



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

**Calidad del servicio de agua potable y su relación con la  
satisfacción en usuarios domésticos del distrito de Imperial,  
2021.**

**AUTOR:**

Sanchez Contreras, Gustavo Adolfo ([orcid.org/0000-0003-2512-001X](https://orcid.org/0000-0003-2512-001X))

**ASESOR:**

Dr. Beraun Beraun, Emil Renato ([orcid.org/0000-0003-1497-6613](https://orcid.org/0000-0003-1497-6613))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de políticas públicas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA – PERÚ

2022

## Dedicatoria

La presente investigación es dedicada a mis padres, quienes me han brindado su apoyo incondicional en todo momento, principalmente cuando he tenido que tomar decisiones y son mi fortaleza más importante.

A mis hermanos, por sus palabras de aliento y apoyo para continuar con mis estudios y poder culminar el presente trabajo de investigación.

## Agradecimiento

Primero agradezco a la Universidad Privada César Vallejo por admitirme como estudiante en el programa de Maestría en Gestión Pública y permitirme lograr uno de mis objetivos académicos obteniendo el grado de Maestro en Gestión Pública.

Asimismo, agradecer a los docentes de cada uno de los cursos contenidos en el programa y en especial al Dr. Emil Beraun Beraun por su dedicación y constancia al momento de dirigirnos durante todo el proceso de investigación, hasta la sustentación.

A los docentes que validaron mis instrumentos de recolección de información, a los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete, por su colaboración y participación durante la aplicación de los cuestionarios y aquellos profesionales que me apoyaron al momento de realizar el análisis y tabulación de datos.

Gustavo Adolfo.

## Índice de contenidos

	Pág.
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de gráficos .....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MARCO TEÓRICO .....	15
III. METODOLOGÍA.....	29
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	29
3.2. Variables y operacionalización .....	31
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis .....	32
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	35
3.5. Procedimientos .....	38
3.6. Método de análisis de datos.....	38
3.7. Aspectos éticos.....	38
IV. RESULTADOS .....	40
V. DISCUSIÓN .....	49
VI. CONCLUSIONES.....	53
VII. RECOMENDACIONES .....	55
REFERENCIAS .....	56
ANEXOS.....	60

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Tamaño de muestra por cada sector .....	35
Tabla 2 Resultados de la validación de instrumentos.....	36
Tabla 3 Confiabilidad de instrumento para la variable calidad de servicio .....	37
Tabla 4 Confiabilidad de instrumento para la variable calidad de servicio .....	37
Tabla 5 Resultados descriptivos de la variable calidad del servicio.....	40
Tabla 6 Resultados descriptivos de la dimensión fiabilidad .....	41
Tabla 7 Resultados descriptivos de la dimensión elementos tangibles .....	42
Tabla 8 Resultados descriptivos de la variable satisfacción en usuarios .....	43
Tabla 9 Resultados descriptivos de la dimensión rendimiento percibido .....	44
Tabla 10 Correlación entre calidad del servicio y satisfacción en usuarios.....	45
Tabla 11 Correlación entre la dimensión elementos tangibles y calidad de servicio.....	46
Tabla 12 Correlación entre la dimensión rendimiento percibido y satisfacción en usuarios .....	47
Tabla 13 Correlación entre la dimensión fiabilidad y satisfacción en usuarios.	48
Tabla 14 Matriz de consistencia .....	62
Tabla 15 Variable 1 - Calidad de servicio .....	65
Tabla 16 Variable 2 – Satisfacción en usuarios.....	66
Tabla 17 Estimación de la muestra .....	67

## Índice de gráficos

	Pág.
Figura 1 Esquema de diseño de investigación .....	30

## Resumen

El objetivo principal de la presente investigación fue determinar si existe relación entre la calidad del servicio de agua potable y la satisfacción en los usuarios domésticos del Distrito de Imperial, Cañete, 2021, para ello, se ha aplicado un tipo de investigación con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo explicativo y aplicada con un diseño no experimental transversal correlacional entre las variables. La muestra estuvo conformada por un total de 137 usuarios domésticos obtenidas a través de un muestreo aleatorio y estratificado aplicados a una población total de 7 943 usuarios domésticos del Distrito de Imperial, a quienes se aplicaron dos cuestionarios con respecto a la calidad del servicio y satisfacción en usuarios los cuales contenían 24 y 20 preguntas cerradas respectivamente. Los resultados obtenidos permiten concluir que, existe relación directa y significativa entre ambas variables puesto que se obtuvo un valor de 0.813 del índice de Correlación de Pearson con una relación de significancia de 0.00, el cual es menor el valor de la estadística de referencia el cual es de 0.01, por lo que se puede determinar que hay una gestión aceptable en la prestación del servicio de agua potable brindada por la empresa prestadora y que genera una buena percepción entre sus usuarios domésticos en el distrito de Imperial, Cañete.

Palabras clave: Calidad de agua potable, satisfacción en usuarios, elementos tangibles, fiabilidad, rendimiento percibido.

## Abstract

The main objective of this research was to determine whether there is a relationship between the quality of drinking water service and the satisfaction of domestic users in the District of Imperial, Cañete, 2021, for this purpose, a quantitative research approach of a descriptive and explanatory type was applied with a non-experimental cross-sectional correlational design between the variables. The sample consisted of a total of 137 domestic users obtained through random and stratified sampling applied to a total population of 7 943 domestic users in the Imperial District, to whom two questionnaires were applied regarding the quality of service and user satisfaction, containing 24 and 20 closed questions respectively. The results obtained allow us to conclude that there is a direct and significant relationship between both variables since a value of 0.813 was obtained for Pearson's Correlation Index with a significance ratio of 0.00, which is acceptable management in the provision of drinking water services by the water company and that it generates a good perception among its domestic users in the District of Imperial, Cañete.

Keywords: Drinking water quality, user satisfaction, tangible elements, reliability, perceived performance.

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, existe una demanda creciente y constante por parte de la población para acceder al suministro de agua potable en calidad y cantidad que satisfaga sus necesidades y que sea de manera segura; cada día poblaciones jóvenes forman nuevos asentamientos humanos y demandan al Estado la instalación de los servicios básicos para su subsistencia, el agua potable es un recurso indispensable para ello y acceder al suministro cada vez se hace más difícil. Al no conseguir proyectos integrales de saneamiento básico ejecutados por el gobierno que permitan mejorar su calidad de vida, las poblaciones buscan otras opciones para tener acceso al agua potable, sin embargo, esto suele ser perjudicial para los pobladores pues muchas veces se le suministran agua a través de camiones cisternas de mala calidad que termina afectando su salud y los costos son muy elevados lo que genera su insatisfacción y descontento con el gobierno.

En ese contexto, de acuerdo a informes de la Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1990), establecieron un Programa de Monitoreo de Abastecimiento del Agua, saneamiento, para la búsqueda y sistematización de la información, así como la generación de datos. Los datos registrados a partir del año 2000, indican que los países han logrado avances significativos y millones de habitantes accedieron a suministros de agua potable mejorando su calidad de vida; asimismo, para el año 2015 se estimó que alrededor de 5200 millones de personas tuvieron acceso a agua potable segura. Por otro lado, la Agenda 2030 que consta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que abordan distintos aspectos para asegurar la prosperidad de la población mundial, reconoce al acceso a los servicios de saneamiento como uno de los factores que impulsan el progreso de los ODS. El ODS 6 exhorta a los Estados a “garantizar la disponibilidad y gestión sostenible de los servicios de saneamiento”, a los cuales están orientados los objetivos 6.1 y 6.2.

Asimismo, los informes indican que para el año 2015, siete de cada diez personas utilizaba agua potable de manera segura; en América Latina y El Caribe, alrededor del 65% de la población tuvo acceso a agua potable gestionado de

manera segura, sin embargo, esta situación que se acrecienta en las poblaciones vulnerables en donde solo una de cada tres personas gozó de ese beneficio evidenciando amplias brechas que necesitan ser abordadas para mejorar esa situación por parte de los gobiernos. El Perú es uno de los 19 países en la región que cuentan con información disponible sobre las brechas de coberturas que existen sobre el abastecimiento de agua potable para los ámbitos urbano y rural, al respecto; en el año 2015 esta brecha alcanzaba un margen bien amplio pues era de 38%, siendo mucho mayor en el ámbito urbano con respecto al rural, lo que evidencia la falta de ejecución de proyectos integrales que mejoren la situación

Por otro parte, los informes del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017) indican que, solo el 67.1% de las viviendas en el Perú era abastecida con agua potable por medio de redes de distribución hasta el interior de la vivienda administrada por un prestador, el 11.3% disponía de agua fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación y el 21.6% eran servidos por otro tipo de abastecimiento como agua de pozo o pilón de uso público, sin embargo, a pesar de la mejora sustancial y la reducción de brechas en las cifras comparadas con las del 2007, aún se cuentan con viviendas que hacen uso de otro tipo de abastecimiento como ríos, manantiales, acequias, agua de lluvia, agua de lagos y lagunas, camiones cisternas, entre otros. Según el ámbito de procedencia, el 77% y el 34.7% de las viviendas en los ámbitos urbano y rural contaban con acceso agua potable a través de una red pública, evidenciando una amplia brecha entre ambos ámbitos.

En tal sentido, para el año 2017, el distrito de Imperial, Provincia de Cañete contaba con un total de 9 651 viviendas habitadas y una población que ascendía a 38 530 habitantes siendo su población mayoritariamente urbana, puesto que se encontraban distribuidos en los ámbitos urbano y rural con un 95.9% y 4.1% respectivamente. Por otro lado, la población con acceso al suministro de agua potable a través de la red pública era del 86.1% y el 13.9% de la población era abastecida mediante redes de distribución administradas por organizaciones comunales y en algunos casos a través de camiones cisternas; asimismo, el 94% de las viviendas contaban con este servicio con una continuidad diaria. En el caso

del distrito de Imperial (Ciudad) la población es abastecida por las redes de distribución administradas por la EPS Emapa Cañete S.A.

Asimismo, la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (2019), en el ámbito urbano del distrito de Imperial, la empresa encargada del abastecimiento de agua potable es la EPS EMAPA Cañete S.A.; de acuerdo a la información disponible con la que cuenta esta institución, para el primer trimestre del año 2019 en el ámbito de su cobertura la EPS tenía registrados un total de 9 424 usuarios, de los cuales 7 943 se encontraban categorizados como domésticos y el 87.6% (7 432) se encontraban activas, es decir, hacían uso del agua suministrada, asimismo, 54.6% de los usuarios eran facturados mediante lectura de medidor. El consumo total de agua en el distrito fue de 972 000 mil litros de agua provenientes de las Plantas Potabilizadoras (PTAP) de Alminares 1 y 2 que captan el agua de los canales Nuevo Imperial y Viejo Imperial, y la Galería Filtrante Alminares, las cuales se encuentran ubicadas en el Anexo Alminares.

Por otra parte, en el año 2019, la empresa prestadora ingresó al Régimen de Apoyo Transitorio del Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento con el objetivo de fortalecer la gestión en la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito de su cobertura. Los indicadores de gestión operativa para el año 2020 indicaban que los usuarios domésticos del distrito contaban con una continuidad igual a 24 horas del agua al día y los niveles de presión eran óptimos en todos sus sectores operativos y comerciales, asimismo, el agua presentaba niveles de calidad que se encontraban dentro de los parámetros exigidos por la normativa sanitaria vigente y eran monitoreados por personal de calidad de la EPS de manera permanente; estos hechos permiten deducir que durante el 2021 existió una adecuada prestación del servicio por parte de la EPS, Sin embargo, durante la operación de los subsistemas de producción y distribución suelen presentarse algunos inconvenientes que interrumpen de manera parcial o total el suministro de agua potable generando reclamos de insatisfacción por parte de los usuarios domésticos, siendo algunas de las causas los mantenimientos preventivos y correctivos programados, así como la reparación de tuberías por

averías o fugas que algunos casos requieren largos periodos de tiempo para ser solucionados en su totalidad.

Asimismo, el Distrito de Imperial contaba para el año 2021 con una micromedición que apenas alcanza el 54.6% y existía un grupo importante de usuarios que contaban con una asignación de consumo que en muchos casos era menor al real, por lo que no había un control total sobre el consumo de agua y los usuarios domésticos de las zonas altas del distrito se veían perjudicados pues percibían niveles de presión inferiores a otros sectores; sin embargo, la EPS cuenta con diversos proyectos para incrementar el porcentaje de micromedición, hecho que no ha sido posible ejecutar en su totalidad por la oposición de los usuarios quienes alegan que serán perjudicados con la facturación debido a que los medidores marcan el aire cuando hay cortes del servicio.

Finalmente, a lo antes descrito se le suma los trabajos de mantenimiento que se realizan en la infraestructura hidráulica de riego del canal Nuevo Imperial y Viejo imperial, el cual es la fuente de agua principal de la PTAP Alminares en donde se trata el agua y luego es conducida y distribuida a los usuarios del distrito de Imperial, este canal se encuentra bajo la administración de la Junta de Usuarios de Riego y ejecutan trabajos de mantenimiento dos veces al año entre los que se incluye el secado completo de los canales, en algunos casos hasta por siete días, ante ello, la EPS aplica un Plan de Contingencia para el racionamiento de agua en algunos sectores y en otros la distribución con camiones cisternas para cubrir la demanda de los usuarios, sin embargo, esta situación incrementa los reclamos de los usuarios.

Por lo antes descrito se planteó el problema general el cual fue: Determinar la relación que existe entre la calidad en la prestación del servicio de agua potable y la satisfacción en los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021, así también se planteó como objetivos específicos, los siguientes cuestionamientos: 1) Determinar la relación que existe entre la dimensión elementos tangibles y la calidad del servicio de agua potable en el distrito de Imperial – Cañete 2021; 2) Determinar la relación la dimensión rendimiento percibido con la satisfacción de los

usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021; 3) Determinar la relación la dimensión de fiabilidad con la satisfacción de los usuarios domésticos del servicio de agua potable del distrito de Imperial, Cañete 2021.

Teniendo en cuenta que la gestión actual no cuenta con información que le sirva como línea base para la formulación de proyectos integrales para mejorar la calidad en la prestación del servicio se justifica pues se pretende de que sirva como referencia para que los mandos gerenciales de la empresa prestadora que administra los servicios de saneamiento desarrollen y apliquen diferentes estrategias para mejorar la gestión del servicio de agua potable; a nivel operativo optimizar la distribución del agua potable entre los sectores operativos, incluso considerar la formulación proyectos para incrementar el abastecimiento de agua en el distrito, permitiendo así, mejorar los indicadores de gestión como cobertura, presión y continuidad.

El objetivo general del presente estudio fue: conocer la relación que existe entre la calidad en la prestación del servicio de agua potable y la satisfacción en los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete, 2021. Asimismo, se plantearon los objetivos específicos, los cuales fueron: 1) Analizar la relación entre la dimensión elementos tangibles con la calidad del servicio de agua potable en el distrito de Imperial, Cañete, 2021; 2) Analizar la relación que existe entre la dimensión rendimiento percibido con la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021; 3) Analizar la relación que existe entre la dimensión de fiabilidad con la satisfacción de los usuarios domésticos del servicio de agua potable en el distrito de Imperial, Cañete 2021.

Finalmente, la hipótesis general de la presente investigación fue: Existe relación directa significativa entre la calidad de la prestación del servicio de agua potable y la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021. Asimismo, las hipótesis específicas planteadas fueron las siguientes: 1) Existe relación directa y significativa entre los elementos tangibles y la calidad del servicio de agua potable en el distrito de Imperial, Cañete 2021; 2) Existe relación directa y significativa entre el rendimiento percibido y la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021; 3) Existe relación directa y

significativa entre la fiabilidad y la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

En el contexto internacional se tuvieron los siguientes precedentes:

En el estudio realizado por Cruz y Centeno (2020) quienes realizaron un artículo de investigación denominado 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, es decir, mediante la percepción de los clientes, evaluar la calidad del abastecimiento de agua potable suministrada, con el objetivo de recopilar información para la identificación de posibles mejoras en la gestión.

En su estudio se empleó una metodología con una orientación centrada en la percepción de los clientes sobre la calidad del abastecimiento de agua potable vinculados a algunos criterios como infraestructura hidráulica e indicadores de gestión sobre una muestra representativa de 2 292 usuarios con 95% de confianza y haciendo uso de Chi Cuadrado para la evaluación de independencia de las variables.

Asimismo, los resultados obtenidos indican que hay una constante presión sobre la explotación del agua lo cual redundo en demandas cada vez mayores en el abastecimiento de agua potable, las diferencias identificadas sobre los grados de satisfacción en los usuarios de distintas localidades y diferentes prestadores evidencian una asimetría en su percepción; asimismo, con la investigación se pudo concluir que hay una relación cercana entre el nivel de satisfacción y los problemas mencionados por las personas como olor y sabor del agua.

Es por ello que, de acuerdo a las características de la localidad, disponibilidad hídrica y la metodología aplicada hacia ciertos indicadores de gestión como calidad y cantidad de agua e infraestructura son los argumentos por los que se toma esta investigación como como sustento para la presente investigación.

En el estudio realizado por Ramírez, Guerrero y Ramírez (2019) en su artículo de investigación titulado Factores determinantes en el consumo residencial de agua potable en acueductos urbanos caso estudio ciudad de Popayán, Colombia, realizaron su investigación con la finalidad de evaluar la percepción de los usuarios

y poder determinar el índice de satisfacción con respecto al suministro de agua potable y la calidad de la misma.

Asimismo, en su investigación realizaron un muestreo no probabilístico de los usuarios de agua aplicándoseles una encuesta para la obtención de datos que fueron tabulados haciendo uso del coeficiente de correlación de Pearson y de varianza para las variables cualitativas y cuantitativas respectivamente.

De acuerdo a los resultados, la investigación concluye que, se construyeron índices de satisfacción que permitieron determinar que existe correlación ente las variables cualitativas, es decir, la satisfacción del cliente está sujeta a percepción que posee sobre la calidad de los servicios, frecuencia de cortes, hábitos de consumo, tarifa, condiciones culturales, entre otros.

Por lo expuesto, esta investigación es tomada como sustento puesto que para la recolección de información se utilizó como instrumento la encuesta, lo que permite realizar el estudio de correlación entre las variables cuantitativas, tal como se pretende aplicar en el presente trabajo de investigación.

En el estudio realizado por Ortiz, Núñez y Mejía (2019) en su artículo de investigación denominado La percepción social de la calidad y gestión del agua potable en el municipio de Las Vueltas, Chalatenango, El Salvador, realizaron un diagnóstico sobre la evolución de la normativa vinculada al suministro de agua potable, la demanda social y la percepción a nivel de usuarios con respecto a la calidad del mismo.

En su investigación realizaron la selección de un determinado grupo social a través de un muestreo aleatorio simple que se representa sobre una población de 170 (2008) y 126 (2017) teniendo en consideración sus características etnográficas que permitieron analizar la conducta social; para ello, se realizó de la recolección de información en los años 2008 y 2017 haciendo uso de fuentes bibliográficas, cuestionarios y entrevistas que permitieron la identificación de las variables, asimismo, se toma en consideración la preocupación que se ha empezado a generar en los usuarios con respecto al origen y condiciones de los servicios que

perciben, entre ellos, el acceso al suministro de agua potable indicando que ante una determinada calidad (mala) en la prestación del servicio, existirá por parte de la población, una determinada respuesta, esto a su vez, deviene en conformación de grupos sociales integrados que realizan denuncias sobre la calidad del servicio de manera comunitaria, logrando que en algunos casos, el Estado opte por tomar decisiones como la de modificar el marco normativo.

En tal sentido, la investigación concluye que, la responsabilidad de la calidad del servicio es compartida debido a la transferencia de funciones que hizo el Estado hacia el sector privado formando una gobernanza corporativa que debilitó la gestión en la prestación del recurso perjudicando a los usuarios, hecho por el que se propone la creación e implementación de modelos de monitoreos participativos para mejorar el abastecimiento de agua potable y de esta manera mejorar las condiciones actuales del servicio.

Por lo expuesto, esta investigación es tomada como sustento pues se realiza en el marco de una creciente demanda de agua, la evolución en la normativa de la gestión del abastecimiento de agua potable y la percepción en usuarios del municipio de Las Vueltas.

En el estudio realizado por Figueredo, Rincón y Salazar (2017) en su artículo de investigación titulado Análisis de indicadores de calidad, desempeño y gobernanza de los pequeños prestadores, tomando como referencia principal la evaluación realizada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios de Colombia, tienen por objetivo conocer cuál es la situación de algunos indicadores de gestión como calidad, desempeño y gobernanza de las pequeñas empresas prestadoras del servicio.

Asimismo, su investigación tiene como referencia los 362 informes de evaluación de la gestión de los pequeños prestadores de donde se extrajo una muestra de 61 sistemas al que se le aplicó un muestreo estratificado proporcional mediante la fórmula de población finita con un nivel de confianza de 95%, a los cuales se evaluaron criterios de calidad con respecto a la calidad de los servicios brindados.

Los resultados del estudio concluyen que, la calidad del servicio está sustentado sobre la continuidad el cual es un indicador de la gestión operativa cuyos valores obtenidos se encuentran por encima de lo mínimo exigido por el marco legal.

Por lo descrito, esta investigación es tomada como sustento puesto que realizó un muestreo estratificado proporcional, similar a lo que se pretende aplicar en esta investigación sobre los sectores comerciales operacionales de distribución de agua.

En el estudio realizado por Márquez y Ortega (2017) en su artículo de investigación denominado Percepción Social del Servicio de Agua Potable en el Municipio de Xalapa, Veracruz, realizan su estudio para conocer la percepción de la ciudadanía con respecto al suministro de agua potable para la elaboración de un diagnóstico basados en el conocimiento y la actitud sobre los servicios, considerando la abundancia de la disponibilidad hídrica en la región.

Asimismo, en su investigación hicieron uso de cuestionarios con diseño transversal de carácter descriptivo, como instrumento para la recolección de información dirigido a personas mayores clasificadas como usuarios domésticos; se consideró un muestreo probabilístico, polietápico y estratificado teniendo como referencia al total de viviendas de donde se extrajo una muestra de 280. Las preguntas realizadas para alcanzar el objetivo del estudio fueron formuladas considerando la percepción de los clientes sobre los servicios prestados contemplando su experiencia, la información que reciben y las opiniones que se generan en su círculo social.

En ese sentido, los resultados le permiten concluir que, el 40.4% de los usuarios domésticos considera que recibe agua de mala calidad con presencia de sedimentos, el 51.4% percibe que el agua suministrada no tiene olor y el 51.1% percibe un agua sin sabor; asimismo, el 49.6% respondió que nunca ha recibido agua con color, siendo considerada como una evaluación subjetiva puesto que los usuarios desconocen los criterios técnicos e instrumentos para tales fines. El 50% de la población considerada en el estudio considera que la calidad de agua potable suministrada como aceptable en el municipio de Xalapa.

Por lo expuesto, esta investigación es tomada como sustento puesto que la población objetivo para determinar la calidad del servicio es la percepción que tienen sobre esta los usuarios domésticos, siendo la población objetivo de la presente investigación.

En el estudio realizado por Lartigue, González y Aguirre (2016) en su artículo de investigación denominado Percepciones, actitudes y conductas respecto al servicio de agua potable en la Ciudad de México, llevaron a cabo su investigación con la finalidad de conocer las perspectivas de los habitantes con respecto a la calidad del servicio y otras variables, así como identificar si el agua suministrada por redes es de la misma calidad para todos los usuarios.

En su investigación aplicaron una encuesta basada en seis secciones, entre ellas, una con respecto a la percepción sobre el abastecimiento de agua potable a través de las redes que tienen los usuarios, así como la continuidad, calidad y frecuencia de escasez, sobre una muestra de 3 000 viviendas seleccionadas.

Los resultados obtenidos permitieron concluir que, la percepción on respecto a la calidad de agua que tienen los usuarios contrasta con ciertos hábitos de uso, por un lado, consideran que el agua abastecida tiene una calidad de excelente o buena, por otro, un grupo de usuarios considera que el agua tiene una calidad buena siempre y cuando sea para determinados usos como bañarse, más no para consumir directamente.

Por lo expuesto, esta investigación es tomada como sustento puesto que las variables, los indicadores de gestión y el método de muestreo son similares a lo que se evalúa aplicar.

En el contexto nacional se han realizado las siguientes investigaciones:

En la tesis realizada por Córdova (2019) en su tesis Gobernabilidad y Satisfacción del usuario en la Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de San Martín, Morales 2018, tesis para obtener el grado de maestra en Gestión Pública, realizó su tesis con el objetivo de medir la relación entre la

governabilidad sobre la gestión de los servicios de saneamiento en el ámbito de la EPS Emapa San Martín y sus usuarios.

En enfoque aplicado en su investigación es cuantitativo con un diseño correlacional aplicado a un universo de 10 213 usuarios, siendo 100 el tamaño de la muestra seleccionada la cual fue obtenida con muestreo probabilístico aleatorio simple aplicándose la técnica de encuesta para la medición de las variables.

Las conclusiones determinan que, el 73.6% de los clientes de la EPS tienen un bajo nivel de satisfacción sobre la prestación en los servicios de saneamiento debido principalmente a la falta de cobertura, problemas de calidad en el agua potable y de infraestructura hidráulica; asimismo, el 15.5% tiene un nivel de satisfacción regular considerando niveles de presión de agua y comunicación eficiente por parte de la EPS.

Por lo expuesto, esta investigación es tomada como sustento pues realiza su estudio sobre una población cuyo tamaño es similar a la del presente trabajo de investigación.

En la tesis realizada por Breña (2018) en su tesis titulada Control de la calidad del agua potable y satisfacción del cliente en el distrito de Salas Guadalupe – Ica, 2018, tesis para obtener el grado de maestro en Gestión Pública, realiza su investigación con la finalidad de calcular cual es el grado de relación entre la satisfacción de los usuarios y la calidad de agua potable suministrada en el distrito de Salas.

Su tesis presenta un diseño descriptivo correlacional el cual fue empleado con la finalidad de medir la relación entre las variables. Asimismo, el número total de usuarios es de 1 500 usuarios de donde se extrajo una muestra representativa de 80 usuarios; el instrumento aplicado para la recolección de datos fue la encuesta.

En los resultados se obtuvieron un valor en el coeficiente de correlación de Pearson  $r = 0.706$ , el cual se puede interpretar de que entre las variables calidad de agua potable y la satisfacción de los usuarios existe una relación directa y significativa.

Por lo expuesto, esta investigación es tomada como sustento pues la satisfacción de los usuarios es medida a partir de la recolección de información mediante un enfoque cuantitativo y la ubicación geográfica son similares a la del presente trabajo de investigación.

En la tesis realizada por Torres (2018) en su tesis denominada Calidad de los Servicios de Saneamiento y su relación con la satisfacción del usuario en el distrito de Morales, Provincia de San Martín, 2018, tesis para lograr el grado de Maestra en Gestión Pública, aplicando una investigación de tipo no experimental con la finalidad de medir la relación entre las variables calidad de servicio y satisfacción en los usuarios del distrito de Morales, siendo la población de 29 302 habitantes y el tamaño de muestra de 137 ciudadanos los cuales fueron encuestados.

En su investigación concluyen que entre las variables existe relación significativa, sin embargo, esta relación positiva es débil. Asimismo, el 92% de los encuestados considera que la calidad de los servicios tiene un estado regular, mientras que 84% tiene una satisfacción considerada como regular.

Por lo expuesto, esta investigación es tomada como sustento pues realiza su análisis a partir de dos variables que son similares a las consideradas en la presente investigación.

En el estudio realizado por Caraipoma y Villegas (2016) en su artículo de investigación denominado El acceso universal al agua potable. La Experiencia Peruana, indican que las EPS deben de operar los servicios que brindan de manera efectiva, eficiente y rentable, sin embargo, esto en la práctica no sucede puesto que, un estudio realizado con respecto a la gobernabilidad y gobernanza de las EPS, se demostró que ninguna obtiene un resultado calificado como de buen desempeño, lo que demuestra que existen deficiencias en la gestión de la prestación que aún deben ser mejorados para garantizar su sostenibilidad en bien de los usuarios.

El artículo de investigación concluye que, existen brechas en la prestación del servicio para los habitantes en los ámbitos urbano y rural siendo más crítica en esta

última; los mecanismos y lineamientos para ampliar la cobertura de los prestadores de los servicios de saneamiento no se encuentran definidos. Asimismo, la mayoría de los prestadores tienen una mala ejecución en su gestión.

Por lo expuesto, esta investigación es tomada como sustento pues realiza un análisis de todas las EPS y su desempeño en la gestión sobre los servicios que suministran.

En la tesis realizada por Gutiérrez (2016) en su tesis denominada Calidad de los Servicios de Saneamiento Básico y su relación con la satisfacción del Usuario en el Distrito de Juanjui – Provincia de Mariscal Cáceres, para obtener el grado académico de maestro en Gestión Pública, realizó su investigación con el objetivo de conocer si entre las variables calidad de los servicios de saneamiento y satisfacción de los usuarios, existe alguna relación.

Para ello, realizó aplicó una investigación de tipo descriptivo con un diseño correlacional sobre los jefes de familia usuarios del servicio obteniendo un tamaño de muestra de 150; los datos fueron tabulados y procesados con la prueba de Chi Cuadrado con un 95% de confianza.

Los resultados de la investigación permiten concluir que, entre las variables calidad en la prestación de los servicios de saneamiento básico y el nivel de satisfacción por parte de los clientes en el área del estudio existe una relación, obteniendo resultados del 24%, 55% y 21% como poco satisfechos, regularmente satisfechos y muy satisfecho respectivamente.

Por lo expuesto, esta investigación es tomada como sustento pues las variables definidas son similares a las que se han considerado en la presente investigación.

Por otro lado, en cuanto al marco normativo vigente sectorial, se establecen los sistemas y procesos que conforman los servicios de saneamiento, los cuales se encuentra el servicio de agua potable que comprende los sistemas de producción y distribución de agua potable. El sistema de producción empieza en las fuentes de agua superficial o subterránea de donde la empresa operadora extrae el agua a

través de un determinado punto de captación debidamente georreferenciado y según su origen es tratada y desinfectada, luego, haciendo uso de la gravedad o de un sistema de bombeo, es conducida mediante tuberías hacia la infraestructura de almacenamiento en donde se inicia el sistema de distribución, es decir, se inicia la conducción y distribución del agua potable mediante una infraestructura hidráulica compuesta por tuberías primarias y secundarias y accesorios que distribuyen el agua potable hacia los usuarios que según su origen pueden ser de los ámbitos urbano y rural; el agua potable suministrada debe cumplir con las concentraciones y condiciones establecidas por los organismos reguladores y fiscalizadores. Las poblaciones que no son coberturadas por las redes de distribución, son abastecidas en algunos casos con camiones cisternas o piletas públicas; periódicamente se deben realizar trabajos de “purgas” de las redes con la finalidad de eliminar los sedimentos presentes en las tuberías y evitar variaciones en la calidad de agua suministrada a la población.

Asimismo, se incluye al servicio de alcantarillado sanitario el cual se inicia con el proceso de recolección de aguas residuales mediante una infraestructura hidráulica comprendida por conexiones domiciliarias de alcantarillado, redes de tuberías primarias y secundarias en algunos casos, cuando la pendiente del suelo no favorece el arrastre de las aguas residuales por acción de la gravedad, se incluyen la instalación de cámaras de bombeo y líneas de impulsión que se conectan con tuberías de mayor diámetro como los interceptores, desde estas líneas las aguas residuales se van derivando hacia los emisores; estas tuberías se encargan de conducir el agua residual recolectada hasta la planta de tratamiento. A menudo, deben hacerse trabajos de extracción de lodos y excretas que se depositan en las tuberías y buzones con la finalidad de facilitar la conducción de las aguas residuales y evitar que se generen aniegos y perjudiquen a los usuarios con inundaciones, malos olores, presencia de vectores y enfermedades gastrointestinales que puedan afectar a las poblaciones cercanas.

Por otro parte, el servicio de tratamiento de aguas residuales para disposición final o reúso; las aguas residuales recolectadas son descargadas en las PTAR, las cuales pueden ser de tamaños y tecnologías diversas; y mediante diversos se

mejora la calidad del agua residual hasta obtener niveles óptimos concordantes con los valores definidos en la normativa vigente. Dependiendo de la calidad del efluente el agua tratada puede ser dispuesta de distintas formas: si la calidad del efluente se encuentra dentro de los valores establecidos en los Límites Máximos Permisibles (LMP), puede ser dispuesto en cuerpos de aguas como ríos, canales, lagos, entre otras, previa autorización de la ANA. Por otro lado, si la calidad del efluente se encuentra dentro de los valores establecidos en los Estándares de Calidad de Agua (ECA), el agua tratada puede ser reutilizada para diversas actividades como riego de cultivos, parques y jardines, entre otras. En sistemas de tratamiento cuya tecnología es más avanzada, es posible el reaprovechamiento de los lodos, siendo transformados mediante procesos biológicos en abonos para cultivos.

Asimismo, el servicio de disposición sanitaria de excretas tiene por finalidad es procesar y disponer adecuadamente las aguas residuales y excretas que generan aquellas poblaciones que no cuentan con acceso a redes públicas de recolección de aguas residuales, estos casos se dan con más frecuencia en poblaciones urbano marginales, rurales, caseríos, entre otras por lo que existen altos índices de enfermedades gastrointestinales y problemas de desnutrición en la población infantil ya que las descargas se realizan de manera directa provocando la contaminación de los cauces de agua los cuales en muchos casos, son la fuente de agua para su consumo, así como para el desarrollo de sus actividades domésticas y económicas.

Finalmente, Da Silva et ál. (2019), definen al saneamiento básico como un conjunto de servicios entre los que incluyen el abastecimiento de agua, la recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales, drenaje y manejo de aguas pluviales, así como la limpieza y manejo y disposición de residuos sólidos.

Con respecto a la calidad, Duque (2005), define a la calidad como una serie de factores en los servicios, generados a partir de las exigencias de los usuarios por lo que generan su satisfacción. Asimismo, Tarí (2000), establece dos enfoques,

uno tradicional y otro moderno con respecto a la percepción de la calidad, los cuales presentan las siguientes características:

El enfoque tradicional se caracteriza de tener una visión a nivel micro, puesto que solo se identifica el control de calidad de un bien o servicio específico el cual es detectado mediante las inspecciones, siendo asumidas las responsabilidades por el inspector en su total integridad; los altos mandos de la organización no se involucran con los objetivos hecho por el cual, no se desarrolla una cultura de calidad entre los trabajadores de otras áreas y sus actividades, y los logros son exclusividad del departamento o área de control de calidad. Existe una especialización en el puesto por lo que hay una exclusividad en la formación de especialistas e inspectores.

Por su parte, el enfoque moderno se caracteriza de presentar una visión a nivel macro con un planteamiento global y estratégico, es decir, integra a todas las áreas, actividades, procedimientos y personas incluyendo a los altos mandos administrativos ya que su compromiso es muy importante para desarrollar una cultura de la calidad; asimismo, se promueve una cultura de prevención a través del entrenamiento y la capacitación de todo el personal. Estas características determinan que existe una identificación con la calidad en su totalidad y las responsabilidades son asumidas por todos los miembros de la organización.

En ese sentido, Guilló (2000) señala que el liderazgo asumido por los altos mandos gerenciales de una organización, así como una adecuada política, planeamiento estratégico y la eficiente gestión del talento humano, recursos materiales, de los sistemas de calidad y procedimientos conducen a la excelencia de logros por parte de la organización, hecho que redundará en la satisfacción de los usuarios y del personal, mejorando su calidad de vida de la sociedad; a este conjunto de elementos los agrupa en agentes y resultados y son utilizados como factores para evaluar el progreso de las organizaciones hacia la excelencia.

Por otro lado, Lara (2002) define a los servicios como un conjunto de prestaciones demandadas por los usuarios debido entre otros factores a la retribución económica que realizan para su acceso. Asimismo, Duque (2005) define

a los servicios como el trabajo, actividad y/o beneficio que generan satisfacción en los usuarios.

En cuanto a la calidad de servicio, Briceño y García (2008) definen a la calidad del servicio como la percepción de los usuarios sobre la magnitud en el que se han cumplido sus exigencias, es decir, si la demanda generada por los usuarios sobre la prestación de un determinado servicio se ha cumplido, entonces le generará satisfacción.

A su vez, Silva et ál. (2020) definen a la calidad en el servicio como una brecha existente entre lo que los usuarios quieren y lo que obtienen al adquirir un servicio, es decir, la relación que se establece entre las expectativas de los usuarios y el rendimiento percibido al adquirir el servicio, genera su satisfacción. Asimismo, Lara (2002) considera que las principales características de los servicios son las siguientes: Intangibilidad: Calidad de los servicios por la que no pueden ser percibidos por los sentidos, es decir, no se adquieren de manera física: 1) Heterogeneidad, Capacidad del personal para brindar el servicio el cual es afectado por diferentes factores por lo que su rendimiento variable; 2) Simultaneidad entre la producción y consumo: se refiere a que no existe un espacio de tiempo entre la producción y el consumo, por lo que el usuario debe estar presente para que puedan prestarse los servicios; 3) Imperdurabilidad, Característica que indica que los servicios suministrados en un determinado tiempo y espacio, no pueden ser guardados para su uso en el futuro.

En ese sentido, el Plan Nacional de Saneamiento para el periodo 2022-2026 indica que la calidad del servicio está sujeto a una serie de variables y se definen las principales, las cuales son: calidad de agua para consumo humano, continuidad del suministro de agua potable, niveles de presión, roturas en los sistemas de distribución, atoros en las redes de recolección, operatividad y limpieza de los sistemas de disposición sanitaria de excretas y calidad en el tratamiento de las aguas residuales.

A su vez, Mora (2011) define a la satisfacción como la respuesta que se genera en los usuarios en una situación específica y particular, es decir, los

usuarios tendrán una percepción relativa sobre un determinado servicio prestado en un determinado tiempo y lugar, hecho que no limita a que tenga una percepción distinta sobre el mismo tipo de servicio en otro momento y lugar.

Por su parte Kotler y Amstrong (1998) consideran que la satisfacción de los usuarios está sujeta al desempeño de la prestación de un servicio con respecto a sus expectativas formulando una condición de relación, es decir, la perspectiva positiva o negativa va a depender de que tan bueno o malo sea la prestación del servicio. En algunos casos, esta prestación puede superar las expectativas de las demandas de los usuarios, generando mayor lealtad hacia la organización.

Con respecto a las dimensiones de la calidad de servicio, Lara (2002) considera a las dimensiones de la calidad de servicio como factores singulares que le añaden valor y establece las siguientes: 1) Elementos tangibles: Comprendido por la infraestructura, equipamiento y el capital humano, así como la naturaleza del servicio y garantizan la sostenibilidad de los servicios; 2) Fiabilidad: Capacidad de gestión de la organización para la prestación de un determinado servicio; 3) Capacidad de respuesta: disposición de la organización para la atención de los usuarios y su resiliencia ante eventos que generan la interrupción de los servicios; 4) Seguridad: Percepción positiva del usuario hacia el prestador de los servicios; 5) Empatía: Cualidad de la organización y de los trabajadores para entender las necesidades demandadas por los usuarios.

Por su parte, Kotler y Amstrong (1998) indican que existen una relación entre dos factores que producen a su vez un factor resultante, el cual se puede medir hasta en tres dimensiones: 1) Las expectativas de los usuarios: Son las demandas que generan los usuarios sobre un determinado servicio, considerando algunas situaciones: ofertas, servicios anteriores adquiridos, referencias y la competencia; 2) Rendimiento percibido: es el concepto generado en el usuario al momento de adquirir un determinado servicio; 3) La satisfacción de los usuarios: la relación entre los dos factores anteriores, generan brechas de acuerdo al desempeño en la prestación del servicio, según su dimensión, pueden ser: a) Satisfacción: el usuario considera que el servicio cumple sus expectativas; b) Insatisfacción: el usuario

considera que el servicio no cumple con sus expectativas; c) Complacencia: el usuario considera que el servicio supera ha superado sus expectativas.

Por lo antes descrito, según la Organización Mundial de la Salud, el agua potable es el agua que se obtiene mediante distintos procesos de tratamiento con ciertas condiciones para el consumo humano directo, actividades domésticas e higiene personal y cuya calidad no debe representar un riesgo en la salud de la población. De acuerdo a esta definición, el agua puede ser captada de diversas fuentes, pero luego debe ser acondicionada, es decir, tiene que pasar por procesos de potabilización para obtener un agua de calidad y que sea distribuida en cantidades que cubran las necesidades de las personas.

Finalmente, Hernández (2011) define al usuario como un ente que de forma individual o colectiva presenta una determinada necesidad que debe ser cubierta con la adquisición de un servicio específico, es este caso, serían los usuarios domésticos del distrito de Imperial tienen una necesidad colectiva de acceso al abastecimiento de agua potable que deberá ser cubierta por la empresa Emapa Cañete S.A.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo explicativo y aplicada con un diseño no experimental transversal correlacional entre las variables definidas.

En primer lugar, tendrá un enfoque cuantitativo puesto que la recolección de datos se hará entre los usuarios domésticos de la empresa prestadora de servicios de saneamiento del distrito de Imperial, los datos recolectados serán clasificados, ordenados y tabulados de acuerdo a las preguntas definidas en el cuestionario para cada variable las cuales serán representadas gráficamente. Mejía (2000), sostiene que en las investigaciones de este tipo se realizan la recolección, agrupamiento y tabulación de datos, así como el ordenamiento de la información recolectada según las variables que previamente hayan sido definidas y finalmente son representados en gráficos estadísticos.

Por otro lado, Sarduy (2007), indica que la investigación con enfoque cuantitativo busca cuantificar el nivel de relación entre las variables, así como la universalización y la objetividad de las conclusiones mediante una muestra representativa del universo total, lo cual permite hacer inferencia segura y precisa.

Asimismo, es de tipo descriptivo explicativo, según Hernández (2014), las investigaciones descriptivas se desarrollan con el objetivo recoger información independiente o conjunta de las variables establecidas. Son usadas para determinar con exactitud las dimensiones de un contexto o situación, por lo que se debe tener bien definido sobre qué grupo se recolectará la información, es decir, serán los usuarios domésticos de la empresa prestadora de servicios de saneamiento.

Hernández (2014), sostiene que las investigaciones no experimentales realizan sus estudios sin una manipulación intencional de las variables definidas y se limita a analizar el entorno; por otro lado, es correccional puesto que se busca conocer la relación entre las dos variables identificadas en la presente investigación

para lo cual se mide primero una de las variables y luego es cuantificada, analizada y se establecen los vínculos con la otra variable, las cuales son sustentadas con hipótesis sometidas a pruebas; asimismo, se realizará en el periodo de tiempo determinado, es decir, el año 2021, por lo que se considera transversal.

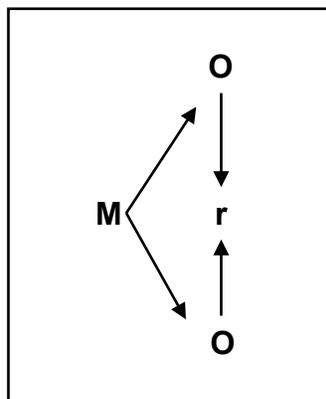
Por lo expuesto, la metodología empleada permite hacer una descripción sobre la calidad del servicio brindada por la empresa prestadora de servicios de saneamiento, hacia los usuarios domésticos de los diferentes sectores comerciales del distrito de Imperial – Cañete, para lo cual se utilizarán los cuestionarios.

#### Diseño de investigación

A continuación, se presenta el esquema del diseño de investigación, el cual es descriptivo correlacional.

#### Figura 1

##### *Esquema de diseño de investigación*



En donde:

M: Muestra obtenida de la población total

O1: Observación de la variable 1: Calidad del servicio

O2: Observación de la variable 2: Satisfacción en usuarios

r: Relación entre las variables 1 y 2.

## Método

En la presente investigación se evaluará si la calidad del servicio de agua potable suministrada por la empresa prestadora de servicios de saneamiento tiene alguna influencia en la satisfacción de sus usuarios domésticos. Der Hagopian (2016), señala que el método hipotético deductivo permite establecer teorías en vez de asumir que las preposiciones son verdaderas, las cuales requieren ser verificadas y aprobadas antes de ser incluidas en un cuerpo teórico; asimismo, suele valerse de métodos experimentales para determinar la veracidad o falsabilidad de las hipótesis.

### 3.2. Variables y operacionalización

#### Variable 1: Calidad de servicio

##### Definición conceptual:

Silva et ál. (2020) definen a la calidad en el servicio como una brecha existente entre lo que los usuarios quieren y lo que obtienen al adquirir un servicio, es decir, la relación que se establece entre las expectativas de los usuarios y el rendimiento percibido al adquirir el servicio, genera su satisfacción.

##### Definición operacional:

El artículo 4 del Reglamento de la Calidad de los Servicios de Saneamiento de SUNASS, lo define como una serie de particularidades que se presentan en los servicios de saneamiento, que incluye procesos y responsabilidades de las EPS y los usuarios, así como las consecuencias de su incumplimiento.

#### Variable 2: Satisfacción en usuarios

##### Definición conceptual:

Mora (2011), define a la satisfacción como la respuesta que se genera en los usuarios en una situación específica y particular, es decir, los usuarios tendrán una percepción relativa sobre un determinado servicio prestado en un determinado

tiempo y lugar, hecho que no limita a que tenga una percepción distinta sobre el mismo tipo de servicio en otro momento y lugar.

Definición operacional:

García (2016), Nivel de bienestar generado en los usuarios por la adecuada prestación del servicio de agua potable que se medirá con la aplicación de una correcta encuesta.

### 3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

#### Población

La población definida para la presente investigación está conformada los usuarios domésticos con conexiones activas del distrito de Imperial al término del año 2021, es decir, todas aquellas conexiones de agua potable categorizados como usuarios domésticos que hacían uso del agua suministrada. Es preciso indicar que, la empresa prestadora de servicios de saneamiento tiene establecido 05 sectores operativos en los cuales agrupa al total de sus usuarios en el ámbito del distrito de Imperial; de esta manera, se determina que el total de la población es de 7 943 usuarios domésticos.

Asimismo, la cobertura de la empresa prestadora de servicios de saneamiento abarca un mayor número de distritos y por lo tanto un mayor número de usuarios, sin embargo, al tratarse de sistemas independientes o no integrados en su totalidad entre los demás sistemas, es posible realizar la investigación en una población específica por cada localidad, como en presente caso sobre los usuarios domésticos del distrito de Imperial.

Arias et ál. (2016) indican que la población es una serie de sucesos con ciertas características que se utiliza como referencia para obtención de una muestra; las conclusiones obtenidas a partir de una muestra, pueden ser extrapolados y generalizados hacia la población. Es importante que la población se identifique desde los objetivos de la investigación.

## Muestra

La muestra extraída será proporcional al número de usuarios domésticos identificados en los cinco sectores operativos de distribución de agua potable lo que permite una mayor homogeneidad y generalización de los supuestos. Arias et ál. (2016) consideran que existen diversas razones para estudiar una muestra en vez de una población entre las que se encuentran: el ahorro de tiempo y recursos, la accesibilidad, mediciones más exactas, reducción de la heterogeneidad; asimismo, establecen 03 características que deben presentar las muestras las cuales son: homogeneidad, la temporalidad y límites espaciales.

## Muestreo

Se ha planteado realizar un muestreo aleatorio para determinar cuál será el tamaño de la muestra real, luego se realizará la estimación de manera proporcional en cada sector operativo (estrato) para la obtener una muestra para cada caso, esta estrategia permitirá la recolección de información de una mayor área y los resultados sean más reales. Las sub muestras serán sumadas en su totalidad para realizar el análisis y las conclusiones posteriores.

Arias et ál. (2016) indica que los procedimientos de muestreos pueden ser probabilísticos y no probabilísticos los cuales difieren en la aplicación de métodos estadísticos para la elección de los sujetos. Asimismo, considera que dentro del muestreo probabilístico existen tres tipos siendo uno de ellos es muestreo aleatorio estratificado el cual considera categorías típicas diferentes entre sí, es decir, estratos con mucha homogeneidad sobre una determinada característica.

La metodología aplicada para la obtención de la muestra es la siguiente:

a. Obtención de la muestra total

Aplicando la siguiente formula:

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

Donde:

N: Población total, es decir son los 7 943 usuarios domésticos

p: Probabilidad de éxito = 0.90

q: Margen de erros = 0.10

e: error muestral = 0.05

Z: Nivel de confianza al 95% = 1.96

Reemplazando los valores en la formula anterior se obtiene:

$$n = \frac{7\,943 \times (0.9 \times 0.1) \times 1.96^2}{0.05^2 \times (7\,943 - 1) + 1.96 \times (0.9 \times 0.1)}$$

$$n = 137.09$$

$$n = 137$$

b. Luego, se realizó la asignación proporcional y se estimó el tamaño de la muestra para cada sector:

$$n_i = n \times \left(\frac{N_i}{N}\right)$$

Aplicando para cada sector se obtiene:

$$S_1 = 137 \times \left(\frac{835}{7943}\right) = 137 \times 0.1051 = 14.39 = 15$$

$$S_2 = 137 \times \left(\frac{1292}{7943}\right) = 137 \times 0.1627 = 22.29 = 22$$

$$S_3 = 137 \times \left(\frac{2857}{7943}\right) = 137 \times 0.3597 = 49.28 = 49$$

$$S_4 = 137 \times \left(\frac{2217}{7943}\right) = 137 \times 0.2791 = 38.24 = 38$$

$$S_5 = 137 \times \left(\frac{742}{7943}\right) = 137 \times 0.0934 = 12.80 = 13$$

Es así que, para los sectores S1, S2, S3, S4 y S5 tendrán tamaños de muestra de 15, 22, 49, 38 y 13 usuarios domésticos respectivamente, en las zonas que se detallan en el cuadro N° 01:

**Tabla 1**

*Tamaño de muestra por cada sector*

<b>Distrito</b>	<b>Sector</b>	<b>Zonas</b>	<b>Tamaño de muestra</b>
<b>Imperial</b>	1	AH. Asunción 08, AH. Virgen de Cocharcas, Urb. Primavera	15
	2	AH: Josefina Ramos, AH. El Sol, AH. Virgen de la Asunción.	22
	3	Urb. Ramos Larrea, Urb. Melchorita, Urb. Los Ángeles, Urb. La Portada I y II, Urb. Popular El Sol	49
	4	Cercado de Imperial, 15 de Noviembre, Urb. San Leonardo	38
	5	Urb. Santa Rosa de Hualcará, Urb. Manantial, Urb. sindicato de Chóferes , Urb. Rezola, Urb. Camacho, La Huerta, CP Hualcará.	13

*Nota.* Urbanizaciones y centros poblados abastecido por la Empresa prestadora

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

Para la recolección de información, se hará uso de los siguientes recursos:

Técnica: Encuesta

Instrumentos: cuestionario

Se aplicará un cuestionario con una serie de preguntas escritas referidas hacia cada una de las variables, las cuales fueron aplicadas durante cinco días consecutivos a usuarios domésticos del servicio de abastecimiento de agua potable.

Aguilar y Barroso (2015), definen al cuestionario como un instrumento que permite estandarizar y agrupar la recopilación de datos sobre las variables

determinadas, las cuales permitirán el estado situacional actual de la población que se está estudiando y la definen como una técnica que permite la recopilación rápida de información mediante preguntas escritas u orales que se le plantean a un entrevistado con respecto a cada una de las variables establecidas en la investigación. Para que la calidad de los cuestionarios y puedan ser aplicados deben ser validados, confiables y tener una utilidad práctica.

#### Validación

Por medio de la validación de expertos (metodólogos y especialistas), se han validado los cuestionarios aplicados a la muestra seleccionada de usuarios domésticos, la validación consistió en la revisión y visto bueno de los instrumentos, siendo requeridos un total de 3, siendo los siguientes:

**Tabla 2**

*Resultados de la validación de instrumentos*

<b>Variable</b>	<b>N°</b>	<b>Experto</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Aplicabilidad</b>
<b>Calidad de servicio</b>	01	Mg. Julio Roberto Izquierdo Espinoza	Metodólogo	Aplicable
	02	Dr. Jaime Laramie Castañeda Gonzales	Metodólogo	Aplicable
	03	Mg. Miriam Torres Morán	Especialista	Aplicable
<b>Satisfacción en usuarios</b>	01	Mg. Julio Roberto Izquierdo Espinoza	Metodólogo	Aplicable
	02	Dr. Jaime Laramie Castañeda Gonzales	Metodólogo	Aplicable
	03	Mg. Miriam Torres Morán	Especialista	Aplicable

*Nota:* Elaboración propia

#### Confiabilidad

Ambos cuestionarios fueron sometidos a la prueba Alpha de Cronbach para comprobar su confiabilidad, siendo los resultados los siguientes:

**Tabla 3***Confiabilidad de instrumento para la variable calidad de servicio*

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>		
	N	%
Válido	137	100,0
Excluido	0	,0
Total	137	100,0

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

*Nota:* Resultados obtenidos del programa SPSS v.26

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,928	24

**Tabla 4***Confiabilidad de instrumento para la variable calidad de servicio*

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>		
	N	%
Válido	137	100,0
Excluido	0	,0
Total	137	100,0

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

*Nota:* Resultados obtenidos del programa SPSS v.26

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,914	20

Las pruebas de confiabilidad para los cuestionarios de las variables calidad de servicio y satisfacción de usuarios, obtuvieron valores de Alpha de Cronbach de 0.928 y 0.914 respectivamente, lo cual determina la alta confiabilidad de las misma y puede ser aplicada para la recolección de información.

### 3.5. Procedimientos

Posterior a la identificación y selección de las teorías que sustentan el problema de esta investigación, se ha procedido a la definición de su tipo, diseño, método, población y muestra, es decir, los usuarios domésticos del servicio de agua potable de los cinco sectores de distribución de la empresa prestadora de servicios de saneamiento del distrito Imperial, Cañete, a los cuales se le aplicará la técnica de la encuesta mediante dos cuestionarios uno para cada variable definida de 24 y 20 preguntas respectivamente.

### 3.6. Método de análisis de datos

Para el procesamiento y análisis estadístico de la información recolectada, se hará el uso del software IBM SPSS Statistics versión 25 y Microsoft Excel, en los cuales serán representados mediante tablas y gráficos que serán debidamente interpretados.

Para la organización de la información derivada de los instrumentos aplicados se utilizarán algunas herramientas de la estadística descriptiva como son la desviación estándar, frecuencias, porcentajes y medias, mientras que, para conocer la relación entre las dos variables definidas en la presente investigación, se hará uso del Coeficiente de Correlación de Pearson.

Asimismo, para la interpretación de las tablas y gráficos generados por la información procesada, se hará uso de la estadística inferencial.

### 3.7. Aspectos éticos

Veracidad: No se ha apropiado del conocimiento y el trabajo de otros investigadores; las referencias teóricas han sido citadas debidamente. Asimismo,

la información de las encuestas aplicadas y el padrón de usuarios domésticos de la empresa prestadora de servicios de saneamiento, son veraces.

Respeto: Las opiniones vertidas por cada uno de los encuestados no serán modificadas respetando así su derecho a la libertad de opinión, asimismo, la identidad de cada uno de ellos, será protegida.

Libertad: La presente investigación se realiza bajo el sustento de la libertad para el acceso y búsqueda de la información, así como de la propia investigación.

#### IV. RESULTADOS

##### Análisis descriptivos de los resultados

**Tabla 5**

*Resultados descriptivos de la variable calidad del servicio*

		<b>Calidad de servicio</b>	
		Frecuencia	Porcentaje
<b>Válido</b>	Bueno	77	56,2
	Malo	4	2,9
	Muy bueno	3	2,2
	Regular	53	38,7
	Total	137	100,0

*Nota:* Resultados obtenidos del programa SPSS v.26

Los resultados indicados en la Tabla N° 04, determinan que el 56.2% de los usuarios domésticos del distrito de Imperial considera que la calidad del servicio de agua potable tiene una condición de buena, el 38.7% de los usuarios opinó que el servicio suministrado tiene una condición de regular, por otro lado, el 2.2% de los usuarios considera que el servicio tiene una condición de muy bueno y el 2.9% considera que tiene una condición de malo. Los valores se encuentran representados en el gráfico N° 01.

**Tabla 6***Resultados descriptivos de la dimensión fiabilidad*

		<b>Fiabilidad</b>	
		Frecuencia	Porcentaje
<b>Válido</b>	Bueno	78	56,9
	Malo	3	2,2
	Muy bueno	1	0,7
	Regular	55	40,1
	Total	137	100,0

*Nota:* Resultados obtenidos del programa SPSS v.26

Los resultados indicados en la Tabla N° 05, se determina que el 56.9% de los usuarios domésticos del distrito de Imperial considera que la dimensión fiabilidad de la calidad del servicio de agua potable tiene una condición de buena, el 40.1% de los usuarios opinó que el servicio suministrado tiene una condición de regular, por otro lado, el 0.7% de los usuarios considera que el servicio tiene una condición de muy bueno y el 2.2% considera que tiene una condición de malo. Los valores se encuentran representados en el gráfico N° 02.

**Tabla 7***Resultados descriptivos de la dimensión elementos tangibles*

<b>Elementos Tangibles</b>		Frecuencia	Porcentaje
<b>Válido</b>	Bueno	69	50,4
	Malo	3	2,2
	Muy bueno	3	2,2
	Regular	62	45,3
	Total	137	100,0

*Nota:* Resultados obtenidos del programa SPSS v.26

Los resultados indicados en la Tabla N° 06, determinan que el 50.4% de los usuarios domésticos del distrito de Imperial considera que la dimensión elementos tangibles de la calidad del servicio de agua potable tiene una condición de buena, el 45.3% de los usuarios opinó que el servicio suministrado tiene una condición de regular, por otro lado, el 2.2% de los usuarios considera que el servicio tiene una condición de muy bueno y el 2.2% considera que tiene una condición de malo. Los valores se encuentran representados en el gráfico N° 03.

**Tabla 8**

*Resultados descriptivos de la variable satisfacción en usuarios*

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Válido</b>	Bueno	81	59,1
	Malo	3	2,2
	Muy bueno	4	2,9
	Regular	49	35,8
	Total	137	100,0

*Nota:* Resultados obtenidos del programa SPSS v.26

Los resultados indicados en la Tabla N° 07, determinan que el 59.1% de los usuarios domésticos del distrito de Imperial considera que la variable satisfacción en usuarios del servicio de agua potable tiene una condición de buena, el 35.8% de los usuarios opinó que el servicio suministrado tiene una condición de regular, por otro lado, el 2.9% de los usuarios considera que el servicio tiene una condición de muy bueno y el 2.2% considera que tiene una condición de malo. Los valores se encuentran representados en el gráfico N° 04.

**Tabla 9***Resultados descriptivos de la dimensión rendimiento percibido*

		<b>Rendimiento Percibido</b>	
		Frecuencia	Porcentaje
<b>Válido</b>	Bueno	75	54,7
	Malo	4	2,9
	Muy bueno	3	2,2
	Regular	55	40,1
	Total	137	100,0

*Nota:* Resultados obtenidos del programa SPSS v.26

Los resultados indicados en la Tabla N° 08, determinan que el 54.7% de los usuarios domésticos del distrito de Imperial considera que la dimensión rendimiento percibido del servicio de agua potable tiene una condición de buena, el 40.1% de los usuarios opinó que el servicio suministrado tiene una condición de regular, por otro lado, el 2.2% de los usuarios considera que el servicio tiene una condición de muy bueno y el 2.9% considera que tiene una condición de malo. Los valores se encuentran representados en el gráfico N° 05.

## Prueba de hipótesis

### Hipótesis general

**H0:** Existe relación directa significativa entre la calidad de la prestación del servicio de agua potable y la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021.

**H1:** No existe relación directa significativa entre la calidad de la prestación del servicio de agua potable y la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021.

**Tabla 10**

*Correlación entre calidad del servicio y satisfacción en usuarios*

		V1 Calidad de servicio	V2 Satisfacción en usuarios
V1 Calidad de servicio	Correlación de Pearson	1	,813**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	137	137
V2 Satisfacción en usuarios	Correlación de Pearson	,813**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	137	137

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

*Nota:* Resultados obtenidos del programa SPSS v.26

De acuerdo a los resultados obtenidos e indicados en la Tabla N° 09, la correlación significativa entre la calidad del servicio y satisfacción en usuarios es alta pues se ha obtenido un valor de 0.813, asimismo, en la evaluación de contraste de la hipótesis se ha obtenido un valor de 0.00, el cual se encuentra por debajo de 0.01, por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, es decir, la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción en usuarios es significativa en el distrito de Imperial, Cañete.

## Hipótesis específica N° 01

**H0:** La dimensión de elementos tangibles se relaciona significativamente con la calidad del servicio de agua potable en el distrito de Imperial, Cañete 2021.

**H1:** La dimensión de elementos tangibles no se relaciona con la calidad del servicio de agua potable en el distrito de Imperial, Cañete 2021.

**Tabla 11**

*Correlación entre la dimensión elementos tangibles y calidad de servicio*

		<b>D5 Elementos tangibles</b>	<b>V1 Calidad de servicio</b>
D5 Elementos tangibles	Correlación de Pearson	1	,792**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	137	137
V1 Calidad de servicio	Correlación de Pearson	,792**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	137	137

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

*Nota:* Resultados obtenidos del programa SPSS v.26

Los resultados obtenidos e indicados en la Tabla N° 10, la correlación significativa entre la dimensión elementos tangibles y la calidad del servicio es alta pues se ha obtenido un valor de 0.792, asimismo, en la evaluación de contraste de la hipótesis se ha obtenido un valor de 0.00, el cual se encuentra por debajo de 0.01, por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, es decir, la relación entre la dimensión elementos tangibles y la calidad de servicio es significativa en el distrito de Imperial, Cañete.

## Hipótesis específica N° 02

**H0:** La dimensión rendimiento percibido se relaciona significativamente con la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021.

**H1:** La dimensión rendimiento percibido no se relaciona con la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021.

**Tabla 12**

*Correlación entre la dimensión rendimiento percibido y satisfacción en usuarios*

		<b>D01 Rendimiento percibido</b>	<b>V2 Satisfacción en usuarios</b>
D01 Rendimiento percibido	Correlación de Pearson	1	,916**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	137	137
V2 Satisfacción en usuarios	Correlación de Pearson	,916**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	137	137

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

*Nota:* Resultados obtenidos del programa SPSS v.26

Los resultados obtenidos e indicados en la Tabla N° 11, la correlación significativa entre la dimensión rendimiento percibido y la satisfacción en usuarios es alta pues se ha obtenido un valor de 0.916, asimismo, en la evaluación de contraste de la hipótesis se ha obtenido un valor de 0.00, el cual se encuentra por debajo de 0.01, por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, es decir, la relación entre la dimensión rendimiento percibido y la satisfacción en usuarios es significativa en el distrito de Imperial, Cañete.

### Hipótesis específica N° 03

**H0:** La dimensión de fiabilidad se relaciona significativamente con la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021.

**H1:** La dimensión de fiabilidad no se relaciona con la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021.

**Tabla 13**

*Correlación entre la dimensión fiabilidad y satisfacción en usuarios*

		<b>D51 Fiabilidad</b>	<b>V2 Satisfacción en usuarios</b>
D1 Fiabilidad	Correlación de Pearson	1	,496**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	137	137
V2 Satisfacción en usuarios	Correlación de Pearson	,496**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	137	137

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

*Nota:* Resultados obtenidos del programa SPSS v.26

Los resultados obtenidos e indicados en la Tabla N° 12, existe correlación entre la dimensión fiabilidad y la satisfacción en usuarios pues se ha obtenido un valor de 0.496, asimismo, en la evaluación de contraste de la hipótesis se ha obtenido un valor de 0.00, el cual se encuentra por debajo de 0.01, por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, es decir, la relación entre la dimensión fiabilidad y la satisfacción en usuarios es significativa en el distrito de Imperial, Cañete.

## V. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo principal el conocer la relación que existe entre la calidad del servicio en la prestación del servicio de agua potable y la satisfacción en los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete, 2021.

En ese contexto, se ha realizado el análisis de la estadística descriptiva para la variable calidad del servicio encontrando de que existe dos condiciones predominantes de percepción sobre esta variable, puesto que el 56.2% de los encuestados considera o califica al servicio de agua potable como bueno, en tanto que el 38.7% califican al servicio como regular. Por otro lado, el 2.2% de los encuestados considera al servicio con la condición de muy bueno, mientras que el 2.9% le otorga una calificación de malo, asimismo, la relación de significancia es 0.00 el cual es menor a la estadística de referencia el cual es 0.01; el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.813 por lo que se puede determinar de que existe una relación significativa entre la calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios entre los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete el cual coincide con las conclusiones de Breña (2018) ya que en su investigación indica que entre las variables estudiadas hay una relación significativa y directa. Estos resultados pueden diferir con lo descrito en el planteamiento del problema, en donde se indica que existen reclamos por parte de los usuarios domésticos sobre el servicio de agua potable en el distrito de Imperial, sin embargo, se ha encontrado niveles de significancia entre bueno y regular principalmente, lo que permite deducir que se han hecho mejoras en la gestión operativa y existe una mejor distribución del agua potable, incluyendo en algunas circunstancias como la seca del Canal Nuevo Imperial (fuente de agua), en donde se realiza el corte general del suministro de agua potable por una semana aproximadamente a todos los usuarios, asimismo, permite ser comparada con los resultados obtenidos por Márquez y Ortega (2017) quienes además indican que la percepción de los usuarios sobre el suministro de agua está sujeta a la continuidad, en el caso del distrito de Imperial, la continuidad es de 24 horas.

Los resultados obtenidos con respecto a los elementos tangibles y su relación con la calidad del servicio, indican que la dimensión elementos tangibles es considerado o calificado con una condición de buena por un 50.4% de los encuestados, el 45.3% considera que tienen una condición de regular, mientras que el 2.2% considera que tienen una condición de muy buena, la misma cantidad le da una calificación de malo. Por otro lado, el valor de la correlación de Pearson de esta dimensión con la calidad del servicio es de 0.792 con una significación bilateral de 0.00, el cual es menor al valor estadístico 0.01 lo que significa de que existe una relación directa y significativa. Esto resultados guardan relación con la investigación realizada por Cruz y Centeno (2020) quienes en su investigación analizan la percepción de los usuarios a partir de algunos elementos como la infraestructura hidráulica concluyendo de que existe una relación cercana. Los elementos tangibles están conformados por la infraestructura, el equipamiento y el personal administrativo y técnico, estos elementos integrados permiten administrar el servicio de agua potable en el distrito de Imperial, por ello, es importante que la infraestructura y el equipamiento siempre se encuentre en óptimas condiciones de tal manera que haya una buena operación y distribución del agua en los distintos sectores; asimismo, los equipos deben ser renovados periódicamente y las averías en las redes de distribución sean atendidas oportunamente; por otro lado, los técnicos sean capacitados constantemente para que operen los sistemas eficientemente, mientras que el personal administrativo gestione de manera óptima los recursos financieros con el objetivo de que los usuarios domésticos tengan acceso a un servicio de agua con niveles adecuados de calidad, cantidad y de forma segura.

Para el caso de rendimiento percibido y su relación con la satisfacción de los usuarios, los resultados obtenidos indican que el 54.7% de los usuarios domésticos le otorga una calificación de bueno, el 40.1% considera que tiene una condición de regular, mientras que el 2.2% de los usuarios considera que el servicio tiene una condición de muy bueno y el 2.9% considera que tiene una condición de malo. Por otro lado, el valor de la correlación de Pearson de esta dimensión con la calidad del servicio es de 0.916 con una significación bilateral de 0.00, el cual es menor al valor

estadístico 0.01 lo que significa de que existe una relación directa y significativa, El rendimiento percibido está sujeto a la percepción que tienen los usuarios sobre la calidad del servicio de agua potable y la eficiencia por parte del prestador en la atención de reclamos lo cual guarda concordancia con la investigación realizada por Ramírez y otros (2019), quienes indican que la satisfacción de los usuarios está sujeta a la calidad del servicio, frecuencia de cortes, hábitos de consumo, entre otros, en el caso de la percepción de los usuarios, un factor importante es la continuidad, es decir, siempre que al usuario no se le corte o interrumpa el suministro, su percepción positiva va prevalecer sobre la negativa, tal como lo sostiene Gonzáles et al (2016). Por otro lado, es importante que la empresa prestadora gestione oportunamente los reclamos, en muchos casos los usuarios tienen dificultades para hacer reclamos sobre todo con la coyuntura del Covid-19 en donde los canales de atención remotos no han permitido hacer un reclamo o en su defecto, se le dé solución o se ponga en conocimiento de la atención dada.

Para el caso de fiabilidad y su relación con la satisfacción de los usuarios, los resultados obtenidos indican que el 56.9% de los usuarios domésticos le otorga una calificación de buena, el 40.1% considera que tiene una condición de regular, mientras que el 0.7% de los usuarios considera que el servicio tiene una condición de muy bueno y el 2.2% considera que tiene una condición de malo. Por otro lado, el valor de la correlación de Pearson de esta dimensión con la calidad del servicio es de 0.496 con una significación bilateral de 0.00, el cual es menor al valor estadístico 0.01 lo que significa de que existe una relación directa y significativa entre las variables.

Para la fiabilidad está vinculada a tres elementos importantes, el primero es la oportunidad de servicio puesto que el abastecimiento de agua potable es un monopolio y el usuario puede acceder sin que se presenten retrasos o se ponga en riesgo su salud, asimismo, la empresa prestadora puede integrar a nuevos usuarios constantemente o integrar a su administración otros sistemas de los ámbitos rurales y pequeñas ciudades e incrementar su cobertura lo que permite adquirir más ingresos a partir de la recaudación e invertirlos en proyectos, infraestructura y equipamiento para mejorar la prestación del servicio en marco del marco legal

vigente, por otro lado, el cumplimiento de los indicadores de gestión como son la presión y continuidad los cuales son los más percibidos por los usuarios al momento de hacer uso del servicio y finalmente la disponibilidad de recursos, los cuales tienen que ser estratégicamente utilizados para optimizar la prestación del abastecimiento de agua.

En síntesis, los resultados obtenidos permiten deducir de hay una prestación del servicio de agua con una condición que va de bueno a regular, estos resultados pueden ser utilizados por los principales actores involucrados en la gestión y prestación de los servicios de saneamiento como son las instituciones públicas en los tres niveles de gobierno, la Cooperación Internacional y los usuarios, a fin de que haya una articulación adecuada y se optimice las inversiones para brindarles un mejor servicios a los usuarios domésticos.

## VI. CONCLUSIONES

1. Los resultados obtenidos permiten concluir que existe una relación directa y significativa entre las variables calidad de servicio y satisfacción en usuarios domésticos del servicio de agua potable en el distrito de Imperial, Cañete, 2021, puesto que el valor obtenido para el Coeficiente de Pearson de 0.813 con una relación de significancia es 0.00 el cual es menor a la estadística de referencia el cual es 0.01. Estos resultados permiten concluir que existe una gestión aceptable en la prestación del servicio de agua potable hecho que se ve reflejado en la percepción positiva de sus usuarios domésticos.
2. Por otro lado, existe una relación directa y significativa entre la dimensión elementos tangibles y la variable calidad del servicio de agua potable en usuarios domésticos del servicio de agua potable en el distrito de Imperial, Cañete, 2021, puesto que se ha obtenido un valor para el Coeficiente de Pearson de 0.792 con una relación de significancia es 0.00 el cual es menor a la estadística de referencia el cual es 0.01. Estos resultados permiten concluir que la empresa prestadora cuenta con la infraestructura, equipamiento y recursos humanos para brindar un servicio de agua potable de calidad.
3. Asimismo, se puede concluir que existe una relación directa y significativa entre la dimensión rendimiento percibido y la variable satisfacción en usuarios domésticos del servicio de agua potable en el distrito de Imperial, Cañete, 2021, puesto que se ha obtenido un valor para el Coeficiente de Pearson de 0.916 con una relación de significancia es 0.00 el cual es menor a la estadística de referencia el cual es 0.01. Estos resultados permiten concluir que los usuarios tienen una percepción positiva del servicio de agua potable puesto que la vinculan principalmente con la continuidad, asimismo, hay una atención oportuna de los reclamos por parte de la empresa prestadora.
4. Por último, se concluye que existe una relación directa y significativa entre la dimensión fiabilidad y la variable satisfacción en usuarios domésticos del servicio de agua potable en el distrito de Imperial, Cañete, 2021, puesto que se ha obtenido un valor para el Coeficiente de Pearson de 0.496 con una

relación de significancia es 0.00 el cual es menor a la estadística de referencia el cual es 0.01. Estos resultados permiten concluir que la empresa prestadora aprovecha la oportunidad de servicio puesto que existe una demanda permanente, asimismo, hay cumplimiento de los principales indicadores de gestión y se optimiza las inversiones.

## VII. RECOMENDACIONES

1. La empresa prestadora de servicios de saneamiento, debe optimizar sus canales de atención de reclamos y los atiende oportunamente de tal manera que no se generen molestias o disconformidades en los usuarios domésticos, también debería mejorarse el Plan de Contingencias que se tiene para la atención de los usuarios durante la seca de los canales (fuentes de agua) con el objetivo de racionalizar el suministro de agua potable durante los cortes del suministro, asimismo, se deben actualizar y ejecutar constantemente los programas de mantenimientos preventivos y correctivos de toda la infraestructura hidráulica vinculada a la prestación del servicio con la finalidad de evitar fugas que obliguen a los técnicos a cortar o interrumpir el suministro de agua potable.
2. La empresa prestadora de servicios de saneamiento, debe articular su Plan de Inversiones las diferentes instituciones en los tres niveles de gobiernos vinculadas al sector a fin de formular proyectos integrales que mejoren el abastecimiento de agua potable, considerando que, en algunos sectores de las partes medias y altas del distrito de Imperial, se perciben niveles de presión de agua inferiores al de las partes más bajas.
3. Las campañas de educación sanitaria deben de ser expandidas y brindadas a la población de manera directa puesto que se ha evidenciado en algunos sectores usos indebidos del agua como son el riego de bermas, parques y jardines, pampas, entre otros, por gravedad mediante mangueras, lo que demanda volúmenes considerables de agua y que podría estar perjudicando el descenso de presiones en otros sectores.
4. Capacitar al personal técnico y administrativo para que atiendan y se comuniquen de manera adecuada y oportuna con los usuarios, dado que muchos usuarios no quisieron ser encuestados debido a que sienten rechazo por la empresa prestadora alegando ineficiencia en la prestación del servicio.

## REFERENCIAS

- Aguilar, S. y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (47),73-88. ISSN: 1133-8482. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36841180005>
- Breña, J. (2018). *Control de calidad de agua potable y satisfacción del cliente en el distrito de Salas Guadalupe* (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/33687>
- Cairampoma Arroyo, A., & Villegas Vega, P. (2016). El acceso universal al agua potable. La experiencia peruana. *Derecho PUCP*, (76), 229-249. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201601.009>
- Cesar A. Figueredo, Nidia Stella Rincón, & Nidia S. Salazar. (2017). Análisis de indicadores de calidad, desempeño y gobernanza de los pequeños prestadores a partir de la evaluación realizada por la sspd de Colombia. *Publicaciones e Investigación*, 11(2), 111–127. <https://doi.org/10.22490/25394088.2792>
- Córdova, K. (2019). *Gobernabilidad y Satisfacción del usuario en la Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de San Martín, Morales 2018* (Tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/32111>
- Cruz-Zúñiga, N. y Centeno-Mora, E. (2020). Evaluación de la calidad del servicio de abastecimiento de agua a partir de la percepción de las personas usuarias: El caso de Cartago, Costa Rica. *Revista de Ciencias Ambientales Tropical Journal of Environmental Sciences*, 54(01), 95-122. ISSN: 2215-3896. <https://doi.org/10.15359/rca.54-1.6>

- Da Silva, V., Rolim, F., Lira, É. y Chagas, F. (2019). Análise do Acesso da População Brasileira a Serviços de Saneamento Básico. *Research, Society and Development*, 8(4), ISSN: 2525-3409. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560662195027>
- Der Hagopian, H. (2016). Experimentos en una ciencia no experimental. *Investigación Económica*, LXXV (295),31-91. ISSN: 0185-1667. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60144179002>
- Duque, O. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. INNOVAR. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 15(25),64-80. ISSN: 0121-5051. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81802505>
- García de Berrios, O. y Briceño de Gómez, M. (2008). La servucción y la calidad en la fabricación del servicio. *Visión Gerencial*, (1), 21-32. ISSN: 1317-8822. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545878010>
- Gutiérrez, J. (2016). *Calidad de los Servicios de Saneamiento Básico y su relación con la satisfacción del Usuario en el Distrito de Juanjui – Provincia de Mariscal Cáceres* (Tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo). <http://hdl.handle.net/11458/2500>
- Hernández, P. (2011). La importancia de la satisfacción del usuario. Centro universitario de investigaciones bibliotecológicas (CUIB) UNAM México, (34) 349-368. ISSN: 0210-4210. [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_DCIN.2011.v34.36463](http://dx.doi.org/10.5209/rev_DCIN.2011.v34.36463)
- INEI (2018). Región Lima, resultado definitivos de los Censos Nacionales 2017. *INEI*, Tomo 14.

Kotler, P. y Armstrong, G. (1998). Fundamentos de Mercadotecnia. México: *Prentice Hall Hispanoamericana*.

Lara, J. Refugio (2002). La gestión de la calidad en los servicios. *Conciencia Tecnológica*, (19), 0. ISSN: 1405-5597.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94401905>

Lartigue, C., González-Villarreal, F., & Aguirre-Díaz, R. (2016). Percepciones, actitudes y conductas respecto al servicio de agua potable en la Ciudad de México. *Tecnología y Ciencias del Agua*, VII (6),41-56. ISSN: 0187-8336.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353549830003>

Márquez-Fernández, O. y Ortega-Márquez, M. (2017). Percepción social del servicio de agua potable en el municipio de Xalapa, Veracruz. *Revista Mexicana de Opinión Pública*, (23), 41-59. ISSN: 1870-7300.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=487457530003>

Mejía, Julio (2000). La Investigación Cuantitativa en la Sociología Peruana. *Cinta de Moebio*, (9). ISSN: 0717-554X. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10100906>

Ortiz-Gómez, A., Núñez-Espinoza, J., Mejía-Castillo, W. (2019). La percepción social de la calidad y la gestión del agua potable en el municipio de Las Vueltas, Chalatenango, El Salvador. *Tecnología y Ciencias del Agua*, 10(3), 124-155. <https://doi.org/10.24850/j-tyca-2019-03-06>

Ramírez-Mosquera, M., Guerrero-Eraza, J., & Ramírez-del-Río, D. (2019). Factores determinantes en el consumo residencial de agua potable en acueductos urbanos caso estudio ciudad de Popayán, Colombia. *Scientia et Technica*, 24(2), 321–331. <https://doi.org/10.22517/23447214.22111>

Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(3),0. ISSN: 0864-3466. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21433320>

Silva, J.; Macías, B.; Tello, E.; y Delgado, J. (2021). La relación entre la calidad en el servicio, satisfacción del cliente y lealtad del cliente: un estudio de caso de una empresa comercial en México. *Ciencia UAT*, 15(2), 85-101. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v15i2.1369>

SUNASS (2019). Reporte de los indicadores de gestión de las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento, *SUNASS primer trimestre de 2019*.

Tarí Guilló, J. J. (2000). Calidad total: fuente de ventaja competitiva. *Digitalia*.

Torres, F. M. (2018). *Calidad de los servicios de saneamiento y su relación con la satisfacción del usuario en el Distrito de Morales – Provincia de San Martín – 2018* (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/28774>

UNICEF – OMS (2017). Progreso en materia de agua potable, saneamiento e higiene. *Informe de actualización de 2017 y Línea de Base de los ODS*. Ginebra.

Villasís, M.; Miranda, M. y Arias, J. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2),201-206. ISSN: 0002-5151. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>

## ANEXOS

## Anexo 1: Matriz de consistencia

### Tabla N° 14

#### Matriz de Consistencia

<b>Matriz de Consistencia</b>		
<b>TÍTULO: Calidad del Servicio de Agua Potable y su Relación con la Satisfacción en los Usuarios Domésticos del distrito de Imperial, 2021.</b> <b>AUTOR: Gustavo Adolfo Sánchez Contreras</b>		
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
<p><b>Problema principal:</b></p> <p>¿Qué relación existe entre la calidad en la prestación del servicio de agua potable y la satisfacción en los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021</p> <p><b>Justificación del Problema</b></p> <p>Justificación teórica                      Las referencias teóricas aplicadas al desarrollo del presente trabajo de investigación, serán de mucha utilidad a los mandos gerenciales de la EPS Emapa Cañete S.A., para comprender la insatisfacción en los usuarios domésticos a partir de la calidad en el abastecimiento del servicio de agua potable.</p> <p>Justificación práctica                      Se pretende que la presente investigación sirva de referencia para que los mandos gerenciales de la EPS Emapa Cañete S.A., desarrollen y apliquen diferentes estrategias aplicadas en la población enfocados en la valoración de los servicios de saneamiento y a nivel operativo mejorando la distribución del agua potable entre los sectores operativos, incluso considerar la formulación de un proyectos para mejorar el abastecimiento</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Conocer la relación que existe entre la calidad en la prestación del servicio de agua potable y la satisfacción en los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete, 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Analizar la relación entre la dimensión de elementos tangibles con la calidad del servicio de agua potable en el distrito de Imperial, Cañete 2021.</p> <p>Analizar la relación que existe entre la dimensión rendimiento percibido con la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021.</p> <p>Analizar la relación que existe entre la dimensión de fiabilidad con la satisfacción de los usuarios domésticos del servicio de agua potable en el distrito de Imperial, Cañete 2021.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>H0: Existe relación directa significativa entre la calidad de la prestación del servicio de agua potable y la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>H1: La dimensión de elementos tangibles se relaciona significativamente con la calidad del servicio de agua potable en el distrito de Imperial, Cañete 2021.</p> <p>H2: La dimensión rendimiento percibido se relaciona significativamente con la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021.</p> <p>H3: La dimensión de fiabilidad se relaciona significativamente con la satisfacción de los</p>

<p>de agua en el distrito, permitiendo así, mejorando los indicadores de gestión como cobertura, presión y continuidad.</p> <p>Justificación metodológica En la metodología aplicada al presente trabajo de investigación, se pretende seleccionar las muestras por cada sector operativo de distribución de agua potable facilitando la identificación de las zonas en el distrito de Imperial con mayores niveles de insatisfacción en usuarios domésticos permitiendo a los mandos gerenciales de la EPS desarrollar mejores estrategias de intervención.</p> <p><b>Problemas secundarios:</b></p> <p>Problema específico N° 01: ¿Qué relación existe entre la dimensión elementos tangibles y la calidad del servicio de agua potable en el distrito de Imperial – Cañete 2021?</p> <p>Problema específico N° 02: ¿Cómo se relaciona la dimensión rendimiento percibido con la satisfacción de los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021?</p> <p>Problema específico N° 03: ¿Cómo se relaciona la dimensión de fiabilidad con la satisfacción de los usuarios domésticos del servicio de agua potable del distrito de Imperial, Cañete 2021?</p>		<p>usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021.</p>
--	--	---

**VARIABLES E INDICADORES / CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS**

VARIABLE / CATEGORÍA 1	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	NIVELES O RANGO
<p><b>Calidad del Servicio</b></p> <p><b>Definición Conceptual</b> Silva et ál. (2020) definen a la calidad en el servicio como una brecha existente entre lo que los usuarios quieren y lo que obtienen al adquirir un servicio, es decir, la relación que se establece entre las expectativas de los usuarios y el rendimiento percibido al adquirir el servicio, genera su satisfacción.</p> <p><b>Definición Operacional</b> El artículo 4 del Reglamento de la Calidad de los Servicios de Saneamiento de la Superintendencia Nacional de los Servicios de Saneamiento (SUNASS), define como calidad del servicio al conjunto de características de la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, que incluye procedimientos, obligaciones de la</p>	<p><b>Fiabilidad:</b> Es la habilidad que tiene el prestador para ejecutar los trabajos acordes a los procedimientos y de manera formal. (Dávila, M. ét al, 2011)</p>	Oportunidad del servicio.	1, 2	<p align="center">Escala de Likert del 1 al 5</p> <p align="center">Valor Máximo: 120</p> <p align="center">Valor Mínimo: 24</p>
		Cumplimiento de indicadores de calidad, presión y continuidad.	3, 4	
		Disponibilidad de recursos	5, 6	
	<p><b>Sensibilidad:</b> La buena voluntad y disposición para atender a los usuarios y brindar un servicio oportuno y de calidad. (Dávila, M. ét al, 2011)</p>	Amabilidad	7, 8	
		Horario de atención	9, 10	
	<p><b>Seguridad:</b> Conocimiento y cortesía del personal de la empresa prestadora y sus</p>	Información oportuna al usuario	11, 12	
		Respuesta inmediata ante la emergencia	13, 14	

Empresas Prestadoras de Servicios de saneamiento (EPS) y usuarios, así como las consecuencias de su incumplimiento.	habilidades adquiridas para transmitir confianza. (Dávila, M. ét al, 2011).	Generación de confianza	15, 16		
	<b>Empatía:</b> Comprende la atención y cuidado personalizado que la empresa prestadora provee a cada uno de sus usuarios. (Dávila, M. ét al, 2011)	Capacidad para entender al usuario	17, 18		
	<b>Elementos Tangibles:</b> entendida como las facilidades físicas, equipamiento para la atención del servicio y apariencia del personal administrativo y operativo. (Dávila, M. ét al, 2011)	Infraestructura	19, 20		
		Equipamiento	21, 22		
		Personal identificado	23, 24		
<b>VARIABLE / CATEGORÍA 2</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVELES O RANGO</b>	
<b>Satisfacción de Usuarios</b>  <b>Definición Conceptual</b> Mora (2011), define a la satisfacción como la respuesta que se genera en los usuarios en una situación específica y particular, es decir, los usuarios tendrán una percepción relativa sobre un determinado servicio prestado en un determinado tiempo y lugar, hecho que no limita a que tenga una percepción distinta sobre el mismo tipo de servicio en otro momento y lugar.  <b>Definición Operacional</b> García (2016), Nivel de bienestar generado en los usuarios por la adecuada prestación del servicio de agua potable que se medirá con la aplicación de una correcta encuesta.	<b>Rendimiento percibido:</b> desempeño que los usuarios consideran haber obtenido luego de haber adquirido un servicio.	Percepción de la calidad del servicio de agua potable	01, 02, 03	Escala de Likert del 1 al 5  Valor Máximo: 100  Valor Mínimo: 20	
	<b>Expectativas:</b> son aquellas circunstancias o experiencias que los usuarios esperan con respecto a un servicio brindado por un prestador.	Eficiencia en la atención de reclamos	04, 05, 06		
		Expectativas con respecto a la calidad del servicio.	07, 08, 09		
	<b>Satisfacción:</b> actitud del usuario con respecto a un servicio brindado o prestador, aparece cuando sus expectativas han sido cumplidas.	Producción de agua potable	10, 11, 12, 13		
		Satisfacción respecto a la calidad del servicio.	14, 15, 16, 17		
	Satisfacción con respecto a la gestión de la EPS Emapa Cañete S.A. por brindar un mejor servicio.	18, 19, 20			
<b>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN (sustentado)</b>			<b>POBLACIÓN Y MUESTRA(sustentado)</b>		
<b>TIPO</b>	<b>DISEÑO</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>TIPO DE MUESTREO</b>	<b>TAMANO DE MUESTRA</b>
Descriptivo explicativo y aplicada con un diseño no experimental transversal correlacional entre las variables definidas.	<b>Correlacional:</b> Se utilizará el diseño correlacional para determinar el nivel o grado de relación que existe entre la calidad en la prestación del servicio de agua potable y la satisfacción en	<b>Hipotético deductivo:</b> Se evaluará si la calidad del servicio de agua potable suministrada por la EPS Emapa Cañete S.A., influye	<b>La población</b> comprenderá los 7 943 unidades de uso (total de conexiones domiciliarias activas de agua potable) en el distrito de Imperial, Cañete 2021; no se	<b>Aleatorio estratificado:</b> Primero se obtendrá una muestra principal tomando como referencia el número	Primero aplicamos un muestreo aleatorio simple para obtención del tamaño de la muestra (n) con respecto a la población

<p><b>Enfoque cuantitativo:</b> Se realizará la recolección de datos entre los usuarios domésticos aplicando dos encuestas con preguntas cerradas.</p> <p><b>Descriptivo explicativo:</b> Permite describir y analizar las variables del estudio en las condiciones operativas actuales bajo administración del prestador para determinar el comportamiento de cada una.</p> <p><b>No experimental:</b> La investigación se realizará sin una manipulación intencional de las variables determinadas.</p>	<p>los usuarios domésticos del distrito de Imperial, Cañete 2021.</p>	<p>en la satisfacción de los usuarios domésticos.</p>	<p>va a utilizar a la población que asciende 39 628 puesto que al momento de la selección de la muestra se puede obtener a dos personas de una misma unidad de uso o usuarios de otras categorías como comerciales, industriales, estatales y/o sociales.</p>	<p>total de usuarios domésticos en el distrito de Imperial.</p> <p>Luego se obtendrá una muestra proporcional para cada uno de los 05 sectores de distribución de agua potable, de acuerdo al número de usuarios en cada sector.</p>	<p>total, siendo el resultado el siguiente:</p> <p><b>n = 137</b></p> <p>Posteriormente con la población por cada sector (5) de distribución de agua potable en el distrito de Imperial, se calculará el tamaño de muestra por sector:</p> <p><b>S1 = 835 (10%)</b>  <b>S2 = 1 292 (16%)</b>  <b>S3 = 2 857 (36%)</b>  <b>S4 = 2 217 (28%)</b>  <b>S5 = 742 (10%)</b></p> <p><b>Por lo tanto, las muestras por cada estrato son las siguientes:</b></p> <p><b>n1 = 15</b>  n2 = 22  n3 = 49  n4 = 38  n5 = 13</p>
---	---	---	---	--	---

Fuente: Elaboración propia

## Anexo N° 02: Matriz de operacionalización de variables

Tabla N° 15

Variable 1 - Calidad de servicio

Definiciones		Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Conceptuales	Operacionales				
Silva et ál. (2020) definen a la calidad en el servicio como una brecha existente entre lo que los usuarios quieren y lo que obtienen al adquirir un servicio, es decir, la relación que se establece entre las expectativas de los usuarios y el rendimiento percibido al adquirir el servicio, genera su satisfacción.	El artículo 4 del Reglamento de la Calidad de los Servicios de Saneamiento de SUNASS, lo define como una serie de particularidades que se presentan en los los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, que incluye procesos y responsabilidades de las EPS y los usuarios, así como las consecuencias de su incumplimiento.	Fiabilidad	Oportunidad de servicio	1, 2	Escala de Likert del 1 al 5  Valor Máximo: 120  Valor Mínimo: 24
			Cumplimiento de los indicadores de presión y continuidad	3, 4	
			Disponibilidad de recursos	5, 6	
		Sensibilidad	Amabilidad	7, 8	
			Horario de atención	9, 10	
		Seguridad	Información oportuna al usuario	11, 12	
			Respuesta inmediata ante la emergencia	13, 14	
			Generación de confianza	15, 16	
		Empatía	Capacidad para entender al usuario	17, 18	
		Elementos tangibles	Infraestructura	19, 20	
			Equipamiento	21, 22	
			Personal identificado	23, 24	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 16**

*Variable 2 – Satisfacción en usuarios*

Definiciones		Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Conceptuales	Operacionales				
Mora (2011), define a la satisfacción como la respuesta que se genera en los usuarios en una situación específica y particular, es decir, los usuarios tendrán una percepción relativa sobre un determinado servicio prestado en un determinado tiempo y lugar, hecho que no limita a que tenga una percepción distinta sobre el mismo tipo de servicio en otro momento y lugar.	García (2016), Nivel de bienestar generado en los usuarios por la adecuada prestación del servicio de agua potable que se medirá con la aplicación de una correcta encuesta.	Rendimiento percibido	Percepción de la calidad del servicio de agua potable	01, 02, 03	Escala de Likert del 1 al 5  Valor Máximo: 100  Valor Mínimo: 20
			Eficiencia en la atención de reclamos	04, 05, 06	
		Expectativas	Expectativas con respecto a la calidad del servicio	07, 08, 09	
			Producción de agua potable	10, 11, 12, 13	
		Satisfacción	Satisfacción respecto a la calidad del servicio	14, 15, 16, 17	
			Satisfacción con respecto a la gestión de la EPS Emapa Cañete S.A.	18, 19, 20	

Fuente: Elaboración propia

### Anexo N° 03: Cálculo de la muestra

Tabla N° 17

*Estimación de la muestra*

Sector	Número de usuarios	Muestra general	Muestra por sector
Sector 1	835	137	15
Sector 2	1 292		22
Sector 3	2 857		49
Sector 4	2 217		38
Sector 5	742		13
Total	7 943		137

Fuente: Elaboración propia

Fórmula para la obtención de la muestra principal:

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

$$n = \frac{7\,943 \times (0.9 \times 0.1) \times 1.96^2}{0.05^2 \times (7\,943 - 1) + 1.96 \times (0.9 \times 0.1)}$$

$$n = 137$$

Fórmula para la obtención de las muestras por sector (estratos):

$$n_i = n \times \left(\frac{N_i}{N}\right)$$

$$S_1 = 137 \times \left(\frac{835}{7943}\right) = 137 \times 0.1051 = 14.39 = 15$$

$$S_2 = 137 \times \left(\frac{1292}{7943}\right) = 137 \times 0.1627 = 22.29 = 22$$

$$S_3 = 137 \times \left(\frac{2857}{7943}\right) = 137 \times 0.3597 = 49.28 = 49$$

$$S_4 = 137 \times \left(\frac{2217}{7943}\right) = 137 \times 0.2791 = 38.24 = 38$$

$$S_5 = 137 \times \left(\frac{742}{7943}\right) = 137 \times 0.934 = 12.80 = 13$$

## Anexo N° 04: Formato de instrumentos de recopilación de información

						
Cuestionario para el Proyecto de Investigación:						
<b>Calidad del Servicio de Agua Potable y su Relación con la Satisfacción de Usuarios Domésticos del Distrito de Imperial, 2021</b>						
Proyecto de investigación para obtener el grado de Maestro en Gestión Pública						
<b>Cuestionario N° 01 - Variable 1: Calidad de Servicio</b>						
Ítem	Pregunta	Valor / puntaje				
		MB	B	R	M	MM
01	El servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A., es óptimo					
02	La cantidad de agua potable suministrada por la EPS Emapa Cañete S.A., en el ámbito de su cobertura, es la adecuada					
03	La calidad de agua potable suministrada por la EPS Emapa cañete S.A., es apta para el consumo humano					
04	La continuidad del servicio de agua potables y sus niveles de presión son los óptimos					
05	La EPS Emapa Cañete S.A., cuenta con los recursos suficientes para brindar un adecuado servicio de agua potable.					
06	La EPS Emapa Cañete s.a., debería recibir financiamiento del Estado					
07	Cómo califica la respuesta que recibe de la oficina de atención al ciudadano en sus diferentes canales					
08	Cómo califica la atención luego de haber efectuado un reclamo.					
09	El tiempo de espera para la atención de los reclamos, es oportuno.					
10	La EPS Emapa Cañete S.A., cumple con los horarios de atención establecidos eficientemente					
11	Los medios de comunicación usados por la EPS Emapa Cañete S.A., son los adecuados					
12	La comunicación por cortes e interrupciones del servicio de hace de manera oportuna					
13	Su reclamo por corte o interrupción en el servicio, es atendido oportunamente.					
14	El tiempo de reposición del servicio de agua potable, son oportunos.					
15	La gestión de la EPS Emapa Cañete S.A., garantiza el suministro diario del agua potable, de manera óptima.					
16	El personal administrativo y técnico se encuentra capacitado oportunamente.					
17	El trato del personal cuando acude a las oficinas de atención al ciudadano, es adecuado.					
18	La respuesta que recibe ante un reclamo, es clara					
19	La infraestructura de la EPS Emapa Cañete S.A., para el abastecimiento de agua potable, es óptima.					
20	Los locales de atención al ciudadano de la EPS Emapa Cañete S.A., son accesibles.					
21	El equipamiento con el que cuenta la EPS Emapa Cañete S.A., para la atención de reclamos, mantenimientos y emergencias, son óptimos.					
22	El personal de la EPS Emapa Cañete S.A., es responsable					
23	Reconoce a un trabajador de la EPS Emapa Cañete S.A., por su uniforme de campo u oficina					
24	El personal operativo (campo), cuenta con los equipos de protección personal y herramientas de trabajo básicas.					
	REFERENCIA	VALOR			N° Encuesta	
	Muy bueno (MB)	5				
	Bueno (B)	4				
	Regular ®	3				
	Malo (M)	2			Sector	
	Muy Malo (MM)	1				



Cuestionario para el Proyecto de Investigación:

**Calidad del Servicio de Agua Potable y su Relación con la Satisfacción de Usuarios Domésticos del Distrito de Imperial, 2021**

Proyecto de investigación para obtener el grado de Maestro en Gestión Pública

Cuestionario N° 02 - Variable 2: Satisfacción en Usuarios

Ítem	Pregunta	Valor / puntaje				
		MB	B	R	M	MM
01	El servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A., es adecuado					
02	La calidad del agua permite que sea consumida directamente					
03	Las inversiones realizadas con financiamiento del OTASS, han mejorado el servicio.					
04	El personal administrativo y técnico operativo son eficientes en sus actividades?					
05	La atención de su reclamo, es rápida					
06	Las Capacidades técnicas del personal, para la solución de reclamos, son suficientes.					
07	El servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A., cumple con sus expectativas					
08	La tarifa que paga es la adecuada para el servicio que recibe					
09	La entrega de su recibo por consumo de agua potable, se hace oportunamente.					
10	Los volúmenes de agua producidos son suficientes para todos los usuarios.					
11	Hace un uso adecuado del agua					
12	Cómo califica el servicio de agua potable cuando se realiza la seca de los canales.					
13	Los cortes del servicio son frecuentes					
14	Está satisfecho con el servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A.					
15	Está satisfecho con la calidad de agua potable que suministra la EPS Emapa Cañete S.A.					
16	Está satisfecho con la cantidad de agua potable que suministra la EPS Emapa Cañete S.A.					
17	Está satisfecho con la tarifa que paga por el servicio de agua potable que recibe.					
18	La EPS Emapa Cañete S.A., hace una gestión eficiente sobre el servicio de agua potable					
19	Las campañas de educación sanitarias son eficientes					
20	La EPS Emapa Cañete S.A., promueve una cultura del agua y la valorización de los servicios de saneamiento de manera óptima					

REFERENCIA	VALOR	N° Encuesta
Muy bueno (MB)	5	
Bueno (B)	4	
Regular ®	3	
Malo (M)	2	Sector
Muy Malo (MM)	1	

## Anexo 05: Validación de expertos



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CALIDAD DE SERVICIO

N°	DIMENSIONES / Ítem	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSION 1</b>								
1	El servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A., es óptimo	X		X		X		
2	La cantidad de agua potable suministrada por la EPS Emapa Cañete S.A., en el ámbito de su cobertura, es la adecuada.	X		X		X		
3	La calidad de agua potable suministrada por la EPS Emapa Cañete S.A., es apta para el consumo humano.	X		X		X		
4	La continuidad del servicio de agua potables y sus niveles de presión son los óptimos.	X		X		X		
5	La EPS Emapa Cañete S.A., cuenta con los recursos suficientes para brindar un adecuado servicio de agua potable.	X		X		X		
6	La EPS Emapa Cañete s.a., debería recibir financiamiento del Estado	X		X		X		
<b>DIMENSION 2</b>								
7	Cómo califica la respuesta que recibe de la oficina de atención al ciudadano en sus diferentes canales	X		X		X		
8	Cómo califica la atención luego de haber efectuado un reclamo.	X		X		X		
9	El tiempo de espera para la atención de los reclamos, es oportuno.	X		X		X		
10	La EPS Emapa Cañete S.A., cumple con los horarios de atención establecidos eficientemente	X		X		X		
<b>DIMENSION 3</b>								
11	Los medios de comunicación usados por la EPS Emapa Cañete S.A., son los adecuados	X		X		X		
12	La comunicación por cortes e interrupciones del servicio de hace de manera oportuna	X		X		X		
13	Su reclamo por corte o interrupción en el servicio, es atendido oportunamente.	X		X		X		
14	El tiempo de reposición del servicio de agua potable, son oportunos.	X		X		X		
15	La gestión de la EPS Emapa Cañete S.A., garantiza el suministro diario del agua potable, de manera óptima.	X		X		X		
16	El personal administrativo y técnico se encuentra capacitado oportunamente.	X		X		X		
<b>DIMENSION 4</b>								
17	El trato del personal cuando acude a las oficinas de atención al ciudadano, es adecuado.	X		X		X		
18	La respuesta que recibe ante un reclamo, es clara	X		X		X		
<b>DIMENSION 5</b>								
19	La infraestructura de la EPS Emapa Cañete S.A., para el abastecimiento de agua potable, es óptima.	X		X		X		

20	Los locales de atención al ciudadano de la EPS Emapa Cañete S.A., son accesibles.	X		X		X	
21	El equipamiento con el que cuenta la EPS Emapa Cañete S.A., para la atención de reclamos, mantenimientos y emergencias, son óptimos.	X		X		X	
22	El personal de la EPS Emapa Cañete S.A., es responsable	X		X		X	
23	Reconoce a un trabajador de la EPS Emapa Cañete S.A., por su uniforme de campo u oficina	X		X		X	
24	El personal operativo (campo), cuenta con los equipos de protección personal y herramientas de trabajo básicas.	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Sin observaciones**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ x ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. Julio Roberto Izquierdo Espinoza        **DNI: 40802335**

**Especialidad del validador:** Gestión Pública

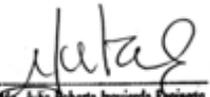
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**17 de mayo del 2022**

  
**Dr. Julio Roberto Izquierdo Espinoza**  
 ASESOR ESPECIALISTA  
 CLAD: 16601

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CALIDAD DE SERVICIO**

⇄

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSION 1</b>								
1	El servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A., es óptimo	X		X		X		
2	La cantidad de agua potable suministrada por la EPS Emapa Cañete S.A., en el ámbito de su cobertura, es la adecuada.	X		X		X		
3	La calidad de agua potable suministrada por la EPS Emapa cañete S.A., es apta para el consumo humano.	X		X		X		
4	La continuidad del servicio de agua potables y sus niveles de presión son los óptimos.	X		X		X		
5	La EPS Emapa Cañete S.A., cuenta con los recursos suficientes para brindar un adecuado servicio de agua potable.	X		X		X		
6	La EPS Emapa Cañete s.a., debería recibir financiamiento del Estado	X		X		X		
<b>DIMENSION 2</b>								
7	Cómo califica la respuesta que recibe de la oficina de atención al ciudadano en sus diferentes canales	X		X		X		
8	Cómo califica la atención luego de haber efectuado un reclamo.	X		X		X		
9	El tiempo de espera para la atención de los reclamos, es oportuno.	X		X		X		
10	La EPS Emapa Cañete S.A., cumple con los horarios de atención establecidos eficientemente	X		X		X		
<b>DIMENSION 3</b>								
11	Los medios de comunicación usados por la EPS Emapa Cañete S.A., son los adecuados	X		X		X		
12	La comunicación por cortes e interrupciones del servicio se hace de manera oportuna	X		X		X		
13	Su reclamo por corte o interrupción en el servicio, es atendido oportunamente.	X		X		X		
14	El tiempo de reposición del servicio de agua potable, son oportunos.	X		X		X		
15	La gestión de la EPS Emapa Cañete S.A., garantiza el suministro diario del agua potable, de manera óptima.	X		X		X		
16	El personal administrativo y técnico se encuentra capacitado oportunamente.	X		X		X		
<b>DIMENSION 4</b>								
17	El trato del personal cuando acude a las oficinas de atención al ciudadano, es adecuado.	X		X		X		
18	La respuesta que recibe ante un reclamo, es clara	X		X		X		
<b>DIMENSION 5</b>								
19	La infraestructura de la EPS Emapa Cañete S.A., para el abastecimiento de agua potable, es óptima.	X		X		X		

20	Los locales de atención al ciudadano de la EPS Emapa Cañete S.A., son accesibles.	X		X		X	
21	El equipamiento con el que cuenta la EPS Emapa Cañete S.A., para la atención de reclamos, mantenimientos y emergencias, son óptimos.	X		X		X	
22	El personal de la EPS Emapa Cañete S.A., es responsable	X		X		X	
23	Reconoce a un trabajador de la EPS Emapa Cañete S.A., por su uniforme de campo u oficina	X		X		X	
24	El personal operativo (campo), cuenta con los equipos de protección personal y herramientas de trabajo básicas.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento es consistente para su aplicación en campo físico o virtual

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

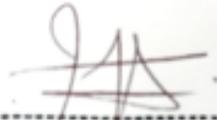
Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: Dr Jaime Laramie Castañeda Gonzales      DNI: 41418490

Especialidad del validador: Gestión pública y gobernabilidad

- <sup>1</sup> pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup> relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específicos del constructo
- <sup>3</sup> claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

17 de mayo del 2022

  
 -----  
 Dr. Jaime Laramie Castañeda Gonzales  
 CLAD . 15345

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CALIDAD DE SERVICIO**

N°	DIMENSIONES / ítem	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1</b>							
1	El servicio de agua potable que brinde la EPS Emapa Cañete S.A., es óptimo	X		X		X		
2	La cantidad de agua potable suministrada por la EPS Emapa Cañete S.A., en el ámbito de su cobertura, es la adecuada.	X		X		X		
3	La calidad de agua potable suministrada por la EPS Emapa Cañete S.A., es apta para el consumo humano.	X		X		X		
4	La continuidad del servicio de agua potables y sus niveles de presión son los óptimos.	X		X		X		
5	La EPS Emapa Cañete S.A., cuenta con los recursos suficientes para brindar un adecuado servicio de agua potable.	X		X		X		
6	La EPS Emapa Cañete s.a., debería recibir financiamiento del Estado	X		X		X		
	<b>DIMENSION 2</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Cómo califica la respuesta que recibe de la oficina de atención al ciudadano en sus diferentes canales	X		X		X		
8	Cómo califica la atención luego de haber efectuado un reclamo.	X		X		X		
9	El tiempo de espera para la atención de los reclamos, es oportuno.	X		X		X		
10	La EPS Emapa Cañete S.A., cumple con los horarios de atención establecidos eficientemente	X		X		X		
	<b>DIMENSION 3</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
11	Los medios de comunicación usados por la EPS Emapa Cañete S.A., son los adecuados	X		X		X		
12	La comunicación por cortes e interrupciones del servicio de hace de manera oportuna	X		X		X		
13	Su reclamo por corte o interrupción en el servicio, es atendido oportunamente.	X		X		X		
14	El tiempo de reposición del servicio de agua potable, son oportunos.	X		X		X		
15	La gestión de la EPS Emapa Cañete S.A., garantiza el suministro diario del agua potable, de manera óptima.	X		X		X		
16	El personal administrativo y técnico se encuentra capacitado oportunamente.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 4</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17	El trato del personal cuando acude a las oficinas de atención al ciudadano, es adecuado.	X		X		X		
18	La respuesta que recibe ante un reclamo, es clara	X		X		X		
	<b>DIMENSION 5</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
19	La infraestructura de la EPS Emapa Cañete S.A., para el abastecimiento de agua potable, es óptima.	X		X		X		

20	Los locales de atención al ciudadano de la EPS Emapa Cañete S.A., son accesibles.	X		X		X	
21	El equipamiento con el que cuenta la EPS Emapa Cañete S.A., para la atención de reclamos, mantenimientos y emergencias, son óptimos.	X		X		X	
22	El personal de la EPS Emapa Cañete S.A., es responsable	X		X		X	
23	Reconoce a un trabajador de la EPS Emapa Cañete S.A., por su uniforme de campo u oficina	X		X		X	
24	El personal operativo (campo), cuenta con los equipos de protección personal y herramientas de trabajo básicas.	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento es consistente para su aplicación en el campo físico y virtual**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg. Miriam Torres Morán      DNI: 47113661

Especialidad del validador: Gestión Pública

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

17 de mayo del 2022



-----  
CPC. Miriam Torres Morán

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SATISFACCIÓN EN USUARIOS**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b>							
01	El servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A., es adecuado	X		X		X		
02	La calidad del agua permite que sea consumida directamente	X		X		X		
03	Las inversiones realizadas con financiamiento del OTASS, han mejorado el servicio.	X		X		X		
04	El personal administrativo y técnico operativo son eficientes en sus actividades?	X		X		X		
05	La atención de su reclamo, es rápida	X		X		X		
06	Las Capacidades técnicas del personal, para la solución de reclamos, son suficientes.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
07	El servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A., cumple con sus expectativas	X		X		X		
08	La tarifa que paga es la adecuada para el servicio que recibe	X		X		X		
09	La entrega de su recibo por consumo de agua potable, se hace oportunamente.	X		X		X		
10	Los volúmenes de agua producidos son suficientes para todos los usuarios.	X		X		X		
11	Hace un uso adecuado del agua	X		X		X		
12	Cómo califica el servicio de agua potable cuando se realiza la seca de los canales.	X		X		X		
13	Los cortes del servicio son frecuentes	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
14	Está satisfecho con el servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A.	X		X		X		
15	Está satisfecho con la calidad de agua potable que suministra la EPS Emapa Cañete S.A.	X		X		X		
16	Está satisfecho con la cantidad de agua potable que suministra la EPS Emapa Cañete S.A.	X		X		X		
17	Está satisfecho con la tarifa que paga por el servicio de agua potable que recibe.	X		X		X		
18	La EPS Emapa Cañete S.A., hace una gestión eficiente sobre el servicio de agua potable	X		X		X		
19	Las campañas de educación sanitarias son eficientes	X		X		X		
20	La EPS Emapa Cañete S.A., promueve una cultura del agua y la valorización de los servicios de saneamiento de manera óptima	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Sin observaciones**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ x ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. Julio Roberto Izquierdo Espinoza            **DNI: 40802335**

**Especialidad del validador:** Gestión Pública

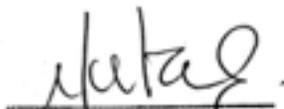
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**17 de mayo del 2022**

  
**Dr. Julio Roberto Izquierdo Espinoza**  
**ASESOR ESPECIALISTA**  
**CLAD. 16801**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SATISFACCIÓN EN USUARIOS**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b>							
01	El servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A., es adecuado	X		X		X		
02	La calidad del agua permite que sea consumida directamente	X		X		X		
03	Las inversiones realizadas con financiamiento del OTASS, han mejorado el servicio.	X		X		X		
04	El personal administrativo y técnico operativo son eficientes en sus actividades?	X		X		X		
05	La atención de su reclamo, es rápida	X		X		X		
06	Las Capacidades técnicas del personal, para la solución de reclamos, son suficientes.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2</b>							
07	El servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A., cumple con sus expectativas	X		X		X		
08	La tarifa que paga es la adecuada para el servicio que recibe	X		X		X		
09	La entrega de su recibo por consumo de agua potable, se hace oportunamente.	X		X		X		
10	Los volúmenes de agua producidos son suficientes para todos los usuarios.	X		X		X		
11	Hace un uso adecuado del agua	X		X		X		
12	Cómo califica el servicio de agua potable cuando se realiza la seca de los canales.	X		X		X		
13	Los cortes del servicio son frecuentes	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3</b>							
14	Está satisfecho con el servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A.	X		X		X		
15	Está satisfecho con la calidad de agua potable que suministra la EPS Emapa Cañete S.A.	X		X		X		
16	Está satisfecho con la cantidad de agua potable que suministra la EPS Emapa Cañete S.A.	X		X		X		
17	Está satisfecho con la tarifa que paga por el servicio de agua potable que recibe.	X		X		X		
18	La EPS Emapa Cañete S.A., hace una gestión eficiente sobre el servicio de agua potable	X		X		X		
19	Las campañas de educación sanitarias son eficientes	X		X		X		
20	La EPS Emapa Cañete S.A., promueve una cultura del agua y la valorización de los servicios de saneamiento de manera óptima	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** El instrumento es consistente para su aplicación en campo físico o virtual

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr/ Mg: Dr Jaime Laramie Castañeda Gonzales  
**Especialidad del validador:** Gestion publica y gobernabilidad

**DNI:** 41418490

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

17 de mayo del 2022.

---



-----  
**Dr. Jaime Laramie Castañeda Gonzales**  
CLAD . 15345

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SATISFACCIÓN EN USUARIOS**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b>							
01	El servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A., es adecuado	X		X		X		
02	La calidad del agua permite que sea consumida directamente	X		X		X		
03	Las inversiones realizadas con financiamiento del OTASS, han mejorado el servicio.	X		X		X		
04	El personal administrativo y técnico operativo son eficientes en sus actividades?	X		X		X		
05	La atención de su reclamo, es rápida	X		X		X		
06	Las Capacidades técnicas del personal, para la solución de reclamos, son suficientes.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
07	El servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A., cumple con sus expectativas	X		X		X		
08	La tarifa que paga es la adecuada para el servicio que recibe	X		X		X		
09	La entrega de su recibo por consumo de agua potable, se hace oportunamente.	X		X		X		
10	Los volúmenes de agua producidos son suficientes para todos los usuarios.	X		X		X		
11	Hace un uso adecuado del agua	X		X		X		
12	Cómo califica el servicio de agua potable cuando se realiza la seca de los canales.	X		X		X		
13	Los cortes del servicio son frecuentes	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
14	Está satisfecho con el servicio de agua potable que brinda la EPS Emapa Cañete S.A.	X		X		X		
15	Está satisfecho con la calidad de agua potable que suministra la EPS Emapa Cañete S.A.	X		X		X		
16	Está satisfecho con la cantidad de agua potable que suministra la EPS Emapa Cañete S.A.	X		X		X		
17	Está satisfecho con la tarifa que paga por el servicio de agua potable que recibe.	X		X		X		
18	La EPS Emapa Cañete S.A., hace una gestión eficiente sobre el servicio de agua potable	X		X		X		
19	Las campañas de educación sanitarias son eficientes	X		X		X		
20	La EPS Emapa Cañete S.A., promueve una cultura del agua y la valorización de los servicios de saneamiento de manera óptima	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** El instrumento es consistente para su aplicación en el campo físico y virtual

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Mg: Mg. Miriam Torres Morán      DNI: 47113661

**Especialidad del validador:** Gestión Pública

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

17 de mayo del 2022



---

CPC. Miriam Torres Morán

## Anexo 06: Constancia de SUNEDU de grados y títulos de validadores

Validador 1: Izquierdo Espinoza, Julio Roberto

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
IZQUIERDO ESPINOZA, JULIO ROBERTO DNI 40802335	BACHILLER EN ADMINISTRACION Fecha de diploma: 14/09/2007 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUÍZ GALLO <i>PERU</i>
IZQUIERDO ESPINOZA, JULIO ROBERTO DNI 40802335	LICENCIADO EN ADMINISTRACION Fecha de diploma: 08/11/2013 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUÍZ GALLO <i>PERU</i>
IZQUIERDO ESPINOZA, JULIO ROBERTO DNI 40802335	MAESTRO EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO Fecha de diploma: 26/02/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN <i>PERU</i>
IZQUIERDO ESPINOZA, JULIO ROBERTO DNI 40802335	DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD Fecha de diploma: 11/10/21 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 04/08/2018 Fecha egreso: 08/08/2021	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C. <i>PERU</i>

Validador 2: Castañeda Gonzales, Jaime Laramie

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
<p>CASTAÑEDA GONZALES, JAIME LARAMIE DNI 41418490</p>	<p>Bachiller en Administracion Fecha de diploma: 13/05/2005 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p>UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN <i>PERU</i></p>
<p>CASTAÑEDA GONZALES, JAIME LARAMIE DNI 41418490</p>	<p>LICENCIADO EN ADMINISTRACION Fecha de diploma: 25/11/2005 Modalidad de estudios: -</p>	<p>UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN <i>PERU</i></p>
<p>CASTAÑEDA GONZALES, JAIME LARAMIE DNI 41418490</p>	<p>MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTION EDUCATIVA Fecha de diploma: 28/02/2013 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p>UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS S.A. <i>PERU</i></p>
<p>CASTAÑEDA GONZALES, JAIME LARAMIE DNI 41418490</p>	<p>DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD Fecha de diploma: 11/10/21 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 04/08/2018 Fecha egreso: 08/08/2021</p>	<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C. <i>PERU</i></p>

Validador 3: Torres Morán, Miram

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
<p>TORRES MORAN, MIRIAM DNI 47113661</p>	<p>BACHILLER EN CONTABILIDAD Fecha de diploma: 24/10/2012 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p>UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA ASOCIACIÓN CIVIL <i>PERU</i></p>
<p>TORRES MORAN, MIRIAM DNI 47113661</p>	<p>CONTADOR PUBLICO Fecha de diploma: 04/03/2014 Modalidad de estudios: -</p>	<p>UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA ASOCIACIÓN CIVIL <i>PERU</i></p>
<p>TORRES MORAN, MIRIAM DNI 47113661</p>	<p>MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA Fecha de diploma: 06/02/19 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 27/05/2017 Fecha egreso: 19/08/2018</p>	<p>UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i></p>

## Anexo 07: Cálculo de confiabilidad de la investigación.

**Tabla N° 03:**

*Confiabilidad de instrumento para la variable calidad de servicio*

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	137	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	137	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,928	24

**Tabla N° 04:**

*Confiabilidad de instrumento para la variable calidad de servicio*

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	137	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	137	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,914	20