístico SPSS, el mismo que procesa la información que se recibió de la percepción según cada usuario por medio de la encuesta que fue aplicada , de todo ello, se observó como resultados que existía una correlación entre la variable progresividad en la aplicación del derecho a este servicio y en cuanto a la satisfacción que mostraron los usuarios, concluyendo así, que no se tuvo una aplicación progresiva de este derecho humano y por consiguiente, el grado de satisfacción es malo en los usuarios del distrito de Corrales.

Respecto a los antecedentes internacionales, Lucas et ál., (2018) tuvieron por objetivo, caracterizar las condiciones de la calidad de agua como: fisicoquímicas y microbiológicas del suministro en algunas localidades de Ecuador; en esta investigación se utilizó un diseño aleatorio, se realizaron los análisis estadísticos a través de programa estadístico INFOSTAT, se evaluaron las variables alcalinidad, dureza, turbidez y sólidos totales, finalmente se obtuvo que existía gran diferencia entre las variables en estudio , lo que significó la presencia de mayores riesgos sanitarios, por ende, deficiente calidad del servicio y por consiguiente, insatisfacción del servicio que recibe cada usuario.

Aguirre( 2018), en su investigación científica, evaluó la satisfacción de los usuarios frente a las variables calidad del servicio de agua en Guayaquil, y con ello, planteó mejoras en el servicio, en cuanto a la metodología empleada: análisis factorial exploratorio y modelo de regresión. Finalmente, con este estudio se confirma que estas dimensiones explican claramente la impresión que los consumidores tenían o percibían, respecto a la calidad del servicio que se les brindaba, proponiendo, así como recomendaciones, la ejecución de medidas de acción y evaluación de información de manera periódica, que permiten aumentar la satisfacción en los consumidores.

Según artículo de la revista *Direito Brasileira*, donde hizo mención al trabajo de investigación Gallo(2020), surge la necesidad de priorizar la función administrativa en la asistencia de los servicios públicos, y de esta manera hacer frente al problema del acceso al recurso hídrico en condiciones aptas para su consumo. Planteó mejoras que ayuden a contribuir desde una buena planificación, ejecución y evaluación, el desarrollo sostenible que permita lograr los objetivos y la satisfacción que muestra el del usuario del servicio. Asimismo, el trabajo de investigación buscó analizar el abastecimiento del agua como servicio público, con la implementación de Objetivos de Desarrollo Sostenible, todo ello, con la finalidad de brindar y asegurar el suministro de agua potable, con mejoras en los elementos que puedan favorecer al bienestar social.

Al respecto, según publicación de la *Revista de Ciencias Ambientales*, investigación realizada por Cruz et al.( 2020), buscó encontrar cómo mejorar la calidad dentro del servicio de agua potable y asegurar el acceso a este recurso, en los pobladores de algunas localidades de Costa Rica. En cuanto a la metodología con el propósito de encontrar similitudes y hacer frente a la problemática, para el estudio consideraron la ubicación geográfica y el tipo de servicio brindado, la información se obtuvo a través de encuestas, las mismas que, fueron aplicadas a una muestra de 2194 usuarias del servicio. Finalmente, en este estudio, se evaluó a través, de la opinión de los usuarios, como era el servicio que recibían, la misma que, permitió observar la relación existente con la variable satisfacción del servicio de agua. Se recomendó indagar periódicamente este tipo de estudios, que permiten dar constante seguimiento a las variables evaluadas, ya que esto, proporciona información de mucho interés e importancia, para que los entes gestores del servicio, puedan tomar decisiones asertivas, y que se pueda replicar en otros países.

En el artículo publicado el 18 de febrero en *Diario de New York*, Martinez ( 2020), planteó cambios en los parámetros que permitan hacer frente a los niveles máximos de contaminantes , ya que estos generan a largo plazo, impactos en la calidad del agua potable , tanto en Nueva York ciudad como en todo el Estado, se identificó como problema el uso de productos químicos artificiales , microbianos ,contaminantes naturales que exceden el nivel aceptable, los mismos que, contaminan el agua, finalmente con este artículo se buscó concientizar a los proveedores del servicio, a que implementen nuevas tecnologías de tratamiento, que garanticen la salud de los niños y familias usuarias.

Ramos et al. (2020), analizó la relación entre la infraestructura de los sistemas de abastecimientos en las zonas rurales y la calidad del agua tanto de uso y/o consumo humano, método empleado fue el análisis observacional, consideraron las variables independientes en base a la infraestructura respecto de 288 sistemas que abastecían en las zonas rurales en relación a la calidad con que este servicio llegaba a cada uno de los usuarios, aquí se encontró como resultados de la investigación que el no contar con una infraestructura adecuada en el sistema de abastecimiento del servicio, no permite que la calidad del mismo llegue en condiciones óptimas para su consumo y evitar así contraer enfermedades que perjudiquen la salud de los usuarios.

Reyes et al. (2021), buscó determinar la relación entre calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en la provincia de Manabí – Ecuador, en este estudio la muestra fue de 236 pobladores, aplicaron la encuesta, la técnica empleada SERVQUAL, de acuerdo, a la información procesada y analizada, se concluyó que los pobladores que hacen uso del servicio se encontraban satisfecho con la calidad del servicio, siendo así, que las variables calidad y satisfacción al cliente mostraron una relación significativa. Como recomendaciones se tuvo, realizar evaluaciones constantes para determinar la calidad del servicio, puesto que, el éxito o fracaso dependerá de quien realiza la prestación del servicio respecto a satisfacer o no la necesidad del usuario del servicio.

Asimismo, Rodriguez et al.(2022), abordó la variable calidad en relación al servicio de agua, brindado en la zona urbana, la misma, que es proporcionada por una prestadora de servicios públicos, ofrecido a los habitantes de Medellín (Colombia), teniendo como objetivo calificar la apreciación de los consumidores respecto al servicio. Aplicaron un instrumento autoadministrado a 150 habitantes de la zona, los cuales se seleccionaron mediante un muestreo no probabilístico por criterio, evaluaron dos dimensiones en relación a lo que se espera del servicio y la percepción que tenían respecto a la calidad del mismo, todo ello, considerando como contexto que era un País en desarrollo. Finalmente se concluyó a partir de la opinión de quienes reciben el servicio, que la calidad de este no se determinó significativamente, dependiendo de si recibió o no un buen servicio como el esperado.

De acuerdo , a la publicación de la revista Este País ,Rosenzweig et al.(2022),acerca de la calidad del agua en México, señaló como problemática la presencia de elementos contaminantes como el arsénico y fluoruro en el agua, la misma que, representa una amenaza para la salud , todo ello sucede cuando el tratamiento de potabilizar el agua es insuficiente , por ello, explicaron los retos y la búsqueda de soluciones para lograr mejorar la calidad del agua, en los que destacaron la importancia de invertir en infraestructura que permita la correcta potabilización del agua , considerando que este elemento constituye el eje esencial para el desarrollo de un país.

Asimismo, como bases teóricas, se tuvo que la calidad subjetiva, es decir, la percepción que puede o no tener el usuario, en cuanto a la necesidad de querer satisfacer las necesidades, deseos y sus expectativas, donde además, los encargados de ofrecer un servicio toman como punto focal las actividades del mismo y su relación, con los clientes (Vásquez et al.,1996). Al respecto,Duque (2005) manifiesta que la empresa puede creer que el servicio que presta sea el adecuado para el cliente, sin embargo, la percepción de quien recibe el servicio puede ser diferente, por ello, suele ser difícil lograr una calidad uniforme.

En cuanto a las teorías acerca de la satisfacción, Haro et al.(2016), considera que la satisfacción del usuario o cliente se debe tomar como aspecto primordial para de esta manera, dar cumplimiento a las diferentes expectativas que tenga el mismo acerca, del bien o servicio que reciba; todo ello, es de vital importancia los encargados de toda organización, puesto que, el entender y manejar los factores o elementos correctos,les permitirá tomar medidas pertinentes para lograr la satisfacción de los usuarios.

Se muestran también las definiciones o conceptualizaciones de las variables que intervienen, dentro del trabajo de investigación científica, por ello, se consideraron las definiciones siguientes: la variable calidad del servicio: Según boletín informativo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020), la calidad del agua potable debe acercarse al cumplimiento de los requisitos establecidos por la Organización Mundial de la Salud o con los patrones nacionales, es decir, las características químicas, físicas y microbianas, debido, a que el agua se utiliza para diversos fines como beber, elaborar los alimentos, así como también , para el uso doméstico y aseo personal. Este boletín, resaltó como los usuarios califican la calidad del agua, apoyándose principalmente, en

sus sentidos, considerando turbiedad, mucho color y otros aspectos, convirtiéndose en insalubre o simplemente no apta para ser consumida por el ser humano.

La Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (2020), consideró a la calidad de agua como una variable fundamental en el medio hídrico y la define como aquella que se determina, de acuerdo, a las características microbiológicas y físicas químicas, teniendo en cuenta los valores permitidos, además, la calidad de esta depende de diversos factores, los mismos que pueden ser naturales o con la intervención en cuanto a la acción generada por el ser humano.

Hernández (2022), conceptualizó la calidad del servicio como la habilidad para lograr un óptimo funcionamiento, brindando así un servicio eficiente, implementando siempre mejoras como eje fundamental, la misma que, repercute directamente en la satisfacción del usuario del servicio; considerando que finalmente es el usuario quien evalúa según su percepción, por ello, la evaluación y/o medición de esta variable, va estar determinada por el rol que asuma el usuario del servicio , respecto de, si recibe o no un servicio de calidad que cubra sus expectativas. Se consideró que la calidad del servicio, incide directamente en las condiciones de vida de los usuarios, por ello, estos estudios científicos se direccionan a las instituciones o empresas (públicas o privadas), para implementar mejoras, ya sea, en el recurso humano, materiales y estar a la vanguardia con la tecnología, así también poder ofrecer un servicio de calidad, y ante ello pueden sentirse o no satisfechos con calidad del mismo.

De esta manera, el autor, consideró la calidad del servicio como estrategia, para lograr un mejor funcionamiento, mostrando que brindar un buen servicio, lleva al éxito, siempre y cuando haya mejoras en la calidad, considerándose este como un eje muy importante para obtener buenos resultados. Cada día las necesidades y los problemas a resolver son mayores en muchos ámbitos como: salud, social, económico entre otros; por ello, quienes brindan un servicio deben ser sólidas y eficientes, que adopten cambios, de acuerdo, a la demanda de la sociedad, asegurando así el bienestar común.

La calidad de servicio, por parte de quien lo ofrece, institución o empresa, debe ser evaluada periódicamente, puesto que, va a depender de ello, la eficacia con que se logre entregar un servicio, de tal manera, que se pueda satisfacer las necesidades, por ello, la calidad se evalúa de acuerdo a la percepción propia de cada cliente o usuario del servicio.

Este autor adopta las siguientes dimensiones: 1. Capacidad Técnica: calificación e innovación técnica del personal, cumplimiento de estándares de calidad; 2. Atención Oportuna: relacionada al tiempo que emplean para dar una solución ante algún problema presentado; 3. Calidad de material: relacionado al estado de las instalaciones y el mantenimiento de las redes de agua.

De esta manera, define también cada uno de los indicadores; Capacidad técnica: saber gestionar políticas que incorporen capacitar al personal, de tal manera, que se pueda brindar un servicio eficiente; atención oportuna: implementación de mecanismos que permitan dar soluciones rápidas, ante posibles problemas en tiempo prudente y razonable; calidad de material: cumplimiento de estándares eficientes, los mismos que deben garantizar el funcionamiento óptimo, en cuanto a la infraestructura, dependiendo esto, de la calidad del material.

Respecto a las definiciones de la segunda variable: satisfacción, se consideraron también, dentro de la base teórica, las definiciones, que permiten el desarrollo de la investigación científica, tal es así, Breña Solier (2018), consideró que la satisfacción está relacionada al estado de ánimo que presenta en este caso los usuarios del servicio, la misma que, tiene la capacidad de comparar lo que le ofrecen de lo que realmente espera del producto o servicio recibido, si este no cubre con las expectativas habrá disconformidad, por ende, el cliente o usuario no estará satisfecho.

Como enfoque teórico de la satisfacción del usuario, este autor, se sustentó en la Teoría de la servucción, que es un sistema en donde las empresas e instituciones deben organizar todos los elementos como objetivo o finalidad, ya sean físicos y humanos, la misma que permiten que las empresas minimicen sus debilidades para lograr satisfacción en función a lo que el cliente o usuario espera. La finalidad de este servicio se fijó en ser un programa que resalte en cuanto a su aspecto técnico y la calidad ofrecida a los consumidores, orientado a la búsqueda de mejores perspectivas que presente el usuario frente a este servicio, así lograr también que el impacto del servicio sea fácil y rápido de entender.

Huamán et al. (2020), consideró en su trabajo científico la variable satisfacción del usuario, como una respuesta con impacto positivo, la misma que, es producto del resultado que recibe el usuario, de un bien o servicio.

Respecto de esta variable, consideró las dimensiones: 1. Disponibilidad, los encargados del servicio cumplan con sus funciones, de tal manera, que garanticen cubrir las necesidades de los usuarios; 2. Accesibilidad, dar soluciones a los problemas que puedan presentarse, respetando el derecho de quienes tienen acceso al servicio; 3. Sostenibilidad, el servicio que se brinda debe ser sostenible en el tiempo.

Asimismo, define cada uno de los indicadores: calidad y continuidad del servicio de agua potable, cobertura al servicio, costo y sostenibilidad del servicio.

Chacaltana (2021) define la satisfacción, como la relación directa entre el interés que tiene el cliente por recibir buena atención en el servicio que se le ofrece y el placer de haber recibido lo esperado, cumpliendo con sus expectativas. Se consideró que la importancia de la satisfacción, tiene factores que motivan el empoderamiento de quien presta el servicio, dependiendo este del comportamiento del cliente o usuario, este concepto permite entender cómo es que la satisfacción que tiene el usuario va a depender de la calidad con que brindan el servicio, mostrando desde ya una relación directa entre estas variables.

La epistemología dentro de este trabajo de investigación, tiene un rol importante sobre la validez, es decir, en aquello que se pretende afirmar, siguiendo la vía correcta a través de los métodos a utilizar para la recopilación y análisis de las variables en estudio, generando así conocimientos científicos. Yucra(2019)

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo de investigación

Tipo básica; orientadas a fortalecer el conocimiento basado en teorías desarrolladas, así como también para futuras investigaciones aplicadas y tecnológicas que relacionen a las variables sujetas a evaluación y/o análisis, Ñaupas et al. (2018).

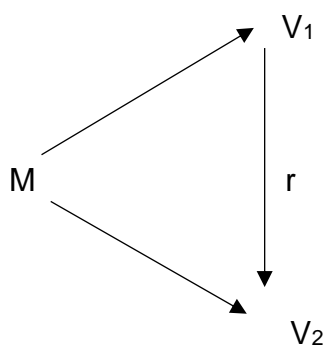
En este marco, el trabajo de investigación adquirió un enfoque cuantitativo, donde se asociaron los datos obtenidos, por medio, de los cuestionarios con escala de Likert, SPSS versión 25 para evaluar y analizar la data, Arias y Covinos (2021).

##### 3.1.2. Diseño de investigación

Fue no experimental, lo que significó que las variables no tuvieron manipulación alguna; fue correlacional, considerando que la investigación asoció las variables de estudio mediante la estadística inferencial y así se determinó el grado de relación que mantienen, de esta manera se tiene también que fue de corte transversal, puesto que, el estudio se desarrolló en el periodo año 2022, Arias y Covinos (2021).

#### Figura 1

Esquema de diseño de investigación.



**Dónde:** M = Muestra

V<sub>1</sub>= Calidad de servicio

V<sub>2</sub>= Satisfacción del usuario

r = relación

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga



### 3.2. Variables y operacionalización

#### **Variable 1:** Calidad del servicio

**Definición conceptual:** Según Hernández (2022), conceptualizó la calidad del servicio, como la habilidad para lograr un óptimo funcionamiento, brindando así un servicio eficiente, implementando siempre mejoras como eje fundamental.

**Definición operacional:** Se midió, a través, del cuestionario en función a la variable, el mismo que constó de 3 dimensiones: Capacidad Técnica (3 ítems), Atención Oportuna (4 ítems), Calidad de Material (2 ítems), que fueron evaluados por medio de la escala de Likert.

**Indicadores:** calificación e innovación técnica del personal, atención de los usuarios y calidad de las instalaciones de agua potable, mantenimiento de instalaciones de redes de agua. Hernández (2022)

**Escala de medición:** ordinal.

#### **Variable 2:** Satisfacción del usuario

**Definición conceptual:** Huamán, et al. (2020), consideró la satisfacción del cliente o usuario, como una respuesta con impacto positivo, la misma que, es producto del resultado que finalmente llega al usuario del servicio.

**Definición operacional:** Se midió, a través, del cuestionario en función a la variable, el mismo que constó de 3 dimensiones: Disponibilidad (3 ítems), Accesibilidad (4 ítems) y Sostenibilidad (2 ítems), que fueron evaluados por medio de la escala de Likert.

**Indicadores:** calidad y continuidad del servicio de agua potable, cobertura al servicio, costo y sostenibilidad del servicio. Huamán, et al. (2020).

**Escala de medición:** ordinal.

## 1.1. Población, muestra y muestreo

### 1.1.1. Población

En esta investigación es la municipalidad distrital de la Arena, quien proporciona el servicio a la ciudad de la Arena y en 7 centros poblados. Centro de investigación y promoción del campesinado CIPCA (2023). Para nuestro estudio de investigación, se consideraron 2308 usuarios en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura.

**Criterios de inclusión:** Los usuarios del servicio de la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura, quienes nos brindaron la información respecto al cuestionario aplicado de manera voluntaria.

**Criterios de exclusión:** Los usuarios del servicio en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura, que optaron por no dar respuesta a nuestro cuestionario.

### 1.1.2. Muestra

Entonces, si la muestra se entiende como la cantidad de sujetos representativos de la población, Arias (2020), para el caso de estudio la muestra analizada fue el conjunto de 134 usuarios en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura 2022.

**Tabla 1**

Estimación de la muestra.

Centro Poblado	Usuarios	Muestra por Centro Poblado
La Arena (CP1)	1029	59
Las Malvinas (CP2)	682	40
Laguna de Los Prados (CP3)	86	5
Nuevo Alto de Los Mores (CP4)	101	6
Sincape (CP5)	105	6
Alto de Los Castillos (CP6)	139	8
Alto de Los Mores (CP7)	138	8
Alto de Los Litanos (CP8)	28	2
<b>TOTAL</b>	<b>2308</b>	<b>134</b>

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

Fórmula con la que se obtuvo el total de la muestra:

$$n = \frac{N \times (p \times q) \times Z^2}{e^2 \times (N-1) + Z^2 \times (p \times q)}$$
$$n = \frac{2308 \times (0.9 \times 0.1) \times 1.96^2}{(0.05)^2(2308 - 1) + (1.96)^2(0.9 \times 0.1)}$$
$$n = 134$$

N: 2308                      p: 0.90  
Z: 95%= 1.96              q = {1-q}: 0.10  
e: 0.05

Obtención de las muestras por Centro Poblado:

$$n_i = n \times (N_i/N)$$

$$\begin{aligned} \text{CP1} &= 134 \times (1029/2308) = 137 \times 0.4458 = 59 & \text{CP2} &= 134 \times (682/2308) = 137 \times 0.2954 = 40 \\ \text{CP3} &= 134 \times (86/2308) = 137 \times 0.037 = 5 & \text{CP4} &= 134 \times (101/2308) = 137 \times 0.043 = 6 \\ \text{CP5} &= 134 \times (105/2308) = 137 \times 0.0455 = 6 & \text{CP6} &= 134 \times (139/2308) = 137 \times 0.060 = 8 \\ \text{CP7} &= 134 \times (138/2308) = 137 \times 0.059 = 8 & \text{CP8} &= 134 \times (28/2308) = 137 \times 0.012 = 2 \end{aligned}$$

### 1.1.3. Muestreo

Se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple, donde se seleccionó a 15 usuarios del servicio como parte de la población objetivo. Es el muestreo el procedimiento que nos permitió recoger datos necesarios y requeridos para la investigación. Ñaupas et al. (2018).

## 1.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica según Arias (2020), se refieren al conjunto de procedimientos que permiten sistematizar datos útiles para la investigación; para esta investigación se aplicó la encuesta a los 134 usuarios del distrito de la Arena y Cercado en la Región Piura.

Los instrumentos para esta investigación científica, fueron el cuestionario, con un total de 18 preguntas, relacionadas a las variables en estudio: calidad con 9 preguntas y 9 interrogantes para la variable satisfacción del usuario del servicio de agua potable. Ñaupas et al. (2018).

La validez, estuvo referida a la valoración que realizaron los expertos según su criterio para calificar los instrumentos presentados por el investigador, los mismos que cumplieron con ciertos requisitos como: coherencia, claridad y relevancia. Ñaupas et al. (2018).

**Tabla 2**

Validadores

N°	Apellidos y Nombres	Especialidad	Validación
01	Huáchez Jiménez, Manuel Rodomiro	Magister en Gestión Pública	Aplica
02	Calle Peña, Edilberto	Magister en Gestión Pública	Aplica
03	Távora Tamayo, Jhon	Magister en Gestión Pública	Aplica
04	Purizaca More, Edgardo Víctor	Magister en Gestión Pública	Aplica
05	Ocaña Tapia, Miriam Paola	Magister en Gestión Pública	Aplica

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

El coeficiente de Alfa de Cronbach (anexo 4), permitió medir la confiabilidad de los instrumentos, el que indicó que al aplicarse a los mismos sujetos en las mismas condiciones permitió obtener el mismo resultado Arias (2020).

### 1.3. Procedimientos

Se obtuvo la información mediante literatura de artículos científicos, revistas, libros, tesis referente al tema de investigación, con el respaldo del repositorio de la universidad César Vallejos, así como también, se aplicó la encuesta a los usuarios del servicio en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura, esta data recogida se procesó en el programa estadístico SPSS versión 25.

#### **1.4. Métodos de análisis de datos**

A través de la aplicación de la encuesta, se recogió la información, la misma, que se registró en una base de datos en Office Excel, que fue luego procesada en el programa estadístico SPSS versión 25 lo que permitió analizar e interpretar. Ñaupas et al. (2018).

#### **1.5. Aspectos éticos**

En relación a la Resolución del Vicerrectorado de Investigación N.º 062-2023-VI-Universidad César Vallejo, del 16 de marzo de 2023, de los que consideré resaltar, la ética como principio básico en toda investigación, la competencia profesional y científica; el nivel de preparación requerido por la investigación. Asimismo, la probidad, la misma, que resalta el valor de la honestidad durante todo el proceso de la investigación, y el respeto de la propiedad intelectual. Es así como la Universidad César Vallejo, busca fomentar el cumplimiento de los estándares que abarcan el rigor científico, con responsabilidad y honestidad tanto en el ámbito personal y profesional.

#### IV. RESULTADOS

Con respecto a la información recogida a través del cuestionario, mediante la aplicación de la encuesta, estos datos se representaron en las tablas de frecuencia, las mismas que permitieron, realizar el análisis respectivo y de esta manera dar respuesta a cada una de las interrogantes que fueron planteadas en la investigación. Además, se realizaron baremos de los instrumentos de la investigación, los que permitieron establecer rangos para facilitar la evaluación de los resultados, por ello, se procedió a dar respuesta a lo planteado como objetivo general: Determinar cuál es la relación entre la calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022.

**Tabla 3**

Tabla descriptiva del objetivo general

		Variable Satisfacción			
		Baja	Regular	Total	
<b>Variable</b>	Baja	Recuento	73	28	101
		% del total	54,5%	20,9%	75,4%
<b>Calidad</b>	Regular	Recuento	18	15	33
		% del total	13,4%	11,2%	24,6%
<b>Total</b>		Recuento	91	43	134
		% del total	67,9%	32,1%	100,0%

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

Se observa que, del total de encuestados, el 54.5% (73 encuestados) indicaron un nivel de satisfacción bajo cuando la calidad del servicio de agua potable es baja, con lo que se demostró que existe una relación significativa entre las variables, seguido de un 20,9% regular respecto de la variable calidad.

Asimismo, para afianzar este objetivo, se presentan los resultados, de acuerdo, a cada una de las dimensiones que se han considerado en el cuestionario de la variable Calidad de Servicio.

**Tabla 4**

Dimensión 1: Capacidad Técnica

D1	f	%
Bajo	43	32.09
Regular	82	61.19
Bueno	9	6.72
Total	134	100.00

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

Según la tabla 4, respecto a la capacidad técnica el 61,19% (82 encuestados) consideraron que la capacidad técnica del personal encargado del servicio en el Distrito de la Arena y Cercado en la Región Piura es regular, frente a un nivel bajo (32,09% encuestados).

**Tabla 5**

Dimensión 2: Atención Oportuna

D2	f	%
Bajo	103	76.87
Regular	30	22.39
Bueno	1	0.75
Total	134	100.00

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

Respecto a la segunda dimensión, se tiene que el 76.87% de los encuestados, respondieron que la atención oportuna del personal encargado de brindar el servicio de agua respecto, por ejemplo, al tiempo para dar solución a los reclamos es baja, seguido de un 22.39% que consideran que la atención oportuna es regular.

**Tabla 6**

Dimensión 3: Calidad de material

D3	f	%
Bajo	99	73.88
Regular	34	25.37
Bueno	1	0.75
Total	134	100.00

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

La Tabla 6 muestra que 73.88% de los encuestados, consideraron que la calidad y estado en que se encontraban las instalaciones, como también los mantenimientos continuos de las redes de agua es bajo, mientras que, el 25.37% determinó que la calidad de material es regular.

Resultados en base a cada una de las Dimensiones que fueron consideradas en el cuestionario de la variable Satisfacción de servicio.

**Tabla 7**

Dimensión 4: Disponibilidad

D4	f	%
Bajo	61	45.52
Regular	72	53.73
Bueno	1	0.75
Total	134	100.00

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

En cuanto a esta dimensión, la tabla muestra que el 53.73% de los usuarios encuestados, consideraron tener satisfacción regular, acerca de la disponibilidad de este servicio, y el 45.52% percibió satisfacción baja.



**Tabla 8**

Dimensión 5: Accesibilidad

D5	f	%
Bajo	75	55.97
Regular	59	44.03
Bueno	0	0.00
Total	134	100.00

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

El 55.97% de los usuarios encuestados, manifestaron baja satisfacción en relación a esta dimensión, frente a un 44.03% de satisfacción regular.

**Tabla 9**

Dimensión 6: Sostenibilidad

D6	f	%
Bajo	72	53.73
Regular	62	46.27
Bueno	0	0.00
Total	134	100.00

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

La Dimensión sostenibilidad, en donde el 53.73% consideraron, por ejemplo, que el costo que cancelan por el servicio no corresponde al servicio recibido, por ello, muestran satisfacción baja.

De acuerdo al Objetivo específico 1: Analizar la calidad de los servicios de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura 2022, se detallan los resultados.

**Tabla 10**

Tabla descriptiva del objetivo específico 1

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Variable</b>	baja	101	75,4
<b>Calidad</b>	regular	33	24,6
	Total	134	100,0

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

De acuerdo, a la información recogida a través de las encuestas, se observa en la Tabla 10, un 75,4 % respondió que existe una baja calidad en el servicio de agua potable, esto en base a la calificación que consideraron los usuarios en cuanto a los indicadores calificación e innovación técnica del personal, atención de los usuarios y calidad de las instalaciones de agua potable, mantenimiento de instalaciones de redes de agua; lo que significa que no existe compromiso en los encargados de brindar el servicio, y 24,6% evalúa que la calidad del servicio brindado es regular.

Asimismo, se procede a evaluar Objetivo específico 2 que buscó Analizar la satisfacción de los servicios de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura 2022.

**Tabla 11**

Satisfacción

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Variable Satisfacción</b>	Baja	91	67,9
	Regular	43	32,1
	Total	134	100,0

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

De acuerdo, a los datos recogidos, se observa que un 67,9 % mostró satisfacción baja respecto al servicio recibido, todo ello, respecto a la calidad y continuidad del servicio de agua potable, cobertura al servicio, costo y sostenibilidad del servicio, asimismo, el 32,1% un grado de satisfacción regular en el servicio brindado a los usuarios.

Dentro del análisis de la información se evaluó también, mediante, las pruebas de normalidad, considerando los siguientes pasos:

Paso 1: Plantear la hipótesis de normalidad.

H<sub>0</sub>: Los datos siguen una distribución normal

H<sub>1</sub>: Los datos no siguen una distribución normal

Paso 2: Nivel de significancia

Nivel de confianza: 0.95

$\alpha = 0.05$  (Margen de error)

Paso 3: Test de normalidad

Si  $n > 50$  se aplica Kolmogorov - Smirnov

Si  $n < 50$  se aplica Shapiro – Wilk

Paso 4: Criterio de decisión

Si  $p\text{-valor} < 0.05$  se rechaza  $H_0$

Si  $p\text{-valor} \geq 0.05$  se acepta  $H_0$  y se rechaza  $H_1$

Paso 5: Análisis de resultados

## Tabla 12

Pruebas de normalidad

---

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Calidad	,100	134	,002	,958	134	,000
Satisfacción	,108	134	,001	,974	134	,011

a. Corrección de significación de Lilliefors

---

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

Para el análisis de la distribución normal de la variable Calidad se obtuvo un p-valor de  $0,002 < 0,05$ ; esto significa que los datos no siguen una distribución normal, la variable Satisfacción cuenta con un p-valor de  $0,001 < 0,05$ ; esto significa que los datos no siguen una distribución normal. Rechazamos entonces trabajar con el test de Pearson, debido a que ambas variables no cumplen con este test, se procede entonces, a analizar a través de una prueba no paramétrica Rho de Spearman para probar la hipótesis planteada en la investigación.

Finalmente se realizó la Contrastación de la Hipótesis General:

**H0:** La calidad y la satisfacción de los servicios de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura 2022 es directa y significativa.

**H1:** La calidad y la satisfacción de los servicios de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura 2022 no se relacionan.

Dónde:

Nivel de significación  $\alpha = 0,05$

Regla de decisión:

Si  $P = \text{sig} < 0.05$  se acepta  $H_0$

Si  $P = \text{sig} > 0.05$  se rechaza  $H_0$

**Tabla 13**

Correlación Rho de Spearman

			Calidad	Satisfacción
Rho de Spearman	Calidad	Coeficiente de correlación	1.000	,615**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	134	134
	Satisfacción	Coeficiente de correlación	,615**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	134	134

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaborado por José Miguel Sernaqué Inga

Se tiene entonces, que existe suficiente evidencia estadística para inferir que la variable Calidad de servicio se relaciona significativamente con la variable Satisfacción de los servicios de agua potable, mostrando así un p valor de 0,000, además, se tiene un grado de correlación alta según el Rho de Spearman de 0,615 es así entonces como aceptamos la Hipótesis Nula y rechazamos la Hipótesis Alterna.

## V. DISCUSIÓN

En relación al objetivo general, en esta investigación se tuvo que, del total de encuestados, el 54.5% (73 encuestados) indicaron un nivel de satisfacción bajo cuando la calidad del servicio de agua potable es baja, existiendo así relación significativa entre las variables calidad y satisfacción del servicio.

Al respecto, Pérez (2018), quien buscó determinar la relación entre las mismas variables del estudio de investigación, concluyó que existía una relación moderada entre las variables, esto debido a varios factores como el mal uso del agua, el efecto invernadero y otros que generan escases de agua, las enfermedades hídricas producidas por la falta de tratamiento del agua, por ello, plantea establecer diseños de agua segura y tratamiento adecuado de los servicios de agua y saneamiento que permitan cumplir con las expectativas del Usuario buscando así su satisfacción.

Los resultados obtenidos de la investigación, mantienen un grado de similitud con lo investigado por Chacaltana (2021) quien buscó determina si hay o no, relación alguna entre calidad y la satisfacción con respecto al servicio de agua y desagüe brindada por una empresa encargada de proveer el servicio, en cuanto a la evaluación estadística, se tuvo como resultados, que sí existe relación directa entre ambas variables, puesto que, los encuestados perciben un nivel bueno en cuanto a calidad por ende satisfacen su necesidad en cuanto al consumo de agua potable.

También, es importante considerar la investigación de Hernández (2022), quien buscó, identificar la relación existente entre calidad de servicio de agua potable y satisfacción de los usuarios en el distrito de Tambogrande, resalta como soporte la teoría en base a la calidad del servicio como quien determina el nivel de vida, por lo tanto, la calidad incide directamente en el nivel de vida de los habitantes. En su investigación, recolectó la información mediante una encuesta aplicada a 90 usuarios, programa estadístico SPSS V24, de donde se obtuvo, que sí existe relación positiva entre las variables.

En relación a las variables en estudio, Ramos et al.(2020), analizó como variable la infraestructura de los sistemas de abastecimientos en las zonas rurales en Bocayá (Colombia), variable que en el presente trabajo de investigación se considera como una de las dimensiones dentro del cuestionario que forma parte de la variable calidad de servicio, respecto a la satisfacción de los usuarios, con estas consideraciones se concluyó que los acueductos no contaban con la infraestructura adecuada, perjudicando así, la salud pública, existiendo así una relación significativa entre las variables infraestructura de los sistemas de abastecimiento y satisfacción de los usuarios.

Considerando lo que sostiene Rodriguez et al.(2022), donde los resultados no coinciden con la investigación, abordó como objetivo general calificar mediante la apreciación, los niveles de satisfacción de los consumidores del servicio de agua potable, frente a la calidad del servicio brindado por una prestadora de servicios públicos en Medellín (Colombia), el diseño metodológico empleado fue cuantitativo, aplicaron también dos cuestionarios a 150 personas, para la recolección de la información, finalmente se concluyó que la satisfacción no se determinaba significativamente si recibió o no un servicio de calidad como lo esperado, por lo tanto, la asociación baja entre las variables del estudio puede deberse a que los valores de asociación estén subestimados, que los atributos específicos del producto en este caso del agua potable, para estos usuarios, no son el determinante para sentirse o no satisfechos, sino más bien, presentaron juicios subjetivos o factores personales en cuanto a la percepción de la calidad del servicio de agua. Por ello, frente a estos resultados, surge la necesidad que la empresa encargada de brindar este servicio público, empleen mayores esfuerzos que les permita elevar el nivel de calidad y cambiar así la percepción en cuanto a la satisfacción por parte de los usuarios del servicio de agua potable.

Asimismo, los resultados en cuanto al primer objetivo específico, donde se buscó analizar la calidad del servicio, obteniéndose que un 75,4 % de los encuestados consideran que existe una baja calidad en el servicio de agua potable, lo que puede deberse, que no exista compromiso en los encargados de brindar el servicio y 24,6% evalúa que el nivel de calidad es regular en el servicio brindado a los usuarios.

Dentro del análisis de esta variable, para encontrar resultados más acertados se evaluó cada una de las dimensiones: capacidad técnica, atención oportuna y calidad de material consideradas dentro del cuestionario de esta variable, donde el 61,19% del total de los encuestados, consideraron que la dimensión capacidad técnica del personal encargado del servicio de agua potable en el Distrito de la Arena y Cercado en la Región Piura es regular, frente a un nivel bajo (32,09% encuestados), en la dimensión atención oportuna, el 76.87% de los encuestados, respondieron que la atención oportuna del personal encargado de brindar el servicio de agua respecto, por ejemplo, al tiempo para dar solución a los reclamos es baja y finalmente el 73.88% de los usuarios, consideran que el estado actual de las instalaciones, como también los mantenimientos continuos de las redes de agua es bajo.

En relación a este objetivo, Díaz y Herrera (2020), consideró 7 dimensiones que permitieron elaborar el cuestionario para analizar la variable calidad durante la cuarentena COVID 2019, donde concluyeron que el nivel de calidad del servicio era bueno antes de la pandemia muy contrario a la calidad de servicio que presentaron durante la cuarentena, respecto por ejemplo a la continuidad y otros factores que resultan importantes para determinar la calidad del servicio de agua potable. Asimismo, Hernández (2022), consideró también el análisis de estas dimensiones, de tal manera que permitan evaluar con mayores detalles a la primera variable en su investigación, donde sus resultados difieren de este estudio.

Con respecto al análisis de a variable calidad, Sánchez (2022) determina que el 56.2% de los usuarios domésticos del centro poblado de Tulin en Nazca, consideraron que la calidad del servicio de agua potable es buena, el 38.7% una condición de regular, el 2.2% de los usuarios considera que el servicio tiene una condición muy buena y sólo un 2.9% condición mala. En esta investigación para dar respuesta a este objetivo, realiza también un análisis a cada uno de las dimensiones consideradas como la fiabilidad, elementos tangibles, seguridad, entre otros.

Por lo tanto, según los aportes teóricos y resultados de las investigaciones, en base a la variable calidad, se puede resaltar la importancia de la participación y capacidad de los operadores encargados de brindar el servicio, ya que de ello dependerá la perspectiva que tengan los usuarios, respecto a los factores que intervienen en esta variable.



En cuanto al segundo objetivo específico, para el análisis de la variable satisfacción del usuario, de los datos recogidos, se observó que un 67,9 % mostró satisfacción baja respecto al servicio de agua potable que reciben, y 32,1% evalúa un grado de satisfacción regular en el servicio brindado a los usuarios. Dentro del análisis de esta variable, se evaluó cada una de las dimensiones: Disponibilidad, accesibilidad y sostenibilidad, así se tiene que el 53.73% de los usuarios encuestados, consideran tener satisfacción regular, acerca de la disponibilidad del servicio de agua potable, y un 45.52% percibe satisfacción baja; el 55.97% de los encuestados manifestaron baja satisfacción en relación a esta dimensión accesibilidad frente a un 44.03% de satisfacción regular y finalmente el 53.73% consideran, por ejemplo, que el costo que cancelan por el servicio no corresponde al servicio recibido, por ello, muestran satisfacción baja dentro de la tercera dimensión .

De acuerdo, a este objetivo Huamán (2019) en su investigación acerca de la satisfacción de los usuarios de agua potable en la ciudad del Cusco, considera que esta variable, responde a la relación que haya entre el consumidor respecto a la calidad que recibe del mismo. Al respecto para analizar el grado de satisfacción, consideró importantes para el usuario, el trato recibido, confianza en el servicio y la validez del agua para generar bienestar, con los que elaboró el cuestionario en referencia a esta variable; luego de aplicar la encuesta a una muestra de 70 familias, en relación al trato recibido, entre los encuestados se observa que un 33% recibe atención regular, mientras que en cuanto a la confianza del servicio, los clientes están regularmente satisfechos con un 38%, y la validez la atención brindada por servidor es percibida como regular en un 45% .

Respecto a la variable satisfacción del usuario, Tello(2021) en su trabajo de investigación de tipo básica, diseño no experimental, transversal y descriptivo correlacional, y con una muestra de 244 usuarios, donde los datos fueron recopilados mediante la encuesta y como instrumento el cuestionario, luego de ser analizados los datos, se obtuvo que el 40% de los encuestados son indiferente ante el nivel de satisfacción, seguido de un 34% insatisfecho, y finalmente un 26%, dichos resultados se deben a que, la entidad no desarrolla procesos que permitan mejoras en la percepción de los usuarios en cuanto a la satisfacción, donde los usuarios indicaron problemas como fallas en el sistema de registro de pagos, facturaciones muy altas, entre otras ; estos resultados son muy contrario a la presente investigación en donde

por ejemplo, en cuanto a la atención oportuna de quienes brindan el servicio se tuvo que un 76.87% consideró como regular el nivel de satisfacción.

Asimismo, quien también considera en su investigación la variable satisfacción respecto a la calidad de servicio de agua potable es Hernández (2022), define la variable satisfacción como la evaluación que hace el usuario, respecto a varios factores relacionados al servicio que se le brinda, por ello, en su investigación, a través, de la aplicación de la encuesta, luego de su procesamiento y análisis, permitieron describir que de los 378 usuarios el 63,2% consideró la variable satisfacción como regular; así mismo las dimensiones: Disponibilidad, accesibilidad y sostenibilidad fueron consideradas como regular.

En cuanto a la investigación de Carbajal (2022), se observó los resultados más favorables en comparación con esta investigación, así se tiene que en su investigación considera también la variable satisfacción a quien la define, como la forma como el usuario del servicio mide o valora esta variable, de acuerdo, a lo ofrecido por la operadora del servicio en este caso del agua potable, al igual que los anteriores autores, para la elaboración del cuestionario referente a esta variable, toma las dimensiones las mismas que le permitieron medir el grado de satisfacción de los usuarios, aplicó como técnica la encuesta, procesando y analizando luego los datos recogidos, es así como se obtuvo para la primera dimensión el 85.6% en un nivel bueno, seguido de un 14.4% de nivel regular, un 100% consideró la atención oportuna con nivel bueno y en cuanto a la infraestructura nivel bueno al 92.2%.

Se pueden encontrar hallazgos, en donde las variables o una de ellas son consideradas dentro de las investigaciones, aunque los resultados obtenidos difieran al final de cada investigación, de acuerdo, a la percepción que tenga cada usuario, tal es así, que Gutierrez (2022), consideró al igual que nuestra investigación a la variable satisfacción como el nivel de aceptación que las personas tienen en relación al rendimiento recibido del bien o producto ofrecido, en su investigación se concluyó que en cuanto al grado de satisfacción del usuario, el 77,4% tuvo un grado de satisfacción medio, 16.1% nivel alto y sólo un 6.5 % nivel bajo.

Finalmente, en cuanto a las hipótesis establecidas en la investigación, se obtuvo un Rho de Spearman donde el p-valor de  $0,000 < 0,05$ ; además se presentó un grado de correlación alta según el Rho de Spearman de  $0,615^{**}$  por lo tanto, aceptamos la Hipótesis Nula y rechazamos la Hipótesis Alterna, es decir, que existe suficiente

evidencia estadística para inferir que la variable Calidad de servicio se relaciona significativamente con la variable Satisfacción de los servicios de agua potable.

En base a estos resultados, se corrobora, coincidencia con los resultados obtenidos en trabajos previos como el de Breña (2018) quien en su investigación obtuvo como resultados un valor del coeficiente de correlación de Pearson de  $r = 0,706$  el cual indica que existe una relación directa y significativa entre las variables de estudio.

Se tiene también coincidencia en los resultados presentados por Chacaltana (2021), en donde obtuvo como resultados el sig  $0.00 < 0.05$  y R calculado de 0.698, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, es decir, que existe relación directa entre Calidad de servicio y satisfacción de usuarios con servicio de agua potable y desagüe de la EPS Oficina de La Merced – Chanchamayo.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera:** Se determinó que existe relación entre las variables calidad y satisfacción del servicio de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura.

**Segunda:** Existe baja calidad en el servicio de agua potable, la misma, que se pudo analizar también, a través, de cada una de las dimensiones donde se obtuvo, que la capacidad técnica de quienes brindan el servicio de agua potable es regular, la atención oportuna del personal encargado de brindar el servicio de agua respecto, por ejemplo, al tiempo para dar solución a los reclamos es baja, la calidad y estado actual de las instalaciones, como también los mantenimientos continuos de las redes de agua es bajo.

**Tercera:** Nivel satisfacción baja (67,9%), respecto al servicio de agua potable que reciben, la misma, que se pudo analizar también, a través, de cada una de las dimensiones donde se obtuvo, el 53.73% de los usuarios encuestados, consideraron tener satisfacción regular, acerca de la disponibilidad del servicio de agua potable, en cuanto a la accesibilidad del servicio baja satisfacción (55.97%) y en sostenibilidad consideraron, por ejemplo, que el costo que cancelan por el servicio no corresponde al servicio recibido, por ello, mostraron satisfacción baja.

**Cuarta:** Se obtuvo un Rho de Spearman donde el p-valor de  $0,000 < 0,05$ ; además se presentó un grado de correlación alta según el Rho de Spearman de  $0,615^{**}$  por lo tanto, aceptamos la Hipótesis Nula y rechazamos la Hipótesis Alterna, es decir, que existe suficiente evidencia estadística para inferir que la variable Calidad de servicio se relaciona significativamente con la variable Satisfacción de los servicios de agua potable.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primera:** A la Municipalidad de la Arena, como responsable del servicio de agua potable, promover y mejorar la calidad del servicio y de esta manera favorecer el nivel de satisfacción de los usuarios, brindando así una mejor calidad de vida.

**Segunda:** Al Área Técnica Municipal (ATM), fortalecer las capacidades de los directivos y operadores de la prestación del servicio, brindando cursos prácticos de capacitación en operación y mantenimiento de sistemas de agua, elaboración de guías, que permitan hacer las consultas respectivas y tener mejor entendimiento del sistema que operan dentro del servicio de agua potable.

**Tercera:** Mejorar la infraestructura del sistema, con ello, lograr cambios positivos en cuanto a la operatividad como: continuidad del servicio, presión de agua, mejor cobertura entre otros y de esta manera garantizar un servicio de calidad y sostenible en el tiempo.

**Cuarta:** A los usuarios de los servicios de agua potable, estar siempre alerta a las dificultades presentadas, de acuerdo, a la calidad del servicio recibido, hacer llegar también sugerencias que contribuyan en la mejora de manera oportuna.

## REFERENCIAS

- 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). Repositorio digital. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10926>
- Alemán, E. (2023). Aplicación progresiva del derecho al agua potable y grado de satisfacción en los los ciudadanos del distrito de Corrales, años 2017 al 2020. Universidad Nacional de Piura. <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/4260?show=full>.
- Albariño, Y. Z. S., y López, A. E. Á. (2020). Sustainability: Water Accessibility, Infrastructure and Quality in Colinas de Pilar, Paraguay. *Arquitectura y urbanismo*, 41(3), 86–. <https://www.redalyc.org/journal/3768/376865021009/>
- Aponte, w. i. g. (2019). quality regulatory in the public drinking water systems. an analysis based on the sustainable development goals implementation. *Revista de Direito Brasileira*, 22, 372 <file:///D:/Downloads/5162-15591-1-PB.pdf>
- Arias, J. (2020). Proyecto de tesis. Guía para la elaboración. <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2236>
- Arias, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica. [https://www.researchgate.net/publication/350072286\\_TECNICAS\\_E\\_INSTRUMENTOS\\_DE\\_INVESTIGACION\\_CIENTIIFICA](https://www.researchgate.net/publication/350072286_TECNICAS_E_INSTRUMENTOS_DE_INVESTIGACION_CIENTIIFICA)
- Arias, J., y Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Enfoques Consulting EIRL. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- ANA (2020) Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua. Lineamientos para la elaboración de los diagnósticos de la calidad de los recursos hídricos superficiales. <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/4515>
- Bain, R. E. , Gundry, S. W., Wright, J. A., Yang, H., Pedley, S., y Bartram, J. K. (2012). Accounting for water quality in monitoring access to safe drinking-water as part of the Millennium Development Goals: lessons from five countries/Rapport sur la qualite de l'eau du suivi de l'acces a l'eau potable dans le cadre des objectifs du

- Millenaire pour le developpement: les lecons de cinq pays Bulletin of the World Health Organization, 90(3), 228–. <https://doi.org/10.2471/BLT.11.094284>
- Botero, L. A. C. (2020). The paradox of the availability of poor water quality in the Colombian rural sector. *Revista de ingeniería*, 49, 38–. <https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/rdi/article/view/7489>
- Breña, J. (2018). Control de calidad del agua potable y satisfacción del cliente en el distrito de Salas Guadalupe - Ica (Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo). [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33687/bre%C3%B1a\\_sj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33687/bre%C3%B1a_sj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Carbajal, A. (2022). Control de calidad del agua potable y satisfacción del usuario de un distrito de la provincia de Ascope( Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo). [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33687/bre%C3%B1a\\_sj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33687/bre%C3%B1a_sj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- CEPAL. (2022). Informe de Diálogo Regional del Agua: Hacia una transición hídrica inclusiva y sostenible en América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/eventos/la-cepal-organizara-la-segunda-edicion-dialogo-regional-agua-2022-transicion-hidrica>
- Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA 2020) Diagnóstico de sistemas de agua potable y Gestión de residuos Sólidos en el distrito de la arena. <http://www.cipca.pe/?s=+Diagn%C3%B3stico+de+sistemas+de+agua+potable+y+Gesti%C3%B3n+de+residuos+S%C3%B3lidos+en+el+distrito+de+la+arena>.
- Chacaltana, W. (2021). Calidad de servicio y satisfacción de usuarios con servicio de agua potable y desague de la Empresa Prestadora de Servicio Selva Central oficina La Merced - Chanchamayo 2021(Tesis de grado académico). Cusco. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/74652>
- Cruz, N., y Centeno, E. (enero-Junio de 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), 94. doi:<https://doi.org/10.15359/rca.54-1.6>

- Council, N. R., Studies, D. on E. and L., Board, W. S. and T., y Risks, C. on P. W. S. D. S. A. and R. (2006). Drinking Water Distribution Systems: Assessing and Reducing Risks. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/11728>
- Diaz y Herrera (2020) . Nivel de Satisfacción y Calidad del servicio de agua potable en cuarentena COVID 2019, en la cpital del distrito de Ichocán, Cajamarca. Cajamarca. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/30812>
- Dufour, A., Bartram, J., y Bos, R. (2012). Animal Waste, Water Quality and Human Health. World Health Organization.  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241564519>
- Gallo, W. (18 de febrero de 2020). La calidad regulatoria en el servicio público de acueducto y agua potable. Un análisis a partir de la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible. *Revista de Direito Brasileira*, 22, 372–395. <https://indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/5162>
- Gutierrez, L. (2022). Calidad microbiológica del agua potable y el grado de satisfacción de la población de Samegua, Moquegua 2021 (Tesis para título profesional de Ingeniería Ambiental). Universidad César Vallejo, Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/104886>
- Granziera, M. L. M. (2019). WATER QUALITY: A LEGAL AND INSTITUTIONAL APPROACH TO INDIRECT REUSE FOR DRINKING PURPOSES/ 24(2), 453–. <https://doi.org/10.14210/nej.v24n2.p453-482>
- Grzybowski, M., Lenczewski, M. E., y Oo, Y. Y. (2019). Water quality and physical hydrogeology of the Amarapura township, Mandalay, Myanmar/Qualite de l'eau et hydrogeologie physique du bidonville d'Amarapura, Mandalay, au Myanmar/Calidad del agua e hidrogeologia fisica del Amarapura township, Mandalay,. <https://doi.org/10.1007/s10040-018-01922-9>
- Hernández, K. (2022). Calidad del servicio de agua potable y la satisfacción del usuario en un distrito de la región Piura(Tesis de Maestría Universidad César Vallejo) <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/94968>
- Huamán, C., y Apaza, V. (2020). Satisfacción de los usuarios de agua potable en la ciudad del Cusco Perú. <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/4146>



- INEI(2020).Formas de Acceso al Agua y Sanemiento Básico.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_agua\\_junio2020.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_agua_junio2020.pdf)
- Kozicki, Z. A., y Baiyasi-Kozicki, S. J. S. (2019). The survival of mankind requires a Water Quality and Quantity Index (WQQI) and Water Applied Testing and Environmental <https://doi.org/10.1002/wwp2.12007>
- Landeo, C. (2021). Calidad de servicio y satisfacción de los usuarios de agua y desagüe en el Centro Poblado de Tulin(Tesis de Maestría Universidad César Vallejo)  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/72423>
- Labanga, O. A., Egharevba, J., y Ubrei-Joe, M. M. (2020). an assessment of drinking water quality in private hostels around university of benin, benin city, edo state, nigeria benin, nigeria.academic geographic magazine. <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistageograficaacademica/2020/vol14/no2/1.pdf>
- Lapworth, D. J., Nkhuwa, D. C. W., Okotto-Okotto, J., Pedley, S., Stuart, M. E., Tijani, M. N., y Wright, J. (2017). Urban groundwater quality in sub-Saharan Africa: current status and implications for water security and public health/Qualite des eaux souterraines urbaines en Afrique sub-saharienne: etat actuel et implications pour la securite de l'approvisionnement en eau et la sante publique. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10040-016-1516-6>
- LeChevallier, M. W., y Au, K.-K. (2004). Water Treatment and Pathogen Control: Process Efficiency in Achieving Safe Drinking-water. IWA Publishing. <https://www.who.int/publications/i/item/9241562552>
- Patrick L. Gurian, Gema Camacho, Jun-young Park, Steve R. Cook, y Kristina D. Mena. (2006). Evaluating in-home water purification methods for communities in Texas on the border with Mexico 20(6), 403–406. Revista Geográfica Acadêmica, 14(2), 5–. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/7902?locale-attribute=es>
- 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.*  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32746>

- Poettering, J. (2018). Paradise for Whom? Conservatism and Progress in the Perception of Rio de Janeiro's Drinking-Water Supply, Sixteenth to Nineteenth Centuries. *Journal of Latin American Studies*, 50(3), 703–727. <https://doi.org/10.1017/S0022216X17001158>
- Roberts, I., Chartier, y., Chartier, O., Malenga, G., Toole, M., y Rodka, H. (2001). Keeping clean water clean in a Malawi refugee camp : a randomized intervention trial. *Bulletin of the World Health Organization*, 79(4), 280–287. <https://doi.org/10.1590/S0042-96862001000400003>
- Lucas, L., y Carreño, Á. (Julio-Diciembre de 2018). Calidad de agua de consumo humano en las comunidades balsa en medio, Julián y Severino de la microcuenca Carrizal, Ecuador. *Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de minas, metalurgia y ciencias geográficas.*, 21(42). doi:Calidad de agua de consumo humano en las comunidades. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/15785>
- Llamkasun. (2019). ). Calidad de agua y nivel de satisfacción en la comunidad universitaria de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. 2(1), 2-6. doi:<https://doi.org/10.47797/llamkasun.v2i1.27>
- Martinez, F. (Febrero de 2020). Organizaciones se oponen a cambios en normas de revisión de calidad de agua potable en New York. *El Diario ( El campeón de los Hispanos)*. <https://eldiariony.com/2020/02/18/organizaciones-se-oponen-a-cambios-en-normas-de-revision-de-calidad-de-agua-potable-en-ny/>
- Ministerio de Vivienda (2022). <https://www.minam.gob.pe/esda/4-3-1-desigualdad-en-el-acceso-a-servicios-basicos/>
- MINSA. (2020). Norma Sanitaria para el abastecimiento de agua para el consumo humano mediante estaciones de surtidores y camiones cisterna . <http://www.digesa.minsa.gob.pe/noticias/Octubre2020/RM-854-2020-MINSA.pdf>
- Ntangmo Tsafack, H., Temgoua, E., Nono Kwekap, C. H., Saah Fokou, C., Wamba, F. R., y Kenfack, S. (2022). Health risk associated with the collection, transport, and storage practices of drinking water by the population of the Dschang city, West-Cameroon. *World Water Policy*, 8(1), 31–50.

<https://doi.org/10.1002/wwp2.12070>

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., y Romero, H. (2018). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. <https://acortar.link/5F7ep>

Molina-Castro, G., Venegas-Padilla, J., y Calderón-Jiménez, B. (2021). Use of mixed models in the analysis of homogeneity studies for proficiency testing: an application example for the measurement of elements in drinking water. *Ingeniería*, 31(1), 4–. <https://doi.org/10.15517/ri.v31il.44425>

Ramos, Y., y Pinilla, M. (junio de 2020). Calidad de agua de consumo humano en sistemas de abastecimiento rurales en Boyacá, Colombia. Un análisis infraestructural. *Revista EIA*, 17(34), 1-15. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttextypid=S1794-2372020000200219](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttextypid=S1794-2372020000200219)

Reyes, L., y Veliz, M. (abril de 2021). Calidad del servicio y su relación con la satisfacción al cliente en la empresa pública de agua potable del cantón Jipijapa. *Polo del Conocimiento*, 6(4), 570-591. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2586>

Rodriguez et al. (junio de 2022). Calidad del servicio de agua potable para habitantes de Medellín (Colombia): aproximación desde modelos de calidad de servicio. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttextypid=S0718-07642022000300089](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttextypid=S0718-07642022000300089). *Scielo*, 33(3).

Sánchez, G. (2022). Calidad del servicio de agua potable y su relación con la satisfacción en usuarios domésticos del distrito de Imperial, 2021. Universidad César Vallejo, Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/95113>

Scocca, G. (2019). Strengthening International Water Security: The European *Union's proposal*. *World Water Policy*, 5(2), 192–206. <https://doi.org/10.1002/wwp2.12014>

Tello, R. (2021). *Acceso al servicio de agua potable y satisfacción de los usuarios de la empresa Seda Loreto S.A., Yurimaguas – 2021*. Perú.

UCV. (2023). Guía de elaboración de productos de investigación de fin de programa. (Resolución de vicerrectorado de investigación N°110-2022-VI-UCV).

<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-cesar-vallejo/disenio-del-proyecto-de-investigacion/rvi-n0110-2022-vi-ucv-aprueba-guia-de-elaboracion-de-productos-de-investigacion-de-fin-de-programa/30039525>

Venero, H. ( 2018). Cutivalú, Entrevistador <https://iep.org.pe/investigadores/hildegardi-venero/>

## ANEXOS

### ANEXO 1: TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Título de investigación:** Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura, 2022.

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Calidad del servicio	Según Hernández (2022), en su artículo científico, conceptualiza la calidad del servicio, como la habilidad para lograr un óptimo funcionamiento, brindando así un servicio eficiente, implementando siempre mejoras como eje fundamental, la misma que, repercute directamente en la satisfacción del usuario del servicio.	Se midió, a través, del cuestionario en función a la variable, el mismo que constó de 3 dimensiones: Capacidad Técnica (3 ítems), Atención Oportuna (4 ítems), Calidad de Material (2 ítems), que fueron evaluados por medio de la escala de Likert.	Capacidad Técnica	calificación e innovación técnica del personal.	Escala ordinal  Pésimo (1) Deficiente (2) Regular (3) Bueno (4) Excelente (5)
			Atención Oportuna	atención de los usuarios	
			Calidad de material	calidad de las instalaciones de agua potable, mantenimiento de instalaciones de redes de agua.	
Satisfacción del usuario	Huamán, C., y Apaza, V. (2020) considera en su investigación la variable satisfacción del usuario, como una respuesta con impacto positivo, la misma que, es producto del resultado que recibe el consumidor o usuario, de un bien o servicio.	Se midió, a través, del cuestionario en función a la variable, el mismo que constó de 3 dimensiones: Disponibilidad (3 ítems), Accesibilidad (4 ítems) y Sostenibilidad (2 ítems), que fueron evaluados por medio de la escala de Likert.	Disponibilidad	calidad y continuidad del servicio de agua potable.	Ordinal
			Accesibilidad	cobertura al servicio.	
			Sostenibilidad	costo y sostenibilidad del servicio.	

## ANEXO 2. TABLA DE CONSISTENCIA

**Título de investigación:** Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura, 2022.

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1: Calidad del Servicio.		
			Dimensiones	Indicadores	Escala
¿Cuál es la relación entre las variables calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022?	Determinar cuál es la relación entre la calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022	<b>H0:</b> La calidad y la satisfacción de los servicios de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022 es directa y significativa.	Capacidad Técnica	calificación e innovación técnica del personal.	Ordinal
			Atención Oportuna	atención de los usuarios	
			Calidad de material	calidad de las instalaciones de agua potable, mantenimiento de instalaciones de redes de agua.	
	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específica</b>	<b>Variable 2: Satisfacción del usuario</b>		
	Analizar la calidad de los servicios de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022.	<b>H1:</b> La calidad y la satisfacción de los servicios de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022 no se relacionan.	Disponibilidad	calidad y continuidad del servicio de agua potable.	Ordinal
			Accesibilidad	cobertura al servicio.	
Sostenibilidad			costo y sostenibilidad del servicio.		
Analizar la satisfacción de los servicios de agua potable en un distrito de la Región Piura 2022.					
<b>Tipo y diseño de investigación</b>		<b>Población y muestra</b>		<b>Técnicas e instrumentos</b>	<b>Estadística a utilizar</b>
<b>Tipo:</b> Básica		<b>Población:</b> Nuestra población será de 2308 usuarios en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura, quienes reciben el servicio de agua potable.		<b>Técnicas:</b> Encuesta	Descriptivo Inferencial
<b>Diseño:</b> No experimental, transversal y correlacional		<b>Muestra:</b> La muestra estará conformada por 134 usuarios.		<b>Instrumentos:</b> Cuestionario	

## ANEXO 3. Instrumentos de recolección de datos

### ENCUESTA CALIDAD DE SERVICIO Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS

#### Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura.

La presente participación será anónima y confidencial, los fines de esta encuesta es de investigación científica, la misma que, permitirá evaluar la calidad y satisfacción de usted como usuario del servicio de agua potable, brindado por la Municipalidad Distrital de la Arena – Región Piura.

**Instrucciones:** Lea detenidamente y marque su respuesta con un aspa (x), siendo veraz, honesto y responsable.

**Variable:** Calidad de Servicio

Escala de conversión	
1	Pésimo
2	Deficiente
3	Regular
4	Bueno
5	Excelente

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Escala de conversión				
		1	2	3	4	5
<b>Variable: Calidad de Servicio</b>						
<b>Dimensión: Capacidad técnica</b>						
1	¿Cómo considera usted las habilidades del personal encargado del servicio de agua potable?					
2	¿Es eficiente el personal encargado del servicio de agua potable?					
3	¿Cómo evalúa el nivel de innovación técnica personal encargado?					
<b>Dimensión: Atención oportuna</b>						
4	¿Cualifique la atención oportuna del personal encargado a los usuarios del servicio?					
5	¿Es prudente el tiempo que utilizan para brindar solución a los reclamos?					
6	¿Cómo considera el tiempo de atención de las solicitudes de conexión al servicio?					
7	¿Cómo evalúa el tiempo de atender emergencias?					
<b>Dimensión: Calidad de material</b>						
8	¿Cuál es la calidad y estado actual de las instalaciones de agua potable?					
9	¿Se realizan mantenimientos continuos a las instalaciones de redes de agua?					

## ENCUESTA CALIDAD DE SERVICIO Y SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS

### **Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura.**

La presente participación será anónima y confidencial, los fines de esta encuesta es de investigación científica, la misma que, permitirá evaluar la calidad y satisfacción de usted como usuario del servicio de agua potable, brindado por la Municipalidad Distrital de la Arena – Región Piura.

**Instrucciones:** Lea detenidamente y marque su respuesta con un aspa (x), siendo veraz, honesto y responsable.

**Variable:** Satisfacción del usuario

Escala de conversión	
1	Pésimo
2	Deficiente
3	Regular
4	Bueno
5	Excelente

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Escala de conversión				
		1	2	3	4	5
<b>Variable: Satisfacción del usuario</b>		1	2	3	4	5
<b>Dimensión: Disponibilidad</b>						
10	¿El servicio de agua potable es de calidad?					
11	¿El servicio de agua potable es continuo?					
12	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la disponibilidad del servicio de agua potable?					
<b>Dimensión: Accesibilidad</b>						
13	¿El servicio de agua potable es accesible a su vivienda?					
14	¿El servicio de agua potable es equitativo para toda la población?					
15	¿Son suficientes las horas establecidas del servicio?					
16	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la accesibilidad del servicio de agua potable?					
<b>Dimensión: Sostenibilidad</b>						
17	¿Considera Ud. que el costo que cancelan por servicio, es conforme según el servicio que reciben?					
18	¿Para Ud. es sostenible el sistema de agua potable?					



## Anexo 4. Confiabilidad del instrumento Planeamiento Estratégico

### Estadísticas de fiabilidad

Base de datos- prueba piloto: **coeficiente de Alfa de Cronbach**

#### Variable 1: Calidad del servicio

Muestreo	Dimensión 1: Capacidad Técnica			Dimensión 2: Atención oportuna				Dimensión 3: Calidad de material	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Sujeto 1	4	4	4	4	3	3	3	2	2
Sujeto 2	2	1	2	2	2	2	2	3	2
Sujeto 3	2	1	3	2	2	2	2	3	2
Sujeto 4	2	1	3	2	2	2	2	2	2
Sujeto 5	1	3	3	3	3	3	3	2	3
Sujeto 6	4	3	3	4	4	3	3	2	2
Sujeto 7	4	3	4	4	4	4	5	3	4
Sujeto 8	3	3	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 9	4	4	2	2	3	3	2	2	2
Sujeto 10	5	4	3	1	3	3	3	3	3
Sujeto 11	3	3	3	1	2	2	2	2	3
Sujeto 12	2	3	3	2	2	2	3	3	2
Sujeto 13	3	3	3	3	3	3	3	3	1
Sujeto 14	4	4	3	1	3	2	2	2	3
Sujeto 15	3	2	2	1	2	2	2	2	3

#### Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	15	100,0
Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total	15	100,0

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,816	9

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

0.82 > 0.7 (valor mínimo aceptable), por lo tanto, el instrumento para la variable calidad del servicio, pasa la prueba de confiabilidad.

## Variable 2: Satisfacción del usuario

Muestreo	Dimensión 1: Disponibilidad			Dimensión 2: Accesibilidad				Dimensión 3: Sostenibilidad	
	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
Sujeto 1	3	2	4	3	3	3	3	3	3
Sujeto 2	2	2	1	1	3	1	2	3	3
Sujeto 3	1	2	1	1	3	1	2	3	3
Sujeto 4	2	2	2	2	3	2	2	3	3
Sujeto 5	3	3	3	4	4	3	3	3	2
Sujeto 6	2	3	4	4	4	3	2	3	4
Sujeto 7	2	1	1	2	3	2	3	3	3
Sujeto 8	3	3	3	3	3	2	3	3	3
Sujeto 9	2	2	2	3	3	2	3	3	2
Sujeto 10	2	3	3	3	3	4	3	3	3
Sujeto 11	2	2	2	2	2	3	1	3	2
Sujeto 12	3	3	3	3	2	3	1	4	3
Sujeto 13	3	3	3	3	4	3	2	3	3
Sujeto 14	1	1	1	1	3	1	1	3	1
Sujeto 15	2	2	2	2	3	1	1	3	2

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,861	9

$0.86 > 0.7$  (valor mínimo aceptable), por lo tanto, el instrumento para la variable satisfacción del servicio, pasa la prueba de confiabilidad.

**Anexo 5. Confiabilidad del instrumento Planeamiento Estratégico**  
**Estadísticas de fiabilidad**

**coeficiente de Alfa de Cronbach para la muestra**

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	134	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	134	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,898	18

0.89 > 0.7 (valor mínimo aceptable), por lo tanto, el instrumento para la variable calidad del servicio, pasa la prueba de confiabilidad.

## Anexo 6. Procesamiento de datos en Programa estadístico SPSS

Data.savcopiafinal.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	V1CT1	Numérico	8	0	¿Cómo considera usted las habilidades del personal encargado del servicio de agua potable?	{1, Pésimo}...	Ninguno	7	Centrado	Ordinal	Entrada
2	V1CT2	Numérico	8	0	¿Es eficiente el personal encargado del servicio de agua potable?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
3	V1CT3	Numérico	8	0	¿Cómo evalúa el nivel de innovación técnica personal encargado?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
4	V1AO4	Numérico	8	0	¿Cualifique la atención oportuna del personal encargado a los usuarios del servicio?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
5	V1AO5	Numérico	8	0	¿Es prudente el tiempo que utilizan para brindar solución a los reclamos?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
6	V1AO6	Numérico	8	0	¿Cómo considera el tiempo de atención de las solicitudes de conexión al servicio?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
7	V1AO7	Numérico	8	0	¿Cómo evalúa el tiempo de atender emergencias?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
8	V1CM8	Numérico	8	0	¿Cuál es la calidad y estado actual de las instalaciones de agua potable?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
9	V1CM9	Numérico	8	0	¿Se realizan mantenimientos continuos a las instalaciones de redes de agua?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
10	V2D10	Numérico	8	0	¿El servicio de agua potable es de calidad?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
11	V2D11	Numérico	8	0	¿El servicio de agua potable es continuo?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
12	V2D12	Numérico	8	0	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la disponibilidad del servicio de agua potable?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
13	V2A13	Numérico	8	0	¿El servicio de agua potable es accesible a su vivienda?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
14	V2A14	Numérico	8	0	¿El servicio de agua potable es equitativo para toda la población?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
15	V2A15	Numérico	8	0	¿Son suficientes las horas establecidas del servicio?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
16	V2A16	Numérico	8	0	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la accesibilidad del servicio de agua potable?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
17	V2S17	Numérico	8	0	¿Considera Ud. que el costo que cancelan por servicio, es conforme según el servicio que reci...	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
18	V2S18	Numérico	8	0	¿Para Ud. es sostenible el sistema de agua potable?	{1, Pésimo}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
19	V1TOTAL	Numérico	8	0	Calidad	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
20	V2TOTAL	Numérico	8	0	Satisfacción	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
21	Calidad_Agr...	Numérico	5	0	Calidad	{1, Calidad baja}...	Ninguno	18	Derecha	Ordinal	Entrada
22	Satisfacción...	Numérico	5	0	Satisfacción	{1, Satisfacción baj...	Ninguno	24	Derecha	Ordinal	Entrada
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											

Vista de datos Vista de variables

## Anexo 7. Procesamiento de datos en programa estadístico SPSS - Prueba piloto

8 : V1A04 2 Visible: 22 de 22 variables

	V1CT1	V1CT2	V1CT3	V1A04	V1A05	V1A06	V1A07	V1CM8	V1CM9	V2D10	V2D11	V2D12	V2A13	V2A14	V2A15	V2A16	V2S17	V2
1	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4
2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	2	1
3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
4	2	2	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	1	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	1	5
6	4	5	4	4	4	4	1	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4
7	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	1	1	3	2	2	3	1	5
8	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3
9	4	3	4	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2
10	5	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
11	3	2	3	3	1	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	4	1	2
12	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3
13	3	3	3	3	1	1	2	3	1	3	2	3	5	3	1	3	5	3
14	4	3	1	3	1	1	3	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1
15	3	2	3	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	1	2	3	2
16	3	3	1	2	3	3	2	3	2	3	1	3	4	4	3	3	3	4
17	2	4	2	3	1	1	3	1	3	4	2	3	2	1	1	1	1	1
18	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	1	1	2	3
19	5	2	1	3	1	2	1	3	1	3	3	2	1	2	1	3	3	1
20	1	1	3	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2
21	1	3	1	3	1	1	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4
22	1	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
23	2	1	3	2	2	2	2	2	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3
24	3	3	2	3	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
25	3	3	3	2	2	2	2	3	2	4	2	3	4	1	3	3	3	3
26	3	2	2	3	3	3	3	4	2	3	2	1	4	4	1	3	1	2
27	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3
28	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3

Vista de datos Vista de variables

## Anexo 8. Base de datos de las variables en Excel

### Calidad de Servicio

Muestra	Dimensión 1: Capacidad Técnica			Dimensión 2: Atención oportuna				Dimensión 3: Calidad de material	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Sujeto 1	4	4	4	4	2	3	3	3	2
Sujeto 2	2	1	1	1	2	1	1	1	1
Sujeto 3	2	1	1	1	2	1	1	1	1
Sujeto 4	2	2	1	2	3	2	1	2	2
Sujeto 5	1	3	3	3	1	3	2	3	3
Sujeto 6	4	5	4	4	4	4	1	3	2
Sujeto 7	4	4	5	5	4	4	4	5	4
Sujeto 8	3	3	3	2	2	2	3	2	2
Sujeto 9	4	3	4	3	2	3	2	2	2
Sujeto 10	5	4	4	4	4	3	2	3	3
Sujeto 11	3	2	3	3	1	2	3	2	3
Sujeto 12	2	3	3	3	2	2	2	3	2
Sujeto 13	3	3	3	3	1	1	2	3	1
Sujeto 14	4	3	1	3	1	1	3	1	1
Sujeto 15	3	2	3	1	2	2	1	2	2
Sujeto 16	3	3	1	2	3	3	2	3	2
Sujeto 17	2	4	2	3	1	1	3	1	3
Sujeto 18	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Sujeto 19	5	2	1	3	1	2	1	3	1
Sujeto 20	1	1	3	1	1	1	1	2	1
Sujeto 21	1	3	1	3	1	1	3	4	3
Sujeto 22	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Sujeto 23	2	1	3	2	2	2	2	2	3
Sujeto 24	3	3	2	3	1	1	2	2	2

Sujeto 25	3	3	3	2	2	2	2	3	2
Sujeto 26	3	2	2	3	3	3	3	4	2
Sujeto 27	2	3	3	2	2	2	1	2	2
Sujeto 28	3	3	3	3	3	3	2	3	3
Sujeto 29	4	3	3	3	3	3	2	3	3
Sujeto 30	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Sujeto 31	3	3	2	2	2	2	3	2	1
Sujeto 32	3	3	3	3	2	2	3	3	2
Sujeto 33	2	2	3	3	1	3	2	2	2
Sujeto 34	4	3	5	2	2	2	2	3	2
Sujeto 35	3	3	3	2	2	2	3	3	2
Sujeto 36	3	3	3	3	2	3	1	3	3
Sujeto 37	2	2	2	2	2	2	1	2	2
Sujeto 38	3	3	2	3	1	2	2	3	2
Sujeto 39	3	3	2	3	2	2	2	3	2
Sujeto 40	1	2	1	1	1	1	2	2	1
Sujeto 41	1	3	3	3	1	3	3	4	3
Sujeto 42	1	1	1	1	1	2	2	1	1
Sujeto 43	2	2	2	2	2	1	1	2	3
Sujeto 44	3	3	3	3	1	1	3	2	2
Sujeto 45	3	3	2	2	2	2	2	3	2
Sujeto 46	3	3	3	3	3	3	3	4	2
Sujeto 47	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 48	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 49	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 50	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Sujeto 51	3	2	2	2	2	2	2	2	1
Sujeto 52	3	3	3	3	2	2	3	3	2
Sujeto 53	2	3	3	3	1	3	1	2	2
Sujeto 54	4	3	5	2	2	2	1	3	2
Sujeto 55	3	3	3	2	2	2	2	2	3





Sujeto 87	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 88	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 89	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 90	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Sujeto 91	3	3	2	2	2	2	2	2	1
Sujeto 92	3	3	3	3	2	2	3	3	2
Sujeto 93	2	3	3	3	1	3	1	2	2
Sujeto 94	4	3	5	2	2	2	1	3	2
Sujeto 95	3	3	3	2	2	2	2	3	2
Sujeto 96	3	3	3	3	2	2	2	3	3
Sujeto 97	2	2	2	2	2	1	2	2	2
Sujeto 98	3	3	2	3	3	3	3	3	2
Sujeto 99	3	3	2	3	2	2	2	3	2
Sujeto 100	1	2	1	1	1	1	1	2	1
Sujeto 101	1	3	3	3	1	1	3	4	3
Sujeto 102	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sujeto 103	2	2	2	2	2	2	2	2	3
Sujeto 104	3	3	3	3	1	1	2	2	2
Sujeto 105	3	3	2	2	2	2	2	3	2
Sujeto 106	3	3	3	3	3	3	3	4	2
Sujeto 107	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 108	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 109	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 110	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Sujeto 111	3	2	2	2	2	2	2	2	1
Sujeto 112	3	3	3	3	2	2	3	3	2
Sujeto 113	2	3	3	3	1	3	1	2	2
Sujeto 114	4	3	5	2	2	2	1	3	2
Sujeto 115	3	3	3	2	2	2	2	3	2
Sujeto 116	3	3	3	3	2	2	2	3	3
Sujeto 117	2	2	2	2	2	1	2	2	2

Sujeto 118	3	3	2	3	3	3	3	3	2
Sujeto 119	3	3	2	3	2	2	2	3	2
Sujeto 120	3	3	2	2	2	2	2	3	2
Sujeto 121	3	3	3	3	3	3	3	4	2
Sujeto 122	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 123	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 124	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 125	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Sujeto 126	3	3	2	2	2	2	2	2	1
Sujeto 127	3	3	3	3	2	2	3	3	2
Sujeto 128	3	3	2	2	2	2	2	3	2
Sujeto 129	3	3	3	3	3	3	3	4	2
Sujeto 130	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 131	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 132	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 133	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Sujeto 134	3	2	2	2	2	2	2	2	1

**Variable: Satisfacción del usuario**

Muestra	Dimensión 1: Disponibilidad			Dimensión 2: Accesibilidad				Dimensión 3: Sostenibilidad	
	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
Sujeto 1	3	3	4	3	3	3	3	4	4
Sujeto 2	2	3	1	1	1	1	1	2	1
Sujeto 3	1	2	1	1	1	1	1	2	1
Sujeto 4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 5	3	3	3	4	3	3	3	1	5
Sujeto 6	4	4	4	4	4	3	4	4	4
Sujeto 7	4	1	1	3	2	2	3	1	5
Sujeto 8	2	3	3	3	2	2	3	2	3
Sujeto 9	3	2	3	3	3	2	3	3	2
Sujeto 10	3	3	3	3	3	4	3	3	3
Sujeto 11	2	2	2	3	2	3	4	1	2
Sujeto 12	3	3	3	3	2	3	3	4	3
Sujeto 13	3	2	3	5	3	1	3	5	3
Sujeto 14	2	3	2	1	1	1	1	1	1
Sujeto 15	2	3	2	2	1	1	2	3	2
Sujeto 16	3	1	3	4	4	3	3	3	4
Sujeto 17	4	2	3	2	1	1	1	1	1
Sujeto 18	1	2	1	3	3	1	1	2	3
Sujeto 19	3	3	2	1	2	1	3	3	1
Sujeto 20	2	1	1	2	1	1	1	2	2
Sujeto 21	4	3	3	4	3	3	3	3	4
Sujeto 22	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Sujeto 23	3	4	3	3	2	3	3	2	3
Sujeto 24	2	1	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 25	4	2	3	4	1	3	3	3	3
Sujeto 26	3	2	1	4	4	1	3	1	2

Sujeto 27	2	3	2	2	2	2	2	3	3
Sujeto 28	3	1	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 29	3	2	3	3	3	2	3	2	3
Sujeto 30	2	3	2	3	2	3	2	3	3
Sujeto 31	2	3	3	2	1	1	2	2	2
Sujeto 32	4	2	3	3	3	2	3	2	3
Sujeto 33	2	1	3	3	3	1	2	3	3
Sujeto 34	3	3	2	4	2	1	3	3	3
Sujeto 35	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Sujeto 36	3	2	3	5	1	3	3	3	4
Sujeto 37	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Sujeto 38	3	4	3	2	2	2	3	3	2
Sujeto 39	3	2	2	3	2	2	3	3	2
Sujeto 40	2	3	3	2	1	1	1	2	2
Sujeto 41	4	3	3	4	3	3	3	3	4
Sujeto 42	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Sujeto 43	3	4	3	3	2	3	3	3	3
Sujeto 44	2	1	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 45	4	3	3	4	1	3	3	3	3
Sujeto 46	3	1	1	4	4	1	3	1	2
Sujeto 47	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Sujeto 48	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 49	3	3	3	3	3	2	3	2	3
Sujeto 50	2	2	2	3	2	3	2	3	3
Sujeto 51	2	1	3	2	1	1	2	2	2
Sujeto 52	4	3	3	3	3	2	3	2	3
Sujeto 53	2	3	2	3	3	1	2	3	3
Sujeto 54	3	2	3	4	2	1	3	3	3
Sujeto 55	2	3	3	3	3	3	3	3	4
Sujeto 56	3	4	3	5	1	3	3	3	4
Sujeto 57	2	3	2	2	2	2	2	2	2



Sujeto 89	3	3	3	3	3	2	3	2	3
Sujeto 90	2	2	2	3	2	3	2	3	3
Sujeto 91	2	1	3	2	1	1	2	2	2
Sujeto 92	2	3	3	3	3	2	3	2	3
Sujeto 93	4	3	2	3	3	1	2	3	3
Sujeto 94	2	2	3	4	2	1	3	3	3
Sujeto 95	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Sujeto 96	3	4	3	5	1	3	3	3	4
Sujeto 97	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Sujeto 98	2	3	3	2	2	2	3	3	2
Sujeto 99	3	3	3	3	2	2	3	3	2
Sujeto 100	3	1	1	2	1	1	1	2	2
Sujeto 101	2	4	3	4	3	3	3	3	4
Sujeto 102	4	1	1	1	1	1	1	1	1
Sujeto 103	3	2	3	3	2	3	3	2	3
Sujeto 104	3	2	2	2	2	2	2	3	2
Sujeto 105	2	3	3	4	1	3	3	1	3
Sujeto 106	4	1	1	4	4	1	3	3	2
Sujeto 107	3	2	2	2	2	2	2	3	3
Sujeto 108	2	3	2	3	3	3	3	2	3
Sujeto 109	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 110	3	2	3	3	2	3	2	2	3
Sujeto 111	2	1	2	2	1	1	2	2	2
Sujeto 112	2	3	2	3	3	2	3	3	3
Sujeto 113	4	3	3	3	3	1	2	3	3
Sujeto 114	2	2	3	4	2	1	3	3	3
Sujeto 115	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Sujeto 116	3	4	3	5	1	3	3	2	4
Sujeto 117	3	2	3	2	2	2	2	3	4
Sujeto 118	2	3	3	2	2	2	3	3	2
Sujeto 119	3	3	2	3	2	2	3	3	2

Sujeto 120	3	3	3	4	1	2	3	1	2
Sujeto 121	4	1	3	4	4	1	3	3	3
Sujeto 122	3	2	3	2	2	2	2	3	3
Sujeto 123	2	3	1	3	3	3	3	1	3
Sujeto 124	3	3	2	3	3	2	3	3	3
Sujeto 125	3	2	3	3	2	3	2	3	3
Sujeto 126	2	1	3	2	1	1	2	2	2
Sujeto 127	2	3	2	3	3	2	3	2	3
Sujeto 128	4	3	3	4	1	3	3	3	3
Sujeto 129	4	1	1	4	4	1	3	1	2
Sujeto 130	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Sujeto 131	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sujeto 132	3	3	3	3	3	2	3	2	3
Sujeto 133	2	2	2	3	2	3	2	3	3
Sujeto 134	1	1	2	3	2	1	2	2	2

## Anexo 9. Baremos

Dimensión 1	
ítem	3
Mín	3
Máx	3*5=15
Rango	12
categoría	3
amplitud	4
Bajo	7
Regular	11
Alta	15

Dimensión 2	
ítem	4
Mín	4
Máx	4*5=20
Rango	16
categoría	3
amplitud	6
Bajo	10
Regular	16
Alta	20

Dimensión 3	
ítem	2
Mín	2
Máx	2*5=10
Rango	8
categoría	3
amplitud	3
Bajo	5
Regular	8
Alta	10

D1	f	%
BAJO	43	32.09
REGULAR	82	61.19
BUENO	9	6.72
TOTAL	134	100.00

D2	f	%	D3	f	%
BAJO	103	76.87	BAJO	99	73.88
REGULAR	30	22.39	REGULAR	34	25.37
BUENO	1	0.75	BUENO	1	0.75
TOTAL	134	100.00	TOTAL	134	100.00



Dimensión 4	
ítem	3
Mín.	3
Máx	15
Rango	12
categoría	3
amplitud	4
Bajo	7
Regular	11
Alta	15

Dimensión 5	
ítem	4
Mín	4
Máx	20
Rango	16
categoría	3
amplitud	6
Bajo	10
Regular	16
Alta	20

Dimensión 6	
ítem	2
Mín	2
Máx	10
Rango	8
categoría	3
amplitud	3
Bajo	5
Regular	8
Alta	10

D4	f	%	D5	f	%	D6	f	%
BAJO	61	45.52	BAJO	75	55.97	BAJO	72	53.73
REGULAR	72	53.73	REGULAR	59	44.03	REGULAR	62	46.27
BUENO	1	0.75	BUENO	0	0.00	BUENO	0	0.00
TOTAL	134	100.00	TOTAL	134	100.00	TOTAL	134	100.00

## Anexo 10. Evaluación por juicio de expertos

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura, 2022". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez N° 1

Nombre del juez:	MANUEL RODOMIRO HUACHEZ JIMÉNEZ	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ( )
Área de formación académica:	Clínica ( ) Educativa (X)	Social ( ) Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	DIRECCION	
Institución donde labora:	I.E. MANUEL SCORZA	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	Más de 5 años (X)

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Calidad de Servicio y Satisfacción de los Usuarios
Autor:	Sernaqué Inga José Miguel
Procedencia:	Universidad César Vallejo de Piura - Perú
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Usuarios del servicio de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura.
Significación:	El test está conformado por 18 ítems, distribuido en 6 dimensiones: Capacidad Técnica (3 ítems), Atención Oportuna (4 ítems), Calidad de Material (2 ítems), Disponibilidad (3 ítems), Accesibilidad (4 ítems) y Sostenibilidad (2 ítems) <b>Objetivo:</b> Determinar la relación de la calidad y la satisfacción en los servicios de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura 2022.

#### 4. Soporte teórico

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>CALIDAD DE SERVICIO</b> Hernández (2022)	Capacidad técnica	Saber gestionar políticas que incorporen capacitar al personal, de tal manera, que se pueda brindar un servicio eficiente.
	Atención oportuna	Implementación de mecanismos que permitan dar soluciones rápidas, ante posibles problemas en tiempo prudente y razonable.
	Calidad de material	Cumplimiento de estándares eficientes, los mismos que deben garantizar el funcionamiento óptimo, en cuanto a la infraestructura, dependiendo esto, de la calidad del material.
<b>SATISFACCIÓN DEL USUARIO</b> Huamán, C., & Apaza, V. (2020)	Disponibilidad	Los encargados del servicio cumplan con sus funciones, de tal manera, que garanticen cubrir las necesidades de los usuarios.
	Accesibilidad	Dar soluciones a los problemas que puedan presentarse, respetando el derecho de quienes tienen acceso al servicio.
	Sostenibilidad	El servicio que se brinda debe ser sostenible en el tiempo.


#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "Calidad de servicio y satisfacción de los usuarios, elaborado por Sernaqué Inga José Miguel, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintácticay semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencialmente importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

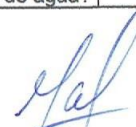
Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente




1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:**

Calidad de Servicio		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Indicadores	Ítems				
<b>Dimensión: Capacidad técnica</b>					
Calificación e innovación técnica del personal.	¿Cómo considera usted las habilidades del personal encargado del servicio de agua potable?	4	4	4	
	¿Es eficiente el personal encargado del servicio de agua potable?	4	4	4	
	¿Cómo evalúa el nivel de innovación técnica personal encargado?	4	4	4	
<b>Dimensión: Atención oportuna</b>					
Atención de los usuarios	¿Cualifique la atención oportuna del personal encargado a los usuarios del servicio?	4	4	4	
	¿Es prudente el tiempo que utilizan para brindar solución a los reclamos?	4	4	4	
	¿Cómo considera el tiempo de atención de las solicitudes de conexión al servicio?	4	4	4	
	¿Cómo evalúa el tiempo de atender emergencias?	4	4	4	
<b>Dimensión: Calidad de material</b>					
Calidad de las instalaciones de agua potable y mantenimiento de las instalaciones de redes de agua.	¿Cuál es la calidad y estado actual de las instalaciones de agua potable?	4	4	4	
	¿Se realizan mantenimientos continuos a las instalaciones de redes de agua?	4	4	4	

  
 DNI: 03386630  
 Correo: <http://orcid.org/0000-002-374-644X>

Satisfacción del usuario		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Indicadores	Ítems				
<b>Dimensión: Disponibilidad</b>					
Calidad y continuidad del agua potable	¿El servicio de agua potable es de calidad?	4	4	4	
	¿El servicio de agua potable es continuo?	4	4	4	
	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la disponibilidad del servicio de agua potable?	4	4	4	
<b>Dimensión: Accesibilidad</b>					
Cobertura al servicio	¿El servicio de agua potable es accesible a su vivienda?	4	4	4	
	¿El servicio de agua potable es equitativo para toda la población?	4	4	4	
	¿Son suficientes las horas establecidas del servicio?	4	4	4	
	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la accesibilidad del servicio de agua potable?	4	4	4	
<b>Dimensión: Sostenibilidad</b>					
costo y sostenibilidad del servicio.	¿Considera Ud. que el costo que cancelan por servicio, es conforme según el servicio que reciben?	4	4	4	
	¿Para Ud. es sostenible el sistema de agua potable?	4	4	4	

  
 DNI. 03384650  
 COD. ORCID <http://orcid.org/0000-002-374-6448>

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura, 2022". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez N°2

Nombre del juez:	EDILBERTO CASO PENA	
Grado profesional:	Maestría ( )	Doctor (X)
Área de formación académica:	Clinica ( ) Educativa (X)	Social ( ) Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	DOCENCIA	
Institución donde labora:	I.E. MANUEL SCORZA	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	Más de 5 años (X)

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Calidad de Servicio y Satisfacción de los Usuarios
Autor:	Sernaqué Inga José Miguel
Procedencia:	Universidad César Vallejo de Piura - Perú
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Usuarios del servicio de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura.
Significación:	El test está conformado por 18 ítems, distribuido en 6 dimensiones: Capacidad Técnica (3 ítems), Atención Oportuna (4 ítems), Calidad de Material (2 ítems), Disponibilidad (3 ítems), Accesibilidad (4 ítems) y Sostenibilidad (2 ítems) <b>Objetivo:</b> Determinar la relación de la calidad y la satisfacción en los servicios de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura 2022.

#### 4. Soporte teórico

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
CALIDAD DE SERVICIO Hernández (2022)	Capacidad técnica	Saber gestionar políticas que incorporen capacitar al personal, de tal manera, que se pueda brindar un servicio eficiente.
	Atención oportuna	Implementación de mecanismos que permitan dar soluciones rápidas, ante posibles problemas en tiempo prudente y razonable.
	Calidad de material	Cumplimiento de estándares eficientes, los mismos que deben garantizar el funcionamiento óptimo, en cuanto a la infraestructura, dependiendo esto, de la calidad del material.
SATISFACCIÓN DEL USUARIO Huamán, C., & Apaza, V. (2020)	Disponibilidad	Los encargados del servicio cumplan con sus funciones, de tal manera, que garanticen cubrir las necesidades de los usuarios.
	Accesibilidad	Dar soluciones a los problemas que puedan presentarse, respetando el derecho de quienes tienen acceso al servicio.
	Sostenibilidad	El servicio que se brinda debe ser sostenible en el tiempo.

#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "Calidad de servicio y satisfacción de los usuarios, elaborado por Sernaqué Inga José Miguel, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctico y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.



<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencialmente importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.


Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel


**Dimensiones del instrumento:**

Calidad de Servicio		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Indicadores	Ítems				
<b>Dimensión: Capacidad técnica</b>					
Calificación e innovación técnica del personal.	¿Cómo considera usted las habilidades del personal encargado del servicio de agua potable?	4	4	4	
	¿Es eficiente el personal encargado del servicio de agua potable?	4	4	4	
	¿Cómo evalúa el nivel de innovación técnica personal encargado?	4	4	4	
<b>Dimensión: Atención oportuna</b>					
Atención de los usuarios	¿Cualifique la atención oportuna del personal encargado a los usuarios del servicio?	4	4	4	
	¿Es prudente el tiempo que utilizan para brindar solución a los reclamos?	4	4	4	
	¿Cómo considera el tiempo de atención de las solicitudes de conexión al servicio?	4	4	4	
	¿Cómo evalúa el tiempo de atender emergencias?	4	4	4	
<b>Dimensión: Calidad de material</b>					
Calidad de las instalaciones de agua potable y mantenimiento de las instalaciones de redes de agua.	¿Cuál es la calidad y estado actual de las instalaciones de agua potable?	4	4	4	
	¿Se realizan mantenimientos continuos a las instalaciones de redes de agua?	4	4	4	

*P*

  
**ROBERTO CALLE PERA**  
 DNI 03389386  
 COD. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1970-3756>

Satisfacción del usuario		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Indicadores	Ítems				
<b>Dimensión: Disponibilidad</b>					
Calidad y continuidad del agua potable	¿El servicio de agua potable es de calidad?	4	4	4	
	¿El servicio de agua potable es continuo?	4	4	4	
	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la disponibilidad del servicio de agua potable?	4	4	4	
<b>Dimensión: Accesibilidad</b>					
Cobertura al servicio	¿El servicio de agua potable es accesible a su vivienda?	4	4	4	
	¿El servicio de agua potable es equitativo para toda la población?	4	4	4	
	¿Son suficientes las horas establecidas del servicio?	4	4	4	
	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la accesibilidad del servicio de agua potable?	4	4	4	
<b>Dimensión: Sostenibilidad</b>					
costo y sostenibilidad del servicio.	¿Considera Ud. que el costo que cancelan por servicio, es conforme según el servicio que reciben?	4	4	4	
	¿Para Ud. es sostenible el sistema de agua potable?	4	4	4	

  
 EDILBERTO CALLE PEÑA  
 DNI 03309386.  
 COD. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7970-3756>

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura, 2022". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez N° 3

Nombre del juez:	Jhon Távora Tamayo		
Grado profesional:	Maestría <input checked="" type="checkbox"/>	Doctor	( )
Área de formación académica:	Clinica ( ) Educativa ( )	Social ( ) Organizacional ( )	
Áreas de experiencia profesional:	INGENIERÍA		
Institución donde labora:			
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( <input checked="" type="checkbox"/> )		

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Calidad de Servicio y Satisfacción de los Usuarios
Autor:	Sernaqué Inga José Miguel
Procedencia:	Universidad César Vallejo de Piura - Perú
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Usuarios del servicio de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura.
Significación:	El test está conformado por 18 ítems, distribuido en 6 dimensiones: Capacidad Técnica (3 ítems), Atención Oportuna (4 ítems), Calidad de Material (2 ítems), Disponibilidad (3 ítems), Accesibilidad (4 ítems) y Sostenibilidad (2 ítems) <b>Objetivo:</b> Determinar la relación de la calidad y la satisfacción en los servicios de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura 2022.

#### 4. Soporte teórico

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
CALIDAD DE SERVICIO Hernández (2022)	Capacidad técnica	Saber gestionar políticas que incorporen capacitar al personal, de tal manera, que se pueda brindar un servicio eficiente.
	Atención oportuna	Implementación de mecanismos que permitan dar soluciones rápidas, ante posibles problemas en tiempo prudente y razonable.
	Calidad de material	Cumplimiento de estándares eficientes, los mismos que deben garantizar el funcionamiento óptimo, en cuanto a la infraestructura, dependiendo esto, de la calidad del material.
SATISFACCIÓN DEL USUARIO Huamán, C., & Apaza, V. (2020)	Disponibilidad	Los encargados del servicio cumplan con sus funciones, de tal manera, que garanticen cubrir las necesidades de los usuarios.
	Accesibilidad	Dar soluciones a los problemas que puedan presentarse, respetando el derecho de quienes tienen acceso al servicio.
	Sostenibilidad	El servicio que se brinda debe ser sostenible en el tiempo.


#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "Calidad de servicio y satisfacción de los usuarios, elaborado por Sernaqué Inga José Miguel, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintácticy semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (nocumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

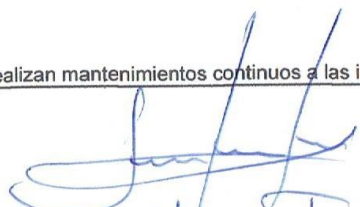
Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente



1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

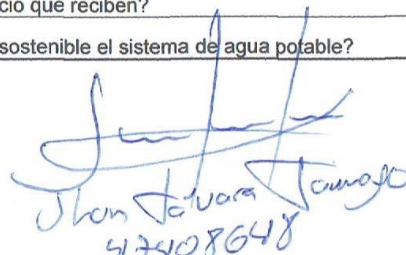
**Dimensiones del instrumento:**

Calidad de Servicio		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Indicadores	Ítems				
<b>Dimensión: Capacidad técnica</b>					
Calificación e innovación técnica del personal.	¿Cómo considera usted las habilidades del personal encargado del servicio de agua potable?	4	4	4	
	¿Es eficiente el personal encargado del servicio de agua potable?	4	4	4	
	¿Cómo evalúa el nivel de innovación técnica personal encargado?	4	4	4	
<b>Dimensión: Atención oportuna</b>					
Atención de los usuarios	¿Cualifique la atención oportuna del personal encargado a los usuarios del servicio?	4	4	4	
	¿Es prudente el tiempo que utilizan para brindar solución a los reclamos?	4	4	4	
	¿Cómo considera el tiempo de atención de las solicitudes de conexión al servicio?	4	4	4	
	¿Cómo evalúa el tiempo de atender emergencias?	4	4	4	
<b>Dimensión: Calidad de material</b>					
Calidad de las instalaciones de agua potable y mantenimiento de las instalaciones de redes de agua.	¿Cuál es la calidad y estado actual de las instalaciones de agua potable?	4	4	4	
	¿Se realizan mantenimientos continuos a las instalaciones de redes de agua?	4	4	4	

  
 Jhan Tóvara Jomayo

47408648  
 COD. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1686-3006>

Satisfacción del usuario		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Indicadores	Ítems				
<b>Dimensión: Disponibilidad</b>					
Calidad y continuidad del agua potable	¿El servicio de agua potable es de calidad?	4	4	4	
	¿El servicio de agua potable es continuo?	4	4	4	
	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la disponibilidad del servicio de agua potable?	4	4	4	
<b>Dimensión: Accesibilidad</b>					
Cobertura al servicio	¿El servicio de agua potable es accesible a su vivienda?	4	4	4	
	¿El servicio de agua potable es equitativo para toda la población?	4	4	4	
	¿Son suficientes las horas establecidas del servicio?	4	4	4	
	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la accesibilidad del servicio de agua potable?	4	4	4	
<b>Dimensión: Sostenibilidad</b>					
costo y sostenibilidad del servicio.	¿Considera Ud. que el costo que cancelan por servicio, es conforme según el servicio que reciben?	4	4	4	
	¿Para Ud. es sostenible el sistema de agua potable?	4	4	4	

  
 Juan de la Cruz  
 47408648

Cod. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1686-3006>



### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura, 2022". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez N°4

Nombre del juez:	Edgardo Victor Purizaca More		
Grado profesional:	Máestría (X)	Doctor ( )	
Área de formación académica:	Clínica ( ) Educativa ( )	Social (X)	Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Desarrollo social		
Institución donde labora:	Municipalidad Distrital Las Lomas		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	Más de 5 años (X)	

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Calidad de Servicio y Satisfacción de los Usuarios
Autor:	Sernaqué Inga José Miguel
Procedencia:	Universidad César Vallejo de Piura - Perú
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Usuarios del servicio de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura.
Significación:	El test está conformado por 18 ítems, distribuido en 6 dimensiones: Capacidad Técnica (3 ítems), Atención Oportuna (4 ítems), Calidad de Material (2 ítems), Disponibilidad (3 ítems), Accesibilidad (4 ítems) y Sostenibilidad (2 ítems) <b>Objetivo:</b> Determinar la relación de la calidad y la satisfacción en los servicios de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura 2022.

#### 4. Soporte teórico

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
CALIDAD DE SERVICIO Hernández (2022)	Capacidad técnica	Saber gestionar políticas que incorporen capacitar al personal, de tal manera, que se pueda brindar un servicio eficiente.
	Atención oportuna	Implementación de mecanismos que permitan dar soluciones rápidas, ante posibles problemas en tiempo prudente y razonable.
	Calidad de material	Cumplimiento de estándares eficientes, los mismos que deben garantizar el funcionamiento óptimo, en cuanto a la infraestructura, dependiendo esto, de la calidad del material.
SATISFACCIÓN DEL USUARIO Huamán, C., & Apaza, V. (2020)	Disponibilidad	Los encargados del servicio cumplan con sus funciones, de tal manera, que garanticen cubrir las necesidades de los usuarios.
	Accesibilidad	Dar soluciones a los problemas que puedan presentarse, respetando el derecho de quienes tienen acceso al servicio.
	Sostenibilidad	El servicio que se brinda debe ser sostenible en el tiempo.

#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "Calidad de servicio y satisfacción de los usuarios, elaborado por Sernaqué Inga José Miguel, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.


<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencialmente importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:**

Calidad de Servicio		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Indicadores	Ítems				
<b>Dimensión: Capacidad técnica</b>					
Calificación e innovación técnica del personal.	¿Cómo considera usted las habilidades del personal encargado del servicio de agua potable?	4	4	4	
	¿Es eficiente el personal encargado del servicio de agua potable?	4	4	4	
	¿Cómo evalúa el nivel de innovación técnica personal encargado?	4	4	4	
<b>Dimensión: Atención oportuna</b>					
Atención de los usuarios	¿Cualifique la atención oportuna del personal encargado a los usuarios del servicio?	4	4	4	
	¿Es prudente el tiempo que utilizan para brindar solución a los reclamos?	4	4	4	
	¿Cómo considera el tiempo de atención de las solicitudes de conexión al servicio?	4	4	4	
	¿Cómo evalúa el tiempo de atender emergencias?	4	4	4	
<b>Dimensión: Calidad de material</b>					
Calidad de las instalaciones de agua potable y mantenimiento de las instalaciones de redes de agua.	¿Cuál es la calidad y estado actual de las instalaciones de agua potable?	4	4	4	
	¿Se realizan mantenimientos continuos a las instalaciones de redes de agua?	4	4	4	

  
 Edgardo Victor Purizaca More  
 45690095  
 con orcid <https://orcid.org/0000-0002-9996-2917>

Satisfacción del usuario		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Indicadores	Ítems				
<b>Dimensión: Disponibilidad</b>					
Calidad y continuidad del agua potable	¿El servicio de agua potable es de calidad?	4	4	4	
	¿El servicio de agua potable es continuo?	4	4	4	
	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la disponibilidad del servicio de agua potable?	4	4	4	
<b>Dimensión: Accesibilidad</b>					
Cobertura al servicio	¿El servicio de agua potable es accesible a su vivienda?	4	4	4	
	¿El servicio de agua potable es equitativo para toda la población?	4	4	4	
	¿Son suficientes las horas establecidas del servicio?	4	4	4	
	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la accesibilidad del servicio de agua potable?	4	4	4	
<b>Dimensión: Sostenibilidad</b>					
costo y sostenibilidad del servicio.	¿Considera Ud. que el costo que cancelan por servicio, es conforme según el servicio que reciben?	4	4	4	
	¿Para Ud. es sostenible el sistema de agua potable?	4	4	4	

Edgardo victor purizaca more

45690095

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9996-2917>

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura, 2022". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### **1. Datos generales del juez N° 5**

<b>Nombre del juez:</b>	Miriam Paola Ocaña Tapia
<b>Grado profesional:</b>	Maestría (X)                      Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( )                      Social ( ) Educativa ( )                      Organizacional (X)
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Gestión de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial
<b>Institución donde labora:</b>	Agencia Nacional de Regulación del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)

#### **2. Propósito de la evaluación:**

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### **3. Datos de la escala**

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Calidad de Servicio y Satisfacción de los Usuarios
<b>Autor:</b>	Sernaqué Inga José Miguel
<b>Procedencia:</b>	Universidad César Vallejo de Piura - Perú
<b>Administración:</b>	Individual
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Usuarios del servicio de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura.
<b>Significación:</b>	El test está conformado por 18 ítems, distribuido en 6 dimensiones: Capacidad Técnica (3 ítems), Atención Oportuna (4 ítems), Calidad de Material (2 ítems), Disponibilidad (3 ítems), Accesibilidad (4 ítems) y Sostenibilidad (2 ítems) <b>Objetivo:</b> Determinar la relación de la calidad y la satisfacción en los servicios de agua potable en la localidad de la Arena y Cercado en la Región Piura 2022.

✂

#### 4. Soporte teórico

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
CALIDAD DE SERVICIO Hernández (2022)	Capacidad técnica	Saber gestionar políticas que incorporen capacitar al personal, de tal manera, que se pueda brindar un servicio eficiente.
	Atención oportuna	Implementación de mecanismos que permitan dar soluciones rápidas, ante posibles problemas en tiempo prudente y razonable.
	Calidad de material	Cumplimiento de estándares eficientes, los mismos que deben garantizar el funcionamiento óptimo, en cuanto a la infraestructura, dependiendo esto, de la calidad del material.
SATISFACCIÓN DEL USUARIO Huamán, C., & Apaza, V. (2020)	Disponibilidad	Los encargados del servicio cumplan con sus funciones, de tal manera, que garanticen cubrir las necesidades de los usuarios.
	Accesibilidad	Dar soluciones a los problemas que puedan presentarse, respetando el derecho de quienes tienen acceso al servicio.
	Sostenibilidad	El servicio que se brinda debe ser sostenible en el tiempo.

#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "Calidad de servicio y satisfacción de los usuarios, elaborado por Sernaqué Inga José Miguel, en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintácticay semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencialmente importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

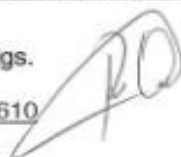
1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel



Dimensiones del instrumento:

Calidad de Servicio		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Indicadores	Ítems				
<b>Dimensión: Capacidad técnica</b>					
Calificación e innovación técnica del personal.	¿Cómo considera usted las habilidades del personal encargado del servicio de agua potable?	4	4	4	
	¿Es eficiente el personal encargado del servicio de agua potable?	4	4	4	
	¿Cómo evalúa el nivel de innovación técnica personal encargado?	4	4	4	
<b>Dimensión: Atención oportuna</b>					
Atención de los usuarios	¿Cualifique la atención oportuna del personal encargado a los usuarios del servicio?	4	4	4	
	¿Es prudente el tiempo que utilizan para brindar solución a los reclamos?	4	4	4	
	¿Cómo considera el tiempo de atención de las solicitudes de conexión al servicio?	4	4	4	Observacio Recomendac
	¿Cómo evalúa el tiempo de atender emergencias?	4	4	4	
<b>Dimensión: Calidad de material</b>					
Calidad de las instalaciones de agua potable y mantenimiento de las instalaciones de redes de agua.	¿Cuál es la calidad y estado actual de las instalaciones de agua potable?	4	4	4	
	¿Se realizan mantenimientos continuos a las instalaciones de redes de agua?	4	4	4	

Ing. Miriam Paola Ocaña Tapia.Mgs.  
C.I.:060457231  
Código ORCI: 0000-0003-0917-2610



Satisfacción del usuario		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Indicadores	Ítems				
<b>Dimensión: Disponibilidad</b>					
Calidad y continuidad del agua potable	¿El servicio de agua potable es de calidad?	4	4	4	
	¿El servicio de agua potable es continuo?	4	4	4	
	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la disponibilidad del servicio de agua potable?	4	4	4	
<b>Dimensión: Accesibilidad</b>					
Cobertura al servicio	¿El servicio de agua potable es accesible a su vivienda?	4	4	4	
	¿El servicio de agua potable es equitativo para toda la población?	4	4	4	
	¿Son suficientes las horas establecidas del servicio?	4	4	4	
	¿Cuál es su grado de satisfacción sobre la accesibilidad del servicio de agua potable?	4	4	4	servaciones/ recomendaciones
<b>Dimensión: Sostenibilidad</b>					
costo y sostenibilidad del servicio.	¿Considera Ud. que el costo que cancelan por servicio, es conforme según el servicio que reciben?	4	4	4	
	¿Para Ud. es sostenible el sistema de agua potable?	4	4	4	



Ing. Miriam Paola Ocaña Tapia.Mgs.  
C.I.:060457231  
Código ORCI: 0000-0003-0917-2610

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Acta de Sustentación del artículo de revisión de literatura  
de Tesis**

Piura, ..... de ..... de 2023

Siendo las ..... horas del día ..... del mes ..... de 2023, el jurado evaluador se reunió para presenciar el acto de sustentación de tesis, titulada: “Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura, 2022”.

Presentado por el autor Sernaqué Inga José Miguel, egresado de la Escuela de Posgrado Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo.

Concluido el acto de exposición y defensa del artículo de revisión de literatura de la tesis, dictaminó:

Autor	Dictamen*
Sernaqué Inga José Miguel	

Se firma la presente para dejar constancia de lo mencionado:

\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos  
PRESIDENTE

\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos  
SECRETARIO

\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos  
VOCAL (ASESOR)

## **Autorización de Publicación en Repositorio Institucional**

Yo, Sernaqué Inga José Miguel, identificado con DNI N°41861894, egresado de la Escuela de posgrado Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, autorizo la divulgación y comunicación pública de mi Tesis, titulada: “Calidad y satisfacción del usuario del servicio de agua potable en un distrito de la Región Piura, 2022”, en el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulada en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de NO autorización:

.....

Piura, ..... de ..... de 2023

Sernaqué Inga José Miguel	
DNI:40776035	
ORCID: 0000-0002-2312-7405	