



**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**

**Derecho de uso del agua potable y la calidad de servicio en la  
provincia de Picota, 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE :**

**Abogado**

**AUTOR:**

Estrella Sanchez, Carlos Bryan (orcid.org/0009-0001-5865-8265)

**ASESOR:**

Dr. Ramos Guevara, Rene Felipe (orcid.org/0000-0002-7126-4586)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Derechos Fundamentales, Procesos Constitucionales y Jurisdicción  
Constitucional y Partidos Políticos

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

**TARAPOTO — PERÚ**

**2024**

## **DEDICATORIA**

Me gustaría manifestar mi más sincera gratitud a mis progenitores por su inquebrantable respaldo, cariño y dedicación. A mis hermanos, por ser mi más grande fuente de inspiración y alegría en cada etapa de este largo camino. A mis amigos, por su compañía incondicional y por compartir conmigo las alegrías y los desafíos de esta travesía académica. A mis Docentes y mentores, por su guía, conocimiento y sabios consejos que han enriquecido mi aprendizaje. A todos aquellos que de alguna manera han sido parte de mi formación y crecimiento, este logro también es de ustedes. Gracias por su invaluable contribución y por ser parte de este importante logro en mi vida.

**Carlos**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la universidad César Vallejo por permitirme acceder a sus instalaciones y llevar a cabo mis estudios. También expreso mi gratitud hacia los profesores por su constante guía y enseñanzas a lo largo de mi formación académica. Además, doy gracias a mis compañeros por las vivencias compartidas en clase, las cuales han contribuido a enriquecer mi conocimiento.

**Autor**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, RAMOS GUEVARA RENE FELIPE, docente de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES de la escuela profesional de DERECHO de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, asesor de Tesis titulada: "Derecho de uso del agua potable y la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023", cuyo autor es ESTRELLA SANCHEZ CARLOS BRYAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TARAPOTO, 25 de Junio del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
RAMOS GUEVARA RENE FELIPE <b>DNI:</b> 30415441 <b>ORCID:</b> 0000-0002-7126-4586	Firmado electrónicamente por: RAMOSRF16 el 02- 07-2024 19:27:09

Código documento Trilce: TRI - 0771671



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, ESTRELLA SANCHEZ CARLOS BRYAN estudiante de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES de la escuela profesional de DERECHO de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Derecho de uso del agua potable y la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
CARLOS BRYAN ESTRELLA SANCHEZ <b>DNI:</b> 70103914 <b>ORCID:</b> 0009-0001-5865-8265	Firmado electrónicamente por: CESTRELLA el 25-06- 2024 19:31:40

Código documento Trilce: TRI - 0771669

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA .....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	20
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	20
3.2. Variables y operacionalización.....	21
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de Análisis .....	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	23
3.5. Procedimientos .....	24
3.6. Método de análisis de datos .....	24
3.7. Aspectos éticos .....	24
III. RESULTADOS.....	26
IV. DISCUSIÓN.....	33
V. CONCLUSIONES.....	38
VI. RECOMENDACIONES .....	39
REFERENCIAS.....	40
ANEXOS .....	47

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Puntajes correspondientes para la variable y dimensiones del nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable</i> .....	26
Tabla 2 <i>Nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable en la población de la Provincia de Picota, durante el año 2023.</i> .....	26
Tabla 3 <i>Puntajes correspondientes para la variable y dimensiones de la calidad del servicio de agua potable</i> .....	27
Tabla 4 <i>Nivel de la calidad del servicio de agua potable llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023.</i> .....	28
Tabla 5 <i>Pruebas de normalidad</i> .....	29
Tabla 6 <i>Correlación no Paramétrica de Spearman de las dimensiones del derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023.</i> .....	30
Tabla 7 <i>Correlación no Paramétrica de Spearman del derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023</i> .....	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Gráfico de dispersión entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023. ....</i>	31
---	----

## RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el derecho de uso del agua potabilizada y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023. Se empleó un enfoque de tipología aplicada y un diseño no experimental con una muestra de 136 jefes de hogares de la provincia de Picota consideradas en el último Censo Nacional (Instituto Nacional de Estadística e Informática - San Martín, 2018). Se utilizó la técnica de la encuesta y se emplearon dos cuestionarios como instrumentos para la recopilación de datos. Los hallazgos revelaron que, el nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potabilizada en la población de la Provincia de Picota durante el año 2023 se encuentra en un estado predominantemente ineficiente, debido a que, alcanzó un porcentaje mayoritario equivalente a un 49%. Asimismo, el grado de excelencia del servicio de agua potabilizada llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023, se encuentra con un 58% en un estado Inadecuado. Se concluye que la investigación reveló una correlación alta y estadísticamente significativa entre el Derecho de uso del agua potabilizada y la Calidad de servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023.

**Palabras clave:** Agua potable, calidad, servicio.

## ABSTRACT

this study, the objective was to determine the relationship between the right to use potable water and the quality of the service in the Province of Picota, during the year 2023. An applied typology approach and a non-experimental design were used with a sample of 136 heads of households in the province of Picota considered in the last National Census (National Institute of Statistics and Informatics - San Martín, 2018). The survey technique was used along with two questionnaires as tools to collect data. The findings revealed that the level of exercise of the right to use potable water in the population of the Province of Picota during the year 2023 is in a predominantly inefficient state because it reached a majority percentage equivalent to 49%. Likewise, the level of quality of the purified water service carried out in the Province of Picota, during the year 2023, is 58% in an Inadequate state. It is concluded that the research revealed a remarkably high and statistically significant correlation between the Right to use potable water and the Quality of service in the Province of Picota, during the year 2023.

**Keywords:** Drinking water, quality, service.

## I. INTRODUCCIÓN

Internacionalmente, muchas personas enfrentan desafíos significativos al buscar garantizar un suministro constante y seguro de agua potable. Las repercusiones negativas de un acceso insuficiente a un agua potabilizada se reflejan de manera seria en la salud pública, el bienestar general y la realización de un desarrollo sostenible. Además, un suministro de agua tratada para el consumo de alta calidad es un componente crítico de este problema. Diversos factores, como la mala administración de los recursos acuáticos, la insuficiencia de infraestructuras y la contaminación del agua, limitan la plena aplicación del derecho al agua potabilizada (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2010). Como se reconoce en diversos acuerdos internacionales y estudios científicos, el suministro de agua potabilizada a la totalidad de ciudadanos sin discriminación alguna se considera un derecho humano fundamental (World Health Organization, 2003). Sin embargo, el mero acceso al agua es insuficiente; la calidad del servicio es tan importante para garantizar el cumplimiento aceptable de esta reivindicación. La conexión entre el derecho al agua potabilizada y la cantidad de servicio ofrecido es una cuestión importante que incorpora múltiples aspectos, incluidos factores filosóficos, jurídicos, sociales y técnicos.

Acceder a una agua potabilizada es generalmente aceptado como un derecho vital del ser humano en el debate académico. Este derecho encuentra respaldo en la Resolución A/RES/64/292 de las Naciones Unidas, la cual reconoce la significativa importancia de la accesibilidad al agua potabilizada y a las instalaciones sanitarias apropiadas para lograr plenamente los derechos humanos y mejorar de manera general la calidad de vida. Este enfoque es respaldado por autores como Barlow y Clarke (2002), quienes abogan por un acceso equitativo al agua como un derecho humano fundamental. Según la Organización Mundial de la Salud y Unicef, más del 30% de las personas en el mundo no tienen acceso a agua potable ni a servicios básicos de saneamiento. (2016) las infecciones transmitidas por el agua matan a 280.000 personas por falta de servicios, y los suministros de agua son insuficientes. Según las proyecciones de la ONU, revelan que para el 2050, aproximadamente el 25% de la población universal residirá en

países que enfrentarán una persistente falta de agua dulce. Además, cerca de 180 millones de individuos que viven en naciones marcadas por la violencia y la inestabilidad están faltos de acceso a una agua potable segura.

Según la Organización Panamericana de la Salud (2019), el 55% de los países de todo el mundo considera la calidad del agua como su principal preocupación en materia de abastecimiento. Como consecuencia, estas condiciones aumentan la frecuencia de enfermedades transmitidas a través del agua en la comunidad, en particular a niños de cinco años o menos, que tienen un acceso limitado a los recursos vitales. Sin embargo, es fundamental abordar el problema del agua de forma holística, viéndolo como un todo y considerando todos sus componentes. Según Nuñez (2022), lograr un desarrollo sostenible exige excelentes técnicas de gestión para lograr proporcionar mejoras en el bienestar de los residentes. En este contexto, el agua, como un elemento indispensable, se reconoce como una facultad humana innegable e intrínseca. Por último, debemos depender de la voluntad política de nuestros dirigentes, de una coordinación eficaz entre todas las instituciones clave, de una financiación e inversión suficientes y de la educación pública para fomentar la conciencia medioambiental y usar responsablemente los recursos hídricos.

España, Italia y Portugal se enfrentan a varios retos y obstáculos en sus intentos de lograr un cuidadoso equilibrio entre garantizar la provisión de un servicio humano fundamental, como es el abastecimiento de agua, a sus respectivas poblaciones y, al mismo tiempo, perseguir objetivos de sostenibilidad. El abastecimiento de agua y el tratamiento de aguas residuales se han creado desde el principio como servicios públicos bajo la responsabilidad de los municipios, con prestación obligatoria. Este sistema garantiza no solo la propiedad pública de los suministros urbanos de agua, sino también su suministro continuo e ininterrumpido. A pesar de los esfuerzos, se ha observado una notable mejora en el aseguramiento del acceso al agua potabilizada, los expertos insisten en la necesidad de admitir de forma clara el derecho al agua por sus ventajas adicionales. Cada individuo merece tener acceso a una provisión de agua adecuado, seguro, satisfactorio, asequible y convenientemente accesible a un precio justo para uso personal y doméstico (Navarro & Tornos, 2019).

En consecuencia, es obvio que el suministro de servicios e infraestructuras de agua debe permitir un acceso fácil a este recurso crítico, manteniendo al mismo tiempo unos criterios de alta calidad y asequibilidad. Con el fin de que los sistemas urbanos de agua sean eficientes y sostenibles, es indispensable recuperar los costes. Esto implica la introducción de sistemas adecuados de precios y tarifas que logren un delicado balance entre el derecho de emplear el agua y la supervivencia del servicio a largo plazo (Peña, 2019). La excelencia en el suministro de agua potabilizada es un componente esencial para la plena ejecución del derecho al agua, y Castro-Buitrago et al. (2018) sugieren que la calidad no se limita a la potabilidad del agua, sino que también engloba aspectos como la continuidad del suministro, la asequibilidad, la seguridad, la sostenibilidad ambiental y la participación comunitaria.

En el contexto peruano, la Ley N.º 30215 regula la accesibilidad al agua potabilizada porque este recurso es primordial para la vida y el desarrollo sostenible. Rodríguez (2017) encontró que, a pesar de la ley, la gestión del agua en el Perú es difícil. Puesto, que la Ley peruana N° 30588 estableció el artículo 7-A de la Constitución Política, que garantiza la accesibilidad al agua. Sin embargo, a pesar de la abundancia de agua potable en el país, su distribución es desigual; y según Arroyo y Vega (2016), son diversas las poblaciones, especialmente rurales y de bajos ingresos, que no poseen una accesibilidad a una potabilizada. Según estadísticas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018), los servicios de agua y saneamiento siguen siendo una gran preocupación, puesto que desde febrero 2017 a enero de 2018, alrededor del 10,6% de la población del país carecía de acceso público al agua. En consecuencia, estas personas dependen del suministro de camiones/cisternas (1,2%), pozos (2,0%), ríos, acuíferos y manantiales (4,0%) y otras fuentes no especificadas (3,3%). En zonas urbanizadas, el 5,6% de la población carece de suministro público de agua y tiene que utilizar fuentes alternativas. Este 1,3% de la población urbana utiliza cisternas, pozos (1,2%), ríos, acequias y manantiales (3,2%). Sin embargo, el 28,1% de la población rural carece de suministro público de agua. La mayoría (16,9%) utiliza ríos, acequias o manantiales para satisfacer sus necesidades de agua, mientras que el 5,1% utiliza pozos.

La calidad del agua potable en Perú puede verse afectada por deficiencias en el tratamiento del agua. Según Lynch (2012), en algunas regiones, el tratamiento del agua no acata los estándares permisibles, lo que podría comprometer la salud de quienes lo consumen. Misma situación lo corrobora Becerra y Salas (2016), donde enfatiza que el acceso al agua potabilizada en áreas rurales a menudo es de peor calidad, lo que genera disparidades en la calidad del servicio en todo el país. Por tanto, la accesibilidad a una agua limpia y saneamiento es clave para la buena salud y la productividad. Las personas que viven en situaciones de pobreza enfrentan un mayor riesgo de padecer enfermedades potencialmente mortales, a causa de la escasez de agua o de su deficiente calidad.

Hay muchas razones que explican la actual crisis del agua, entre ellas la sobreexplotación, la deforestación y la contaminación. Sin embargo, la amenaza más significativa para la subsistencia de las personas y en comunidades es la disparidad en la distribución del agua, la cual es principalmente consecuencia de las actividades humanas, a pesar de ser un recurso fundamentalmente limitado (Matayoshi et al., 2021). Dentro del contexto local, particularmente en Picota, ciudad perteneciente al departamento de San Martín, también tiene un problema. A pesar de los abundantes recursos hídricos, la población lucha por obtener agua potable limpia. Vargas e Isuiza (2020) encontraron variables que conducen a la baja calidad del agua en la zona, donde la escasez estacional de agua es un problema importante. Y esta escasez puede limitar la disponibilidad de agua potabilizada para la ciudadanía, lo que se convierte en un problema importante. El sistema que provee agua potabilizada de la zona también es una problemática, por la infraestructura que puede estar anticuada para contrarrestar el crecimiento poblacional. Las tuberías y los sistemas de tratamiento mal mantenidos pueden provocar una mala calidad del agua. La relación entre el derecho al agua potabilizada y la calidad del servicio en la provincia de Picota es compleja y requiere una cuidadosa atención para mejorar la vida de los residentes y cumplir las normas nacionales e internacionales.

Entonces, ante la problemática que se presenta, surge el planteamiento del problema general: ¿Cuál es la relación entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023? Y los

problemas específicos: PE1: ¿Cuál es el nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable en la población de la provincia de Picota, durante el año 2023? PE2: ¿Cuál es el nivel de calidad del servicio de agua potable llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023? PE3: ¿Cuál es la relación entre las dimensiones del derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la provincia de Picota, durante el año 2023?

La presente investigación posee una justificación de significativa conveniencia y relevancia social. En primer lugar, el agua potabilizada es un derecho humano y esencial para la salud de la población. Por ende, entender cómo afecta este derecho a la calidad del servicio es esencial para cumplir con los requisitos fundamentales de la sociedad. Desde un valor teórico, el estudio aporta al campo del Derecho al explorar las implicaciones legales y normativas que rodean el acceso al agua potabilizada y la calidad del servicio. Ayuda a definir y clarificar los marcos legales y las obligaciones gubernamentales en este ámbito, contribuyendo así al desarrollo de la jurisprudencia y la teoría legal.

En términos de implicancias prácticas, esta investigación puede influir en las políticas y regulaciones vinculadas con el suministro de agua potabilizada. Puede llevar a mejoras en la gestión de las fuentes de agua, infraestructuras de agua y sistemas de tratamiento, lo que, a su vez, puede resultar en un acceso más equitativo y una calidad superior del agua potable para la población. Finalmente, desde una perspectiva metodológica, el estudio no solo contribuirá al campo del derecho al agua potabilizada, sino que también servirá como un ejemplo de investigación metodológicamente sólida en un enfoque numérico y un diseño que busca relaciones entre variables, respaldado por cuestionarios validados para obtener resultados confiables y significativos.

De esta manera se traza el objetivo general: Determinar la relación entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023. Y como objetivos específicos, se plantean los siguientes: OE1: Analizar el nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable en la población de la Provincia de Picota, durante el año 2023. OE2: Evaluar el nivel de calidad del servicio de agua potable llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023. OE3: Evaluar la relación entre las dimensiones del

derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023. En relación con los objetivos establecidos, se formula la hipótesis alternativa: Existe una relación significativa entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023 y una alternativa nula: No existe una significativa relación entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023.

Este capítulo se fundamenta especialmente en investigaciones previas y en antecedentes relacionados de manera directa con el uso del agua potable y la calidad del servicio. Para ello, se ha recopilado información de fuentes oficiales a nivel internacional.

A nivel internacional, se encuentra el estudio de Casas (2023) que tuvo como objetivo analizar el derecho a una agua potabilizada y al saneamiento en Tlajomulco de Zúñiga, México. El método utilizado adoptó un enfoque basado en la calidad con un diseño etnográfico comparativo, y la población de estudio fueron los pobladores de un municipio. La muestra se seleccionó de manera intencional, y se recurrió a la observación, las entrevistas y la revisión documental para la recolección de datos. Los resultados revelaron diferencias significativas en el acceso al agua potabilizada y al saneamiento entre los habitantes de Silos y Nueva Galicia. En esta última se pudo notar mejoras en la calidad del agua, mientras que Silos seguía teniendo problemas. Además, la disponibilidad de agua potable se ve perjudicada por la normativa en materia de vivienda, la expansión urbana, el diseño territorial y los problemas socioeconómicos. En conclusión, se destaca la necesidad de garantizar el derecho legal y fundamental de la accesibilidad a una agua potabilizada, fomentando al mismo tiempo la participación pública en la gestión del agua potabilizada y el saneamiento.

La-Roca et al. (2023) desarrollaron un estudio cuyo propósito fue analizar y evaluar la implementación del derecho al agua y el saneamiento en la Unión Europea y España. El enfoque fue cualitativo, con un diseño descriptivo exploratorio, y como población se incluyeron comunidades rurales y urbanas. Los datos se recopilaron mediante entrevistas y grupos de discusión. Los resultados indican la necesidad de información pública sobre calidad del agua, fuentes,

precio y rendimiento. Se subraya mejorar la calidad, garantizar sostenibilidad y transparencia. Se señalan riesgos de privatización y enfatiza la participación ciudadana y manejo del agua mediante la participación comunitaria en la toma de decisiones. En conclusión, La viabilidad del desarrollo sostenible es inexistente sin la garantía del derecho humano al agua potable. La accesibilidad universal a estos servicios es fundamental para lograr un progreso sostenible y satisfacer a las generaciones presentes y venideras.

La pesquisa realizada por Villar-Navascués y Fragkou (2021), cuyo propósito fue comprender los factores que tienen influencia en la percepción de la calidad del agua en Antofagasta, Chile, después de la introducción del agua desalinizada en 2003. Utilizaron una metodología de tipo exploratorio y un diseño transversal, con una población de 800 habitantes de Antofagasta. Se obtuvieron datos a través de encuestas. Los hallazgos indican que las características organolépticas del agua, como el sabor, y el nivel socioeconómico, eran factores significativos que influían en la percepción de la calidad del agua y en las prácticas diarias de los habitantes de Antofagasta. La introducción del agua desalinizada se asoció con una menor forma en que los hogares perciben la calidad del agua y la mayor conciencia del riesgo. Como respuesta a los riesgos percibidos que tiene que ver con el agua desalinizada, algunos hogares adoptaron prácticas para mejorar la calidad del agua, como evitar hervirla. En conclusión, los hallazgos resaltan la importancia de considerar no solo los aspectos técnicos del agua, sino también la percepción y el comportamiento de la población al gestionar la escasez de agua e introducir nuevas fuentes de agua en entornos urbanos.

Cruz y Centeno (2020) llevaron a cabo una investigación en el año 2020 con el propósito de poder analizar la provisión de agua potable en cuatro cantones ubicados en Cartago, Costa Rica, mediante la percepción de las personas que hacen uso del servicio. Se utilizó un enfoque descriptivo y transversal, con la participación de 2,292 usuarias como muestra. Los hallazgos revelaron diferencias significativas en la satisfacción con el servicio de agua potabilizada, donde el cantón Oreamuno tuvo la satisfacción más baja (30% calificó como deficiente), mientras que Jiménez obtuvo opiniones positivas (menos del 0.6% evaluó como negativo). Se detectó una conexión de gran relevancia entre la

satisfacción y el operador del sistema: 68% de usuarios municipales lo calificaron bien frente al 92% de los gestionados por ASADA. Solo el 1% de los usuarios de ASADA lo calificó como malo, en comparación con el 19% de los usuarios municipales. En conclusión, el operador responsable de brindar el servicio de agua potabilizada influye en la calidad percibida del servicio.

Robak y Bjornlund (2018) Realizaron una pesquisa para examinar cómo la percepción de la calidad del servicio de agua está relacionada con la prevención de comportamientos y gastos, considerando las especificaciones del servicio en Nueva Zelanda. Utilizaron una metodología de tipo exploratorio y descriptivo, empleando un análisis econométrico y recopilando datos a través de un cuestionario. Los hallazgos del estudio dieron a conocer que la influencia del servicio de agua en términos de calidad es bastante considerable en la evitación de comportamientos y gastos relacionados con las características de este servicio. Los propietarios de viviendas, aquellos que calificaron negativamente el sabor, el olor y la apariencia del agua del grifo, y las personas que experimentaron restricciones en el suministro de agua con mayor frecuencia eran más propensos a evitar compras relacionadas con el agua. En conclusión, la mala calidad del servicio brindado de agua en países desarrollados puede tener un impacto mayor en familias de escasos recursos, ya que estos pueden incurrir en costos adicionales cuando la calidad del servicio disminuye, debido a su limitada capacidad para optar por soluciones más rentables a largo plazo.

En el contexto nacional, tenemos el estudio de Campos y Campos (2021), que lo realizaron con la finalidad de identificar los factores esenciales que el Estado debe considerar para garantizar una mejor gestión del agua potabilizada. Para ello, se empleó la metodología de la revisión bibliográfica que se escogieron 8 artículos significativos utilizando plataformas de investigación como Scopus, Scielo y Ebsco. Los hallazgos indicaron que el gobierno peruano ha implementado acciones para sensibilizar e incorporar a las comunidades del campo, a través de políticas públicas fundamentadas en regulaciones ambientales. Estas medidas buscan fomentar la equidad y la integralidad en la administración del recurso hídrico. Entre los aspectos críticos de la gestión integrada de los recursos acuíferos se encuentran el fomento de la concienciación, el reconocimiento del

derecho al agua, el establecimiento de una jerarquía institucional eficaz, la aplicación de normas medioambientales, la prevención de la corrupción y la participación de los comités comunitarios. La conclusión principal del estudio es la necesidad de establecer organismos reguladores y de supervisión de los gestores del agua en las comunidades locales. Además, es vital aplicar controles precisos sobre el uso, la distribución y la calidad del agua, para garantizar que el agua potable sea accesible para todos y tenga un nivel satisfactorio.

El estudio realizado por Matayoshi et al. (2021) tuvo como objeto de estudio examinar la condición actual de la garantía del acceso al agua potable en el Perú, identificar los desafíos que enfrenta y proponer soluciones para dar garantía de su accesibilidad universal y sostenible en el país. Utilizaron una metodología de tipo exploratorio y descriptivo, basada en una revisión bibliográfica y análisis documental de documentos legales. Los hallazgos destacan que, a nivel internacional, la accesibilidad al agua potabilizada se considera un derecho elemental y no solo un servicio. Esto implica que es responsabilidad del Estado garantizar la disponibilidad, calidad y suficiencia de los recursos. A pesar de los avances en la mejora del acceso a agua potabilizada en Perú, un porcentaje considerable de la ciudadanía sigue privada de ella. La inclusión del agua potable como un derecho amparo en el Nuevo Código Procesal Constitucional abre la posibilidad de una mayor protección y efectividad del derecho. En efecto, la reforma constitucional en lo que respecta al derecho a la accesibilidad a una agua potabilizada no haya ocasionado una alteración significativa en los elementos que lo integran, tales como la accesibilidad, la calidad y la suficiencia.

Tapia (2020) desarrolló un estudio con la finalidad de identificar los derechos fundamentales que la entidad pública encargada del suministro de agua potable y gestión de alcantarillado en Yunguyo violó normativas en cuanto al servicio ofrecido a los ciudadanos. Se empleó una metodología de enfoque jurídico-social, utilizando observación y encuestas para recopilar información de 357 usuarios. Los resultados revelaron que la empresa no suministra agua potabilizada de calidad, donde encontraron contaminantes como materia fecal y coliformes totales, incumpliendo las normas de excelencia y vulnerando el derecho al acceso de agua. Además, la falta de una instalación destinada al tratamiento de aguas

residuales indica un incumplimiento en el cuidado medioambiental, lo que afecta el derecho a vivir en un entorno saludable. Se concluyó, que existe un servicio deficiente de agua y que la falta de preservación del medio ambiente por parte de la corporación municipal afecta el derecho a acceder al agua potabilizada y a un hábitat salubre.

Tapia (2020) realizó una investigación con el fin de detectar las transgresiones hacia los derechos elementales de parte de la administración local encargada del suministro de agua potabilizada y saneamiento en la localidad de Yunguyo, en lo que respecta a la atención brindada a los usuarios. Utilizando una metodología jurídico-social que incorporó observación y encuestas a 357 usuarios, se determinó que la compañía no suministra agua potable que cumpla con los estándares de calidad, evidenciando la presencia de contaminantes como materia fecal y coliformes totales, lo cual contraviene los estándares establecidos y vulnera el derecho a obtener agua. Además, la ausencia de una instalación para tratar aguas residuales muestra que no se está cumpliendo con la protección del medio ambiente, lo cual perjudica el derecho a habitar en un ambiente saludable. La conclusión del estudio señala la existencia de un deficiente servicio de agua y destaca que la falta de acción de la corporación municipal en la conservación del medio ambiente vulnera tanto el derecho al agua potabilizada como el derecho a un hábitat saludable.

Guerra y Suasnabar (2020) desarrollaron una investigación con la finalidad de describir los mecanismos jurídicos y políticos utilizados para abordar la falta de protección y vulneración del derecho al agua potabilizada en la zona de Huancayo. Se utilizó un método de investigación transversal con un enfoque cuantitativo, utilizando funcionarios de la municipalidad de Huancayo como muestra y fichas textuales como técnica para recolectar datos. Los hallazgos alcanzados indicaron que el 50% de los encuestados considera que las políticas relacionadas con saneamiento y agua potable a veces no son adecuadas ni efectivas, y que podrían mejorarse para adaptarse a la realidad actual. Además, el 87% de los habitantes consideran que el gobierno es incapaz de gestionar adecuadamente los recursos de saneamiento y agua, el 85% considera que el servicio proporcionado no es adecuado y el 60% opina que el servicio de agua

rara vez es adecuado. En consecuencia, se concluye que los mecanismos jurídicos actuales en Huancayo son ineficientes debido a la falta de determinación política para salvaguardar y reforzar el derecho al agua potabilizada.

El estudio de Gaspar y Martínez (2023) analizaron la correlación entre programas gubernamentales inadecuadas y la violación del derecho a la accesibilidad al agua potabilizada en Huacho en el transcurso del 2019. Utilizaron un enfoque cualitativo descriptivo transversal, con una muestra que incluyó a 10 funcionarios y 40 pobladores, utilizando cuestionarios como instrumento. Los resultados llegan a mostrar que el 70% de los pobladores de Huacho manifestó que las inadecuadas políticas gubernamentales vulneraron su derecho al agua potable en 2019. También se notó que los órganos estatales no cumplían con su deber de gestionar proyectos de infraestructura hidráulica, desagüe y alcantarillado a pesar del Decreto Supremo 007-2017 Vivienda. El 72% de los participantes discrepó de la gestión de políticas gubernamentales, a pesar de que las precedentes del Tribunal Constitucional según las cuales el agua potabilizada es un derecho elemental en un Estado democrático y social. Se concluyó, que los órganos estatales no están cumpliendo con su deber de avalar la accesibilidad a una agua potabilizada y las demandas fundamentales de los habitantes de Huacho.

En el ámbito local, el autor Sandoval (2021) se propuso investigar el vínculo entre la expansión urbana y el derecho al agua potabilizada en el Sector Planicie, en el año 2020. Se utilizó un diseño sencillo, no experimental y de tipo transversal, donde se emplearon cuestionarios y entrevistas para recoger la información necesaria. Los hallazgos señalaron que el 100% de los moradores en este sector dependen de un manantial o canal de regadío para obtener agua, lo que ha llevado a problemas de calidad y enfermedades infecciosas. La falta de agua potabilizada se atribuyó por la urbanización desenfrenada, la gestión inadecuada de los gobiernos locales y las limitaciones financieras. En conclusión, estos hallazgos resaltan los desafíos en el acceso al agua potabilizada en áreas urbanas en crecimiento y la necesidad de una planificación adecuada y recursos para abordar esta problemática.

El estudio realizado por López (2019) investigó el impacto de la micromedición de agua potabilizada en la calidad del servicio en EMAPA San Martín S.A. Se empleó

un diseño de investigación sin experimentación, con un enfoque descriptivo correlacional, donde se entrevistó a 150 clientes. Los hallazgos del estudio reportaron que la calidad del servicio era moderadamente valorada por los usuarios, con un 43,30% para las características del servicio y un 55,30% para la fiabilidad. La seguridad fue moderada, con un 46,70%, y la capacidad de respuesta se consideró aceptable, con un 50,70%. Destaca la empatía con una alta calificación del 72.70%. En conclusión, estos hallazgos indican la evaluación de diversos puntos de la calidad del servicio.

Una de las teorías considerada por Recalde (2016) es la de Acceso y Distribución Equitativa. Esta teoría se centra en asegurar que el acceso al agua potabilizada sea equitativo y que la repartición del recurso se realice de manera justa. Se argumenta que tener acceso al agua limpia es un derecho elemental para el ser humano y que su acceso no debe discriminarse. En este contexto, la calidad del servicio de agua potabilizada se vincula con la equidad en la distribución, asegurando que todas las comunidades tengan accesibilidad a una agua de calidad de manera justa y sin discriminación.

Por otro lado, la teoría del dominio eminente por Huapaya (2014) plantea que cuando el Estado concede a particulares la utilización de recursos naturales, particularmente el agua, estos pasan a ser propiedad privada de los individuos, regidos por el Derecho privado. Sin embargo, en el contexto peruano, esta teoría se entiende como el dominio eminente y no como una propiedad estatal en el sentido clásico, sino más bien como una manifestación de la soberanía del estado o el ejercicio del poder como autoridad por parte del Estado sobre los elementos naturales.

En otras palabras, en el Perú, el concepto de dominio eminente se asocia más con la idea de que el Estado tiene el control y la autoridad sobre ciertos bienes, sin considerarlos estrictamente como propiedad estatal. Es un poder inherente al Estado en su calidad de soberano, manifestándose en situaciones en las cuales los ciudadanos, como propietarios de los recursos naturales, enfrentan dificultades para llegar a un consenso relacionado con la administración de dichos recursos. En este escenario, la soberanía estatal asume el papel de tomar

decisiones vinculadas al empleo y la administración de los recursos de la naturaleza en beneficio de la sociedad.

En cuanto a los principios que respaldan los aspectos que definen las variables de investigación. Sobre la variable Derecho de uso del agua potable, hace referencia a la capacidad de una población o individuo para acceder, utilizar y disfrutar del agua potable de manera segura y sostenible (Trujillo, 2022). Esto involucra tanto el acceso al agua potabilizada como el marco legal y los mecanismos para garantizar que este recurso vital esté disponible de manera equitativa, de acuerdo con los estándares de calidad y cantidad, y que se proteja de posibles amenazas (Stensrud, 2023). Diversos autores también se refieren al derecho que tienen las personas a acceder y utilizar agua potable de calidad de manera segura y adecuada para beber, cocinar, mantener la higiene personal y satisfacer otras necesidades domésticas, donde la accesibilidad a una agua potabilizada es un derecho elemental del ser humano, reconocido por diversas organizaciones mundiales y gobiernos (Valdés de Hoyos & Uribe Arzate, 2016; World Health Organization, 2003). El suministro de agua segura, asequible e imparcial a todos, sin discriminación, es obligatorio para asegurar el derecho a una agua potabilizada. Esto también requiere salvaguardar, asegurar un abastecimiento continuo de las fuentes de agua y administrarlas de manera sostenible (Molina & Morales, 2018).

El agua potabilizada es un derecho humanitario vital en virtud de la exención internacional. La salud humana y otros exenciones humanas dependen de agua suficiente y de alta calidad (Sultana & Loftus, 2012). La Asamblea General de la ONU considera que el agua potabilizada y el saneamiento son fundamentales para la vida y todos los demás derechos del ser humano (Palmer et al., 2018). El derecho al agua engloba el abastecimiento para beber, lavarse, cocinar, comer y la agricultura. El gobierno debe garantizar que todos tengan derecho a agua potable adecuada y de alta calidad, independientemente de sus ingresos (Oliveira, 2017; Tak, 2017). El acceso seguro al agua potabilizada para todos requiere la aplicación efectiva del derecho al agua. Y este derecho en el ámbito internacional garantiza que se satisfagan las necesidades humanas de agua y reconoce el agua potabilizada como un derecho esencial del ser humano

(Bertazzo, 2015). Becerra y Salas (2016) afirman que los ciudadanos poseen la exención a disponer de suficiente agua limpia para cubrir todas sus necesidades.

En algunos lugares, el acceso al agua potabilizada es difícil debido a la falta de infraestructura y de calidad, generando así que las personas tengan que recurrir a otras fuentes de agua, como el abastecimiento por pipas. De acuerdo con el Programa Conjunto de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento de la OMS y UNICEF, el término "agua potable" incluye el agua utilizada para actividades domésticas, higiene personal, consumo y fines culinarios. Se considera que el agua potable satisface las condiciones necesarias ya sea microbiológicas, químicas y físicas según la OMS y las directrices nacionales pertinentes sobre la calidad del agua potable (Gallegos & Pérez, 2014).

El marco peruano carece de una política definida de servicio o acceso universal, en cambio, se incluye en la estructura regulatoria de agua del estado. Entre las prioridades del Estado figuran el agua potabilizada y el saneamiento para las personas que viven tanto en ciudades como en áreas rurales, donde un marco institucional sólido y distintivo debe proporcionar sostenibilidad y rentabilidad de acceso para alcanzar este objetivo. También se subraya el fomento de la inversión pública, privada y de aliados, así como una estrategia territorial y de cuencas orientadas a mejorar la eficiencia al momento de prestar servicios. Además, la apertura, la regulación, el monitoreo y la rendición de cuentas son conceptos cruciales que impulsarán la ejecución de este objetivo. El gobierno utiliza todos los medios públicos y privados para proporcionar la accesibilidad universal al agua potabilizada y al saneamiento. Además, reconoce la importancia de prestar a las empresas que tienen capacidad legal para utilizar los recursos hídricos en beneficio del público, tal y como permite la Autoridad Nacional del Agua. La Política Estatal de Recursos Hídricos hace mención específica al acceso universal (Acuerdo Nacional, 2012).

Debido al importante efecto que los servicios de suministro del agua potabilizada y saneamiento tienen en el desarrollo y bienestar de una nación, el gobierno ha mantenido su participación en este sector. Es por ello, la motivación para promulgar la legislación aplicable, cuyo objetivo es dar normas específicas que ayuden al crecimiento de los respectivos servicios, teniendo en cuenta los

beneficios que aportan. Además, se enfatiza la relevancia de la gestión pública del agua para brindar garantías sobre el acceso a una agua potabilizada y su preservación como un bien común y público (Wodon et al., 2006). Los servicios de agua en las ciudades tienen una conexión fundamental con el derecho humano al acceso al agua, como señalan Navarro y Tornos (2019) esta conexión requiere un acceso equitativo e imparcial a este recurso fundamental para estimular el desarrollo humano. Además, la disponibilidad es crucial para proporcionar garantías sobre la accesibilidad a una agua segura y limpia sin comprometer las necesidades básicas.

Las estructuras y los conceptos de gobernanza del agua potabilizada y el saneamiento son esenciales. Sin embargo, es necesario tener en cuenta otros factores importantes. La gestión del agua incluye el abastecimiento y la conservación del agua no tratada, su tratamiento, la distribución de agua potabilizada, la recuperación de aguas residuales, su tratamiento posterior y su vertido a los medios acuáticos, como ha señalado Caro-Patón (2011). Por otra parte, el Reglamento General de los Servicios de Saneamiento establece cuatro categorías de sistemas: i) suministro de agua potabilizada; ii) administración del alcantarillado sanitario; iii) supervisión del alcantarillado pluvial; y iv) manejo de desechos orgánicos (Presidencia de la República, 2005, art. 4).

La ley de reforma integral N°30588 de 2017 estableció el agua potable como uno de los derechos de los peruanos. Según el Art. 7-A de la constitución, todo individuo posee el derecho al acceso inclusivo y progresivo al agua potabilizada. La prioridad estatal del consumo humano por encima de otros usos garantiza el derecho en cuestión. El gobierno regula los servicios de tratamiento de aguas residuales en lugares urbanos y rurales a través de leyes. Estas leyes pretenden promover el acceso equitativo a las instalaciones sanitarias, servicios de alta calidad y la eficiencia y sostenibilidad en la entrega de servicios (Matayoshi et al., 2021).

El reconocimiento moderno del derecho al agua como una facultad constitucional requiere de una interpretación coherente con las numerosas sentencias emitidas por el Tribunal Constitucional que han precisado su alcance y carácter. Como ejemplos ilustrativos, puede observarse esta circunstancia en las decisiones

emitidas en los registros Nos. 06546-2006-PA y 06534-2006-PA. La primera opinión del Tribunal Constitucional dice que el derecho al agua potabilizada es primordialmente un derecho positivo cuyo cumplimiento es responsabilidad primordial del Estado. Debido a su posición intrínseca como un componente crucial, este recurso es crítico no sólo para el sustento y progreso de no solo para la vida humana y el bienestar, sino también para garantizar otros derechos fundamentales, como la salud, el empleo y el medioambiente. Además, en la STC N° 06534-2006-PA, el Colegiado reiteró que este derecho comprende tres aspectos fundamentales como la capacidad de acceder, la excelencia y la adecuación. En ausencia de estas tres condiciones, este rasgo estaría severamente descontextualizado, independientemente de la disponibilidad del recurso. El problema que se plantea no es solo reivindicar la presencia del agua, sino construir un marco de principios fundamentales que garanticen su accesibilidad y uso en beneficio de todos

El reconocimiento del agua como una facultad elemental que exige una interpretación de acorde con los múltiples pronunciamientos del Tribunal Constitucional sobre sus alcances y atributos. Los casos 06546-2006-PA y 06534-2006-PA sirven para ilustrar este punto. Según la postura principal del Tribunal, el acceso al agua potabilizada es un derecho esencial, y el gobierno debe hacerlo efectivo. La accesibilidad a una agua potabilizada es elemental para la supervivencia y el bienestar humanos, la atención sanitaria, el empleo y la protección medioambiental. El Colegiado aseveró en la STC N° 06534-2006-PA que el derecho al agua involucra "el acceso, la Contextualmente, la característica es irrelevante si falta alguno de estos tres criterios, independientemente de la disponibilidad del recurso. La preservación del agua y un conjunto integral de legalidades que garanticen su accesibilidad y utilización en beneficio de todos están amenazados (Muñoz, 2012).

Por otro lado, las dimensiones que se evaluarán para la variable Derecho de uso del agua potabilizada en Perú, serán desde:

a) Acceso Universal: Se refiere a que nadie debe verse privado de agua potable segura que cumpla las normas básicas de calidad y cantidad. El reconocimiento mundial de que el agua potabilizada es un derecho humanitario apoya el acceso

universal. Según esta norma, los gobiernos deben suministrar agua potable de alta calidad a todo el mundo, independientemente de su estatus socioeconómico o ubicación (Trujillo, 2022).

b) Protección Legal: Se refiere a la presencia de regulaciones establecidas que brinde garantías sobre su accesibilidad y gestión adecuada. La ley de los recursos hídricos de Perú de 2009 reconoce el agua como un bien público, pero hace hincapié en su valor económico y fomenta la participación privada. Para salvaguardar legalmente el agua potabilizada, debe considerarse un derecho humano, no un recurso. La protección legal del Derecho Humano del Agua implica la promulgación de leyes y reglamentos que establecen claramente este derecho y las responsabilidades de las partes involucradas, incluidos los gobiernos y las entidades encargadas de gestionar agua. Estas leyes deben ser coherentes con los estándares internacionales y nacionales para garantizar la aplicación efectiva del derecho (Stensrud, 2023).

c) Mecanismos de Reclamación: Se refieren a los procedimientos que permiten a la ciudadanía exigir el cumplimiento del derecho de uso del agua potabilizada y reclamar en caso de incumplimiento. La Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local peruana permite a los ciudadanos acceder a los servicios de la administración local. Asegurar el acceso al agua potabilizada requiere canales de denuncia eficaces y accesibles. Estos procedimientos son fundamentales para resolver las violaciones del derecho elemental al agua. En esta condición podrían participar organismos gubernamentales, defensores de los derechos humanos, ONG y otros proveedores de ayuda (Loyola, 2022). d) Responsabilidades Legales: Se refieren a las obligaciones que tienen las autoridades y empresas encargadas de gestionar el agua potabilizada para asegurar su acceso y gestión adecuada. Los permisos, concesiones y autorizaciones, que suelen ser intransferibles, se utilizan para regular la accesibilidad a fuentes naturales de agua y los derechos conexos en Perú. El derecho humano a una agua potabilizada debe considerarse una obligación legal, además de un recurso (Otoya, 2022).

En tanto, sobre la variable calidad del servicio del agua potabilizada, hace mención a la medida en que el abastecimiento de agua satisface atender de

manera efectiva las necesidades de la población, fiable y segura. El sistema consta de múltiples partes interrelacionadas, incluido el suministro continuo de agua, la preservación de la pureza y seguridad del agua, la fiabilidad de la presión del agua y la efectividad de los tratamientos. En un sentido más amplio, el énfasis se pone en la capacidad de las autoridades del agua y de los proveedores para ofrecer un servicio de agua potable que sea fácilmente accesible y fiable (Oblitas, 2010).

Según Rodríguez-Correa et al. (2022), proponen analizar la excelencia de los servicios de tratamiento de agua para consumo humano a través de las perspectivas de los clientes, centrándose en dos dimensiones: el servicio previsto y la calidad percibida. Los proveedores públicos de agua están obligados a cumplir la normativa sobre calidad del agua para brindar garantías de que el agua potabilizada sea segura y minimizar los peligros para la salud derivados de agua contaminada. La calidad del agua engloba sus atributos físicos y químicos, que rigen varios gobiernos.

El servicio de agua potabilizada de calidad hace referencia a la habilidad de individuos y colectivos para adquirir, utilizar y obtener beneficios del agua potable de forma segura y sostenible, según la definición de Ruesta (2022) esto abarca no solo los medios físicos para obtener agua potable, sino también la infraestructura legal y los procedimientos destinados a garantizar su distribución imparcial, asegurar las especificaciones de calidad y cantidad, y protegerla de los peligros y la contaminación. Según Matayoshi et al. (2021), la seguridad hídrica implica la garantía de agua potable segura y adecuada para satisfacer las necesidades fundamentales. Además, destaca la relevancia de considerar el agua potabilizada como un derecho humano y no como una mercancía.

La calidad del servicio de agua potabilizada, esto hace mención a la confiabilidad, asequibilidad y seguridad de los servicios prestados, incluida la accesibilidad, la disponibilidad y la ausencia de contaminación (Bain et al., 2020). Se resalta la relevancia de la adecuada administración de servicios de agua potable, que ofrezcan agua de fácil acceso, no contaminada y limpia. Beauchamp et al. (2022) sostuvo la gestión proactiva de la seguridad y la calidad del agua potable implica evitar la exposición inútil, optimizar la exposición funcional y prevenir la exposición

dañina. Hay múltiples factores que pueden influenciar en la calidad del agua potable, como la facilidad de acceso, la disponibilidad, la contaminación y consideraciones de salud y seguridad.

Las dimensiones que se evaluarán para la variable Calidad de servicio del agua potabilizada, serán desde: a) Disponibilidad continua del servicio: Hace mención a la capacidad de garantizar que el abastecimiento de agua potable sea constante y sin interrupciones. Esto implica la existencia de infraestructuras adecuadas y sistemas de distribución eficientes que permitan el suministro continuo de agua potabilizada a la población (Díaz-Mosquera et al., 2022). b) Calidad del agua: Hace referencia a la capacidad de garantizar la ausencia de contaminantes y la seguridad del agua potable, lo que es esencial para salvaguardar la salud pública. Por ello, es crucial disponer de sistemas de tratamiento y normas de calidad adecuados para mantener la calidad del agua. Previo a ser consumida, el agua debe cumplir varias condiciones y debe estar libre de gérmenes nocivos, que pueden suponer un riesgo para la salud humana, y la concentración de compuestos químicos debe reducirse al mínimo para dar garantías sobre la seguridad del agua (Matayoshi et al., 2021).

c) Confiabilidad y presión del agua: Hace referencia a la capacidad de asegurar que el abastecimiento de agua potabilizada sea constante y con la presión adecuada para su uso. Esto indica que es necesaria una sólida infraestructura de distribución y meticulosos procesos de control de calidad para dar garantías de que el agua potable cumpla las normas de presión (Cruz & Centeno, 2020). d) Eficiencia de los sistemas de tratamiento: Hace referencia a la capacidad de garantizar que los sistemas de tratamiento de agua potabilizada sean eficientes y seguros en la expulsión de contaminantes y la garantía de la calidad del agua. Para garantizar que el agua potabilizada cumpla con las normas de presión, se necesitan infraestructuras de distribución sólidas y procesos de control de calidad (Matayoshi et al., 2021).

## **II. METODOLOGÍA**

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

#### **Tipo de investigación**

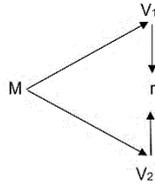
Este estudio fue de tipo aplicada, dirigida a la generación de nuevos conocimientos teóricos con aplicabilidad práctica inmediata. Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) esta investigación se refirió a la aplicación de conocimientos teóricos y metodológicos para resolver inconvenientes prácticos en el mundo real. Este tipo de investigación solía tener un enfoque más pragmático.

El enfoque a seguir también fue cuantitativo, ya que la recopilación de datos se orientó hacia la verificación de las hipótesis planteadas. En este contexto, se basó en la obtención de medidas numéricas y se realizó un análisis estadístico detallado para identificar patrones de comportamiento, con el propósito de poner a prueba las teorías planteadas. Siguiendo la perspectiva de Sánchez-Flores (2019), este enfoque se caracterizó por poner énfasis en la medición y cuantificación de los datos, así como en el uso de técnicas estadísticas para su análisis.

#### **Tipo de investigación**

Se fundamentó en un diseño transversal no experimental, con un enfoque descriptivo correlacional. Esta elección se basó en las consideraciones de Sánchez y Reyes (2015), quienes sostuvieron que, en un enfoque no experimental, no se realizó la manipulación de los resultados, sino que se observó el comportamiento de las variables tal como se presentó en su contexto natural para su posterior análisis. Para Ñaupás et al. (2018), los estudios de correlación descriptiva trataron de detallar las relaciones entre las variables de una unidad de análisis. Su propósito fue analizar y describir las variables, así como evaluar las posibles interacciones y relaciones entre ellas en un momento específico. La

investigación llevó a cabo en un único periodo y se clasificó como diseño transversal:



Dónde:

M = Muestra de estudio

V1 = Derecho de uso del agua potabilizada

V2 = Calidad de servicio

r = Relación entre las variables

### 3.2. Variables y operacionalización.

**Variable 1:** Derecho de uso del agua potable

**Variable 2:** Calidad de servicio

### 3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de Análisis

#### Población

Estará integrada por todos los individuos que participan en el fenómeno seleccionado y delimitado para el análisis de la problemática de estudio (Otzen & Manterola, 2017). En este caso, la población estuvo conformada por la totalidad de Jefes o Jefas del hogar de la provincia de Picota consideradas en el último Censo Nacional (Instituto Nacional de Estadística e Informática - San Martín, 2018).

#### Criterios de inclusión:

- Usuarios de servicios de agua potable en la Provincia de Picota.

- Individuos mayores de edad (18 años o más).

### **Criterios de exclusión**

- Personas que no residan en la provincia de Picota.

### **Muestra**

La muestra fue calculada a partir de la información brindada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - San Martín (2018), con un total de 10945 jefes de hogares correspondiente al último censo Nacional, para ello se empleó la fórmula estadística de la población finita:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 p q N}{Z_{1-\alpha/2}^2 p q + e^2 (N - 1)}$$

### **Dónde:**

- n** : Tamaño muestral
- N** : Tamaño poblacional (10 945 jefes de hogares)
- $Z_{1-\alpha/2}^2$  : Nivel de confianza del 95% = 1.96
- e** : Margen de error esperado (5%) = 0.05
- p** : Probabilidad de éxito y se considera p=0.9
- q** : Probabilidad de fracaso (1 - p) = 0.1

Al insertar los valores en la ecuación:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.9) (0.1) (10945)}{(1.96)^2 (0.9) (0.1) + (0.05)^2 (10945-1)} = 136$$

El número de jefes de hogar que participaron en el estudio fue calculado en base a una muestra de 136 individuos, los cuales se ajustaban a los estándares definidos para ser considerados o descartados en el estudio.

### **Muestreo**

Fue de tipo probabilístico aleatorio simple, que se caracterizó por emplear una selección aleatoria de elementos de una población, típicamente utilizada en

investigaciones que involucraron grupos de tamaño moderado. Este enfoque implicó la selección al azar de muestras, lo que contribuyó a mejorar la calidad y la validez del estudio.

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

#### **Técnicas**

La técnica de datos implicó la realización de una encuesta, que siguió la metodología descrita en el estudio de Ñaupas et al. (2018), donde sostuvo que este enfoque implicaba interrogar a las personas para dar respuestas a las preguntas del estudio.

#### **Instrumentos de recolección de datos**

Se utilizó un cuestionario con preguntas de opción múltiple y escala Likert que medía indicadores sobre el derecho de uso al agua potabilizada y calidad del servicio. Siguiendo la definición de Ñaupas y colaboradores (2018), un cuestionario fue un conjunto de preguntas que se organizaban metódicamente para examinar los componentes esenciales de la investigación.

#### **Validez**

El instrumento propuesto fue validado por expertos para garantizar su objetividad y pertinencia. En este procedimiento, los expertos analizaron y respaldaron la idoneidad de los elementos planteados para su incorporación en la investigación. Siguiendo la perspectiva de Sánchez y Reyes (2015), la validación por parte de expertos permitió evaluar la capacidad del instrumento para medir la variable en consideración.

#### **Confiabilidad**

Se efectuó una prueba piloto que involucró a un pequeño grupo integrado por 20 usuarios del servicio de agua potabilizada, con el fin de evaluar la confiabilidad del instrumento (cuestionario). Los datos recopilados durante esta fase fueron sometidos a análisis empleando el coeficiente Alfa de Cronbach mediante el software SPSS 27. En concordancia con las afirmaciones de Ñaupas et al. (2018), cuando los resultados de los cálculos no presentaron modificaciones sustanciales, se consideró que el instrumento era confiable.

### **3.5. Procedimientos**

En el inicio de este proyecto, se realizaron procedimientos clave. Se determinó el lugar donde se realizaría el estudio. Luego, se procedió a analizar la problemática específica para identificar las variables pertinentes en este contexto. Una etapa crucial fue la gestión de una carta de presentación emitida por la Escuela Profesional de Derecho - UCV. Esta carta fue fundamental para solicitar los permisos inevitables para realizar la investigación.

Conjuntamente, se diseñó un cronograma minucioso que estableció fechas y horarios específicos para la realización de las encuestas a los residentes que hubieran dado su consentimiento informado. También se realizaron las gestiones necesarias para llevar a cabo la prueba piloto. Posteriormente a la recopilación de datos, se procedió a crear una tabla matriz manual utilizando Microsoft Excel. Los datos se organizaron según las mediciones valorativas para facilitar el análisis estadístico. Estos procedimientos fueron esenciales para el desarrollo exitoso de la investigación.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Los métodos de análisis descriptivo e inferencial se aplicaron debido a la estructura de los objetivos abordados en la investigación. Los datos compilados se evaluaron empleando el programa estadístico SPSS v.27, que permitió analizar las variables y dimensiones propuestas mediante distribuciones de frecuencias acumuladas. Se empleó estadística inferencial para poner a prueba las hipótesis planteadas, y se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para la verificación de la normalidad de los datos, puesto que el tamaño muestral superaba los 50 participantes. Este análisis facilitó la selección de la prueba estadística más adecuada para las hipótesis de estudio.

### **3.7. Aspectos éticos**

En concordancia con el protocolo de estudio y el código ético de la UCV, se priorizó las consideraciones éticas. Se tuvo en cuenta ciertos principios descritos por Bernal et al. (2018) para asegurar el cumplimiento de la ética del estudio. Comenzando desde la **confidencialidad**, donde se buscó garantizar que la

información recopilada de los participantes se mantuviera en anonimato y se preservara así su privacidad. En la **Beneficencia**, donde durante la recolección de datos, se protegió a los beneficiarios del servicio de agua potabilizada y se aseguró de que su participación no les causara daño. En otras palabras, se buscó el beneficio de los participantes sobre cualquier otro interés. La **No Maleficencia**, implicó que los participantes estuvieran protegidos contra daños físicos, emocionales y psicológicos. **Autonomía**, donde se garantizó que los participantes tuvieran la libertad de participar de manera voluntaria, brindando su consentimiento informado. Justicia, implicaba que todos los participantes fueron tratados por igual, independientemente de su raza, etnia o situación socioeconómica. En otras palabras, se veló por igualdad de oportunidades para todos.

### III. RESULTADOS

**Analizar el nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable en la población de la Provincia de Picota, durante el año 2023.**

**Tabla 1**

*Puntajes correspondientes para la variable y dimensiones del nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable.*

Dimensiones / Variable	Inapropiado Puntaje	Regular Puntaje	Apropiado Puntaje
Acceso universal	5 a 11	12 a 18	19 a 25
Protección legal	5 a 11	12 a 18	19 a 25
Mecanismos de reclamación	5 a 11	12 a 18	19 a 25
Responsabilidades legales	5 a 11	12 a 18	19 a 25
Derecho de uso del agua potable	20 a 46	47 a 73	74 a 100

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 2**

*Nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable en la población de la Provincia de Picota, durante el año 2023.*

Subcategorías / Variable	Ineficiente		Regular		Eficiente		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Acceso universal	69	51%	52	38%	15	11%	136	100%
Protección legal	65	48%	60	44%	11	8%	136	100%
Mecanismos de reclamación	64	47%	63	46%	9	7%	136	100%
Responsabilidades legales	65	48%	62	46%	9	7%	136	100%
Derecho de uso del agua potable	66	49%	59	43%	11	8%	136	100%

#### Interpretación

En la tabla 1, se muestran los rangos de puntajes asignados para la variable derecho de uso del agua potable; si un elemento obtiene un puntaje entre 20 y 46, se clasifica como "Inapropiado"; si el puntaje se encuentra entre 47 y 73, se clasifica como "Regular"; y si el puntaje está entre 74 y 100, se clasifica como "Apropiado". Del mismo modo, para los rangos de puntajes asignados para cada dimensión de la variable derecho de uso de agua potable, un elemento con un puntaje entre 5 y 11 se considera "Inapropiado"; con un puntaje entre 12 y 18 se considera "Regular"; y con un puntaje entre 19 y 25 se considera "Apropiado".

Igualmente, en la tabla 2, se aprecia que el nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potabilizada en la población de la Provincia de Picota, durante el año 2023 está en un nivel Ineficiente, ya que alcanzó un porcentaje mayoritario del 49% representando a 66 jefes o jefas del hogar de la provincia de Picota. Asimismo, para el nivel Regular fueron 59 jefes del hogar, lo cual simboliza el 43% del total de la muestra. Por otro lado, el nivel Eficiente incluye a 11, representando al 8% de la totalidad de la muestra.

Por lo tanto, se puede deducir que el nivel predominante en cuanto al ejercicio del derecho de acceso al agua potabilizada en la población de la Provincia de Picota, durante el año 2023 está en un nivel Ineficiente, lo cual evidencia su situación actual en términos del derecho de uso del agua potabilizada y sus dimensiones como acceso universal, protección legal, mecanismos de reclamación y responsabilidades legales.

### **Evaluar el nivel de calidad del servicio de agua potable llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023.**

**Tabla 3**

*Puntajes correspondientes para la variable y dimensiones de la calidad del servicio de agua potable.*

Subcategorías / Variable	Inadecuada Puntaje	Regular Puntaje	Adecuada Puntaje
Disponibilidad continua	5 a 11	12 a 18	19 a 25

Calidad del agua	5 a 11	12 a 18	19 a 25
Confiabilidad y presión del agua	5 a 11	12 a 18	19 a 25
Eficiencia de los sistemas de tratamiento	5 a 11	12 a 18	19 a 25
Calidad de servicio del agua potable	20 a 46	47 a 73	74 a 100

**Tabla 4**

*Nivel de la calidad del servicio de agua potable llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023.*

Subcategorías / Variable	Inadecuada		Regular		Adecuada		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Disponibilidad continua	82	60%	47	35%	7	5%	136	100%
Calidad del agua	75	55%	52	38%	9	7%	136	100%
Confiabilidad y presión del agua	77	57%	56	41%	3	2%	136	100%
Eficiencia de los sistemas de tratamiento	84	62%	47	35%	5	4%	136	100%
Calidad de servicio del agua potable	79	58%	52	38%	5	4%	136	100%

### Interpretación

En la tabla 3 se exhiben los rangos de puntajes asignados a la variable calidad del servicio de agua potable. Un elemento se considera "Inadecuado" si recibe un puntaje entre 20 y 46, "Regular" si el puntaje está entre 47 y 73, y "Adecuado" si el puntaje está entre 74 y 100. Asimismo, para cada dimensión de la variable calidad del servicio de agua potable, un puntaje entre 5 y 11 se considera "Inadecuado", entre 12 y 18 se considera "Regular", y entre 19 y 25 se considera "Adecuado".

Del mismo modo, la tabla 4 muestra una pluralidad de porcentajes en cada dimensión. La disponibilidad continua del agua presentó un 60% en el nivel Inadecuado, un 35% en el nivel Regular y solo un 5% en el nivel Adecuado. En cuanto a la calidad del agua, se observó un 55% en el nivel Inadecuado, un 38% en el nivel Regular y un 7% en el nivel Adecuado; la Confiabilidad y presión del agua reflejó un 57% en Inadecuado, 41% en Regular y 2% en Adecuado; mientras que la Eficiencia de los sistemas de tratamiento registraron un 62% en Inadecuado, 35% en regular y 4% en adecuado.

Finalmente, el nivel predominante en el nivel de la calidad del servicio de agua potabilizada llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023 está en un nivel Inadecuado dado que, alcanzó un porcentaje mayor de un 58% que equivale a 79 jefes del hogar de la provincia de Picota. Asimismo, para el nivel Regular fueron 52 jefes del hogar, lo cual simboliza el 38% de la totalidad de la muestra. Por otra parte, el nivel Adecuado cuenta con 5, correspondiendo al 4% de la totalidad de la muestra, lo cual refleja su situación actual en términos de la calidad del servicio de agua potabilizada y sus dimensiones.

**Evaluar la relación entre las dimensiones del derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023.**

**Tabla 5**

*Pruebas de normalidad*

Variables	Kolmogorov-Smirnova		
	Estadístico	gl	Sig.
Acceso universal	0.208	136	0.000
Protección legal	0.161	136	0.000
Mecanismos de reclamación	0.167	136	0.000
Responsabilidades legales	0.179	136	0.000
Derecho de uso del agua potable	0.202	136	0.000
Calidad de servicio del agua potable	0.360	136	0.000

**Interpretación**

Tras recopilar respuestas de 136 jefes de hogar de Picota en 2023, se llevó a cabo el análisis de normalidad muestral mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los hallazgos de las pruebas de normalidad para las variables en cuestión se detallan en la Tabla 5. En todas las variables, se observaron distribuciones no normales, dado que los valores de p fueron iguales a 0.000.

Este valor indica una significativa disparidad con respecto al umbral convencionalmente aceptado de 0.05 para determinar la normalidad de una distribución. En efecto, se concluye que las dimensiones del derecho de uso del agua potable y calidad del servicio de agua potable no siguen una distribución normal en la muestra abordada en el análisis.

**Tabla 6**

*Correlación no Paramétrica de Spearman de las dimensiones del derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023.*

Rho de Spearman		Calidad de servicio del agua potable
Acceso universal	Coeficiente de correlación	,773**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	136
Protección Legal	Coeficiente de correlación	,754**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	136
Mecanismos de Reclamación	Coeficiente de correlación	,770**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	136
Responsabilidades Legales	Coeficiente de correlación	,786**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	136

### Interpretación

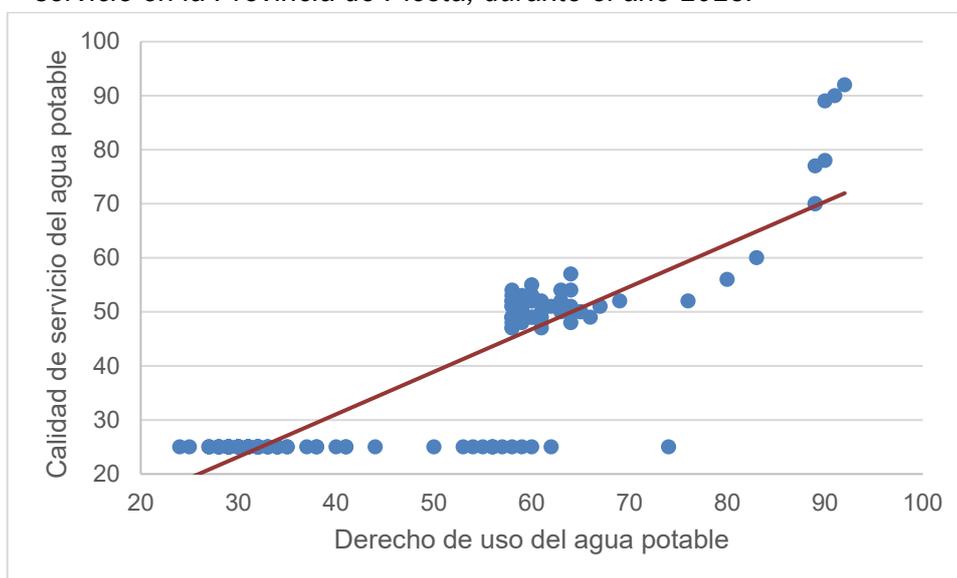
En la tabla 6 se evidencia un análisis de correlación no paramétrica de Spearman entre las dimensiones del derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio. En primer lugar, se observa una correlación alta en todas las dimensiones del derecho de uso del agua potable. Se observa una correlación alta entre el acceso universal al agua potabilizada y su calidad, con un coeficiente de correlación de 0.773. De manera similar, se destaca una correlación alta entre la protección legal relacionada con el suministro de agua potabilizada y su calidad, con un coeficiente de correlación de 0.754. Asimismo, los mecanismos de reclamación disponibles para los usuarios también muestran una conexión alta con la calidad del servicio de agua potabilizada, evidenciada por un coeficiente de correlación de 0.770. Igualmente, la dimensión Supervisión conserva una

correlación alta y significativa (.611,  $p < 0.05$ ). Posteriormente, las responsabilidades legales asociadas con el suministro de agua potable presentan una correlación alta con su calidad, con un coeficiente de correlación de 0.786.

### Determinar la relación entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023

**Figura 1**

*Gráfico de dispersión entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023.*



### Interpretación

En la figura 1, se presenta un diagrama de dispersión que muestra la relación entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio. Dicho de otro modo, cada punto representa una observación, y la proximidad de estos puntos a una línea de tendencia ascendente revela que, a medida que aumenta el nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable, también se incrementa significativamente la calidad del servicio de agua potabilizada.

**Tabla 7**

*Correlación no Paramétrica de Spearman del derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023*

	Rho de Spearman	Calidad de servicio del agua potable
Derecho de uso del agua potable	Coeficiente de correlación	,814**
	Coeficiente de determinación	66%
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	136

### **Contrastación de prueba de hipótesis**

Ho: No existe una relación significativa entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023.

Ha: Existe una relación significativa entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023.

### **Nivel de significación:**

El nivel de significancia teórica adoptado es igual a  $\alpha = 0.05$ , lo que implica un nivel de confianza del 95%.

### **Regla de decisión**

Si el valor p es menor que 0.05, se acepta  $H_0$ .

Si el valor p es mayor que 0.05, se acepta  $H_a$ .

### **Interpretación**

Las tablas proporcionadas muestran las relaciones entre las variables, destacando la prueba Rho de Spearman, que revela una correlación significativa de 0.8140 entre el derecho de uso del agua potabilizada y la calidad del servicio de, indicando una asociación muy alta entre ambas. De igual manera, con una significancia de 0.000, que es considerablemente inferior que el margen de error establecido en 0.05, se destaca el coeficiente de determinación, el cual alcanza un notable 66%. Este hallazgo consolida aún más la conexión entre el derecho al

acceso al agua potable y la calidad del servicio. Se determina que existen pruebas estadísticas suficientes para respaldar la hipótesis alternativa y descartar la hipótesis nula del estudio. Dicho de otro modo, se confirma una correlación altamente significativa desde el punto de vista estadístico entre el derecho al acceso al agua potable y la calidad del servicio.

#### **IV. DISCUSIÓN**

Después de exponer los hallazgos obtenidos, se procedió a analizar los resultados logrados por otros investigadores que han abordado temas vinculados con el presente estudio. Este análisis comenzó tomando en cuenta el objetivo general del estudio. En este contexto, se identificó el trabajo de La-Roca et al. (2023), en su estudio sobre la implementación del derecho humano al agua y saneamiento en la Unión Europea y España resaltan la importancia de aspectos clave como la transparencia, la participación ciudadana y la gobernanza comunitaria en la gestión del agua. En su investigación destacan la necesidad de mejorar la calidad del agua, garantizar su sostenibilidad y promover la información pública sobre aspectos relevantes como la calidad, las fuentes, el precio y el rendimiento del agua. Además, advierten sobre los riesgos potenciales de la privatización en este sector y subrayan la importancia del acceso universal a estos servicios para lograr un desarrollo sostenible y satisfacer las necesidades posibles y no solo las actuales.

En contraste, la investigación efectuada en Picota resalta la fuerte correlación entre el derecho de uso del agua potabilizada y la calidad del servicio de agua potabilizada, según lo evidenciado por la prueba de correlación de Spearman. Este hallazgo refuerza la asociación entre la garantía del derecho al agua potabilizada y la mejora en la calidad de los servicios asociados. La alta correlación estadística y significativa entre estas variables subraya la importancia

de brindar garantías sobre la accesibilidad a una agua de calidad como un componente fundamental para la mejora de los servicios de agua potabilizada.

Al contrastar estos estudios, se evidencia una coherencia en los hallazgos y conclusiones, ya que ambos destacan la importancia de garantizar tanto el derecho a la accesibilidad a una agua potabilizada como la mejora de su calidad y la transparencia en su gestión. Ambos estudios abogan por enfoques integrales y sostenibles en la provisión de servicios de agua potabilizada, reconociendo la interdependencia entre el acceso al agua de calidad, la participación comunitaria y la promoción del desarrollo sostenible. En síntesis, los hallazgos de ambos estudios refuerzan la idea de que el derecho humano al agua potabilizada y la mejora en la calidad de los servicios de agua están estrechamente relacionados y son fundamentales para el desarrollo sostenible y el bienestar de las comunidades.

Continuando con el objetivo específico 1, se encontró a Gaspar y Martínez (2023), este destaca cómo las políticas públicas inadecuadas en el distrito de Huacho han resultado en una violación del derecho al agua potable para la mayoría de la población. Este escenario se relaciona estrechamente con la falta de cumplimiento de parte de órganos del estado sobre su deber de gestionar adecuadamente las obras de agua, desagüe y alcantarillado, a pesar de las disposiciones legales establecidas. Este hallazgo subraya la necesidad de una gestión gubernamental más comprometida y eficaz para garantizar el acceso al agua potable como un derecho humano básico.

En este caso, el estudio de Gaspar y Martínez (2023) y nuestra investigación ponen de relieve la importancia crucial de la accesibilidad a una agua potabilizada y la necesidad de una gestión efectiva de políticas públicas para garantizar este derecho fundamental. En ambos casos, se evidencia una discrepancia entre las políticas establecidas y la realidad experimentada por la población en cuanto al acceso al agua potabilizada.

Por otro lado, la investigación en la Provincia de Picota también revela desafíos significativos en términos de ejercicio del derecho al agua potabilizada mediante la observación de que la mayoría de la población muestra un nivel ineficiente en el

ejercicio de este derecho, se refuerza la idea de que las políticas y prácticas actuales no están logrando satisfacer adecuadamente las necesidades de acceso al agua potabilizada de la comunidad. Esto refleja que, al igual que en el caso de Huacho, existe una brecha entre las políticas establecidas y la realidad experimentada por la población en cuanto a la accesibilidad a una agua potabilizada.

En efecto, tanto el estudio de Gaspar y Martínez como nuestra investigación resaltan la relevancia crítica de abordar las carencias en la gestión de políticas públicas para garantizar un acceso equitativo y efectivo al agua potable. Por ello, ambos estudios subrayan la necesidad urgente de acciones concretas por parte de los órganos estatales y la sociedad en general para cumplir con el derecho humano fundamental al agua potabilizada.

Concerniente al objetivo específico 2, se contrasta con la investigación de Cruz y Centeno (2020), quienes proporcionan una perspectiva valiosa sobre la calidad percibida del servicio de agua potabilizada en diferentes cantones de Cartago, Costa Rica. Sus hallazgos destacan la influencia significativa del operador del sistema en la satisfacción de los usuarios, evidenciando diferencias marcadas entre usuarios municipales y aquellos gestionados por ASADA. Estos hallazgos resaltan la importancia de la gestión eficiente y efectiva del servicio por parte de los operadores para garantizar una satisfacción óptima de los usuarios.

Por otro lado, esta investigación también arroja luz sobre la calidad del servicio de agua potabilizada, centrándose en diversas dimensiones como la disponibilidad continua, la calidad del agua, la confiabilidad y presión del agua, y la eficiencia de los sistemas de tratamiento. Se observa que la mayoría de estas dimensiones presentan niveles predominantemente inadecuados, lo que muestra desafíos significativos en la prestación del servicio en Picota durante el año 2023.

Comparando ambos estudios, se puede evidenciar que la calidad percibida del servicio de agua potabilizada está influenciada por múltiples factores. Mientras que el estudio de Cruz y Centeno destaca la importancia del operador en la satisfacción del usuario, nuestra investigación resalta la necesidad de mejorar diversas dimensiones del servicio en la Provincia de Picota para alcanzar niveles

adecuados de calidad. En conjunto, ambas investigaciones subrayan la complejidad de la provisión de agua potabilizada y la importancia de abordar no solo la gestión operativa, sino también la calidad técnica y el acceso continuo para satisfacer las necesidades y expectativas de las personas usuarias.

Además, el estudio realizado por Tapia (2020) proporciona una perspectiva crucial sobre la violación de derechos fundamentales relacionados con el suministro de agua potable en la ciudad de Yunguyo. Sus hallazgos destacan deficiencias significativas en la calidad del agua suministrada, con la presencia de contaminantes como materia fecal y coliformes totales, lo que representa una clara violación de los estándares de calidad y el derecho fundamental al acceso de agua segura. Además, la falta de una planta de tratamiento de aguas residuales indica un incumplimiento en el cuidado del medioambiente, lo que afecta el derecho de los habitantes a vivir en un entorno saludable. Estos resultados subrayan la importancia de abordar no solo la calidad del agua potabilizada que suministran, sino también la gestión ambiental adecuada para proteger la salud y el bienestar de la comunidad.

Al contrastar los hallazgos de Tapia (2020) con las investigaciones previamente mencionadas, se evidencia la complejidad de los desafíos que enfrentan las comunidades en términos de acceso y calidad del servicio de agua potabilizada. Mientras que los estudios de Cruz y Centeno (2020) y nuestra investigación resaltan la influencia del operador del sistema y la calidad técnica del agua, respectivamente, el trabajo de Tapia (2020) pone de relieve la importancia de garantizar que los servicios de agua potabilizada cumplan con los estándares de calidad y preserven el medio ambiente para salvaguardar los derechos fundamentales de los ciudadanos.

Finalmente, sobre el objetivo específico 3, se encontró Matayoshi et al. (2021), quienes exploran el marco legal y los desafíos asociados con garantizar el acceso universal y sostenible al agua potable. Mientras que la investigación realizada en la provincia de Picota se centra en analizar la correlación entre diversas dimensiones del derecho de uso del agua potabilizada y la calidad del servicio. Ambos estudios coinciden en resaltar la relevancia de la accesibilidad a una agua potabilizada como un derecho fundamental respaldado internacionalmente, con la

responsabilidad del Estado de garantizar su disponibilidad, calidad y suficiencia. El reconocimiento del agua potabilizada como un derecho amparado en el Nuevo Código Procesal Constitucional en el Perú representa un avance significativo hacia una mayor protección y efectividad de este derecho.

En cuanto a los resultados del estudio realizado en Picota, se observa una correlación alta entre las dimensiones del derecho de uso del agua potabilizada y la calidad del servicio, destacando la importancia de factores como el acceso universal, la protección legal, los mecanismos de reclamación y las responsabilidades legales en la garantía de una mejor calidad del agua potabilizada. Esta correlación resalta la necesidad de abordar integralmente diversas dimensiones del derecho al agua potabilizada para mejorar la calidad del servicio y satisfacer las necesidades de la población.

En definitiva, estos estudios subrayan la importancia de adoptar enfoques integrales y multidimensionales para abordar los desafíos en la provisión de agua potable, desde el marco legal hasta la calidad del servicio. Esto refuerza la necesidad de políticas y acciones que no brinden garantías sobre la accesibilidad a una agua potabilizada, sino también su calidad y sostenibilidad a largo plazo para todos los ciudadanos de la provincia de Picota.

## V. CONCLUSIONES

Existe una correlación muy alta y estadísticamente significativa entre el Derecho de uso del agua potable y la calidad de servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023 , ya que se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.814 y un p-valor de 0.000, siendo inferior a 0.05. Además, existen pruebas estadísticas sustanciales que respaldan la hipótesis alternativa y rechazan la hipótesis nula del estudio.

El nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potabilizada en la población de la Provincia de Picota durante el año 2023 se encuentra en un estado predominantemente ineficiente, dado que un porcentaje mayor con un 49% concerniendo a 66 jefes del hogar de la provincia de Picota, seguido por un 43% equivalente a 59 jefes del hogar en el nivel regular y solo un 8% en el nivel eficiente con 11 jefes del hogar.

El nivel de la calidad del servicio de agua potabilizada llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023 está en un estado Inadecuado con un significativo 58% de los jefes de hogar encuestados, lo que equivale a 79 personas, calificando el servicio de esta manera. Asimismo, se registra un nivel regular del 38%, correspondiente a 52 jefes de hogar, mientras que solo un pequeño porcentaje del 4%, equivalente a 5 jefes de hogar, señala que la calidad del servicio es adecuada.

Existe una alta correlación entre las dimensiones del derecho de uso del agua potabilizada y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023. Específicamente, el acceso universal al agua potabilizada, con un coeficiente de correlación de 0.773 con la calidad del servicio. De manera similar, se destaca una correlación alta entre la protección legal concerniente con el suministro de agua potabilizada y su calidad, con un coeficiente de correlación de 0.754. Asimismo, los mecanismos de reclamación disponibles con un coeficiente de correlación de 0.770. Finalmente, las responsabilidades legales asociadas con el suministro de agua potable presentan una correlación alta con la calidad del servicio con un coeficiente de correlación de 0.786.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se insta a las autoridades pertinentes a priorizar la mejora de la calidad del agua potable y asegurar una accesibilidad equitativa a este elemento vital mediante la implementación de medidas concretas para fortalecer la infraestructura de abastecimiento de agua, garantizar sistemas de tratamiento eficientes y ampliar el acceso a comunidades actualmente desatendidas.

A las autoridades locales y los organismos responsables del suministro de agua potable se recomienda que trabajen en colaboración con la comunidad para el desarrollo e implementación de políticas y programas que promuevan la accesibilidad equitativa, sostenible y seguro al agua potabilizada en la Provincia de Picota, garantizando así el cumplimiento efectivo del derecho al agua.

A las autoridades locales se recomienda establecer un plan de acción que aborde las preocupaciones específicas de los residentes que aborde una evaluación exhaustiva de las causas subyacentes de las interrupciones en el abastecimiento de agua potabilizada, así como de los problemas de calidad y presión del agua identificados por los residentes de la provincia. Esta evaluación puede incluir la revisión de la infraestructura existente, la identificación de posibles fallos en los sistemas de tratamiento y distribución, y la consideración de nuevas tecnologías y prácticas de gestión.

A las autoridades pertinentes se recomienda fortalecer los mecanismos de protección legal y la participación de la ciudadanía en la gestión del agua potabilizada como la revisión y actualización de las leyes y regulaciones relacionadas con el suministro de agua potabilizada, así como la promoción de la participación activa comunitaria en la toma de decisiones sobre el uso y la gestión del agua. Además, se deben establecer canales de comunicación efectivos entre las autoridades locales y los usuarios para facilitar la resolución de problemas y la atención de reclamaciones relacionadas con el servicio de agua potable.

## REFERENCIAS

- Acuerdo Nacional. (2012). Política de Estado sobre los recursos hídricos. Lima: secretaria del Acuerdo Nacional. [https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/politica\\_de\\_recursos\\_hidricos\\_33\\_documento.pdf](https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/politica_de_recursos_hidricos_33_documento.pdf)
- Arroyo, A. C., & Vega, P. V. (2016). El acceso universal al agua potable. La experiencia peruana. *Derecho PUCP*, 76, 229-249. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201601.009>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2010). Resolución 64/292. Derecho humano al agua y al saneamiento. <https://undocs.org/A/RES/64/292>
- Bain, R., Johnston, R., & Slaymaker, T. (2020). Drinking water quality and the SDGs. *Npj Clean Water*, 3(1). <https://doi.org/10.1038/s41545-020-00085-z>
- Barlow, M., & Clarke, T. (2002). *Blue gold: The fight to stop the corporate theft of the world's water*. The New Press.
- Beauchamp, N., Delpla, I., Dorea, C., Bouchard, C., Thomas, M.-F., Thomas, O., & Rodriguez, M. (2022). Drinking water quality assessment and management. En O. Thomas & C. Burgess (Eds.), *UV-Visible Spectrophotometry of Waters and Soils* (pp. 321–345). Elsevier.
- Becerra, J., & Salas, I. (2016). El derecho humano al acceso al agua potable: Aspectos filosóficos y constitucionales de su configuración y garantía en Latinoamérica. *Revista Prolegómenos Derechos y Valores*, 19(37), 125-146. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-182X2016000100009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-182X2016000100009)
- Bernal, D. R., Díaz, E., & Padilla, A. C. (2018). Retos éticos de la investigación sociojurídica: una revisión a partir de buenas prácticas en artículos publicados. *Revista Estudios Socio-Jurídicos*, 20(1), 107–131. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.6043>
- Bertazzo, S. (2015). Protection Over The Access To Drinking Water Within The International Law Framework. *Revista de derecho (Coquimbo)*, 22(2), 55-92.

<https://doi.org/10.4067/S0718-97532015000200003>

- Campos, D. P., & Campos, E. R. P. (2021). Intervención del Estado frente al derecho fundamental del acceso al agua potable. *Revista Lex*, 4(13), 236-244. <https://doi.org/10.33996/revistalex.v4i13.86>
- Caro-Patón, I. (2011). El precio del servicio público del agua. Fundación Endesa. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5446308>
- Casas, A. (2023). El derecho humano al agua potable y al saneamiento. Análisis comparativo desde las capacidades. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 34(2), 1-21. <https://doi.org/10.15359/rldh.34-2.8>
- Castro-Buitrago, E., Vélez-Echeverri, J., & Madrigal-Pérez, M. (2018). El derecho humano al agua en Colombia: Una mirada desde su reconocimiento jurídico en la gestión de cuencas hidrográficas. *Gestión y Ambiente*, 21(2), 195-206. <https://doi.org/10.15446/ga.v21n2.73591>
- Cruz, N., & Centeno, E. (2020). Evaluación de la calidad del servicio de abastecimiento de agua potable a partir de la percepción de personas usuarias: El caso en Cartago, Costa Rica. *Revista de Ciencias Ambientales*, 54(1), 95-122. <https://doi.org/10.15359/rca.54-1.6>
- Díaz-Mosquera, P., Rodríguez-Villamil, N., & Valencia-González, A. (2022). “El problema del agua no es solo el agua”: reflexiones sobre el diálogo desde una experiencia educativa con poblaciones sin acceso al agua potable, en Turbo (Colombia) entre 2015 y 2016. *Saúde e Sociedade*, 31(1). <https://doi.org/10.1590/s0104-12902022190728>
- Gallegos, M. T., & Pérez, A. O. (2014). El derecho humano al agua potable y saneamiento. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. [https://www.google.com.pe/books/edition/El\\_derecho\\_humano\\_al\\_agua\\_potable\\_y\\_sane/m7QTswEACAAJ?hl=es-419](https://www.google.com.pe/books/edition/El_derecho_humano_al_agua_potable_y_sane/m7QTswEACAAJ?hl=es-419)
- Gaspar, M. R., & Martínez, M. M. (2023). Políticas públicas deficientes y la vulneración del derecho fundamental de acceso al agua potable, Huacho, 2019 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/7359>

- Guerra, M. S., & Suasnabar, C. M. (2020). La desprotección y vulneración administrativa del derecho al agua potable en Huancayo [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Los Andes]. <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1448>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial Mc Graw Hill Education. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hern%c3%a1ndez-%20Metodolog%c3%ada%20de%20la%20investigaci%c3%b3n.pdf>
- Huapaya, R. (2014). El régimen constitucional y legal de los recursos naturales en el ordenamiento jurídico peruano. *Dialnet*, 14, 327–339. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7810789>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - San Martín. (2018). San Martín: Resultados definitivos. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1573/22TOMO\\_01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1573/22TOMO_01.pdf)
- La-Roca, F., Hernández Mora, N., Lara García, Á., & Moral Ituarte, L. del. (2023). El desarrollo sostenible es inviable si no se garantiza el derecho humano al agua potable. *Ambienta*, 135, 112-119. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103912>
- López, B. (2019). Influencia de la Micromedición de Agua potable en la Calidad de Servicio de EMAPA San Martín—2018 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32131>
- Loyola, R. (2022). Sobre la implementación de Pagos por Servicios Ecosistémicos en el Perú: El caso del agua potable. *revista IECOS*, 23(1), Article 1. <https://doi.org/10.21754/iecos.v23i1.1444>
- Lynch, B. D. (2012). Vulnerabilities, competition and rights in a context of climate change toward equitable water governance in Peru's Rio Santa Valley. *Global Environmental Change*, 22(2), 364-373. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.02.002>
- Matayoshi, A., Mejia, J., & Chuquitapa, J. (2021). Deconstruyendo el derecho al

- agua potable en el Perú: Nuevos retos a nuestros doscientos años como República. *THEMIS Revista de Derecho*, 80, 279-293. <https://doi.org/10.18800/themis.202102.013>
- Molina, J. E., & Morales, S. A. (2018). El derecho humano al agua potable en Colombia: Decisiones del Estado y de los particulares. *Vniversitas*, 67(136), Article 136. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.vj136.dhap>
- Muñoz, O. D. (2012). El derecho humano al agua potable en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional. *Revista de Derecho*, 13(1), 259-271. <https://revistas.udep.edu.pe/derecho/article/view/2080>
- Navarro, T. M., & Tornos, J. (2019). Los servicios urbanos del agua: Derecho humano al agua, asequibilidad y recuperación de costes. Editorial Aranzadi. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=887313>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). Metodología de la investigación. México: Ediciones de la U. [https://edicionesdelau.com/wp-content/uploads/2018/09/Anexos-Metodologia\\_%C3%91aupas\\_5aEd.pdf](https://edicionesdelau.com/wp-content/uploads/2018/09/Anexos-Metodologia_%C3%91aupas_5aEd.pdf)
- Núñez, M. (2022). Política y gestión del agua en Venezuela y América Latina en su articulación con el objetivo de desarrollo sostenible seis de la Agenda 2030 (ODS6). *Minius*, 27, Article 27. <https://doi.org/10.35869/mns.v0i27.4415>
- Oblitas, L. (2010). Servicios de agua potable y saneamiento en el Perú. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/83da8118-b260-4555-8d46-a0b833906db7/content>
- Oliveira, C. M. de. (2017). Sustainable access to safe drinking water: Fundamental human right in the international and national scene. *Revista Ambiente & Água*, 12, 985-1000. <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.2037>
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). La agenda 2030 para el abastecimiento de agua, el saneamiento y la higiene en América Latina y el Caribe: una mirada a partir de los derechos humanos. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51836>
- Organización Mundial de la Salud & Unicef. (2016). Progresos en materia de

saneamiento y agua potable. Informe de actualización 2015 y evaluación del ODM, panorámicas para Latinosan. [https://www.unwater.org/sites/default/files/app/uploads/2020/04/WHOUNICEF-Joint-Monitoring-Program-for-Water-Supply-and-Sanitation-JMP-%E2%80%932015-Update\\_ESP.pdf](https://www.unwater.org/sites/default/files/app/uploads/2020/04/WHOUNICEF-Joint-Monitoring-Program-for-Water-Supply-and-Sanitation-JMP-%E2%80%932015-Update_ESP.pdf)

Otoya, F. R. (2022). Reflexiones sobre la no transferibilidad de los derechos de uso de agua en el Perú. *THEMIS Revista de Derecho*, 82, 79-92. <https://doi.org/10.18800/themis.202202.004>

Palmer, R. C., Short, D., & Auch, W. E. T. (2018). The Human Right to Water and Unconventional Energy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(9), Article 9. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091858>

Peña, K. (2019). Desarrollo de una metodología para la evaluación del desempeño y la sostenibilidad ambiental en la gestión del agua potable. Caso de Estudio: Aguas de Mérida C.A. (Venezuela) [Tesis doctoral, Universitat Politècnica de València]. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/122313>

Presidencia de la República. (2005). Aprueban el Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento, Ley 26338. Decreto supremo 023-2005-VIVIENDA. *Diario Oficial El Peruano*. [https://www.emapica.com.pe/pdf/m\\_legal/b.pdf](https://www.emapica.com.pe/pdf/m_legal/b.pdf)

Recalde Castañeda, G. (2016). Equitable Access to Safe Drinking Water and Sanitation: An Opportunity for Judicial and Social Activism at Local Level. *Revista de Derecho Uninorte*, 46, 257–291. <https://doi.org/10.14482/dere.46.8818>

Robak, A., & Bjornlund, H. (2018). Poor water service quality in developed countries may have a greater impact on lower-income households. *Water International*, 43(3), 436-459. <https://doi.org/10.1080/02508060.2018.1446613>

Rodríguez, A. (2017). Agua para el Perú: análisis de la gestión del agua. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Rodríguez-Correa, P. A., Garcés-Giraldo, L. F., Valencia-Arias, J. A., & Benjumea-Arias, M. (2022). Calidad del servicio de agua potable para habitantes de

- Medellín (Colombia): Aproximación desde modelos de calidad de servicio. *Información tecnológica*, 33(3), 89-96. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642022000300089>
- Ruesta, F. (2022). Reflexiones sobre la no transferibilidad de los derechos de uso de agua en el Perú. *Themis*, 1(1), 85-92. <https://doi.org/10.18800/themis.202202.004>
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2015). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Lima, Perú: Editorial Bussines Suport.
- Sandoval, D. (2021). Crecimiento urbano y su relación con el derecho al agua potable en el sector Planicie, distrito de Morales 2020 [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84451>
- Sánchez-Flores, F. (2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 101-122. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Stensrud, A. B. (2023). La formalización de los derechos de uso del agua y la propiedad hidráulica condicional en el valle del Colca, Perú. *Allpanchis*, 50(91), 157-200. <https://doi.org/10.36901/allpanchis.v50i91.1532>
- Sultana, F., & Loftus, A. (2012). *The Right to Water: Politics, Governance and Social Struggles*. Earthscan. [https://www.researchgate.net/publication/263504317\\_The\\_Right\\_to\\_Water\\_Politics\\_Governance\\_and\\_Social\\_Struggles](https://www.researchgate.net/publication/263504317_The_Right_to_Water_Politics_Governance_and_Social_Struggles)
- Tak, Z. (2017). Le Droit À L'eau: Un Droit Fondamental Des Autres Droits De L'homme. *European Scientific Journal*, ESJ, 13(14), 96-96. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n14p96>
- Tapia, M. M. (2020). Vulneración de los derechos fundamentales por parte de la empresa municipal de agua potable y alcantarillado de la Ciudad de Yunguyo [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano Puno]. <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/13794>

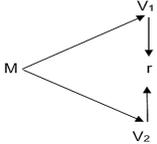
- Trujillo, E. (2022). El Acceso al agua potable, un derecho social con espíritu de derecho humano implícito y su configuración constitucional en el Perú. *Dereitos Democráticos & Estado Moderno*, 1(4), 03-15. <https://doi.org/10.23925/ddem.v.1.n.4.58115>
- Valdés de Hoyos, E. I. P., & Uribe Arzate, E. (2016). El derecho humano al agua. Una cuestión de interpretación o de reconocimiento. *Cuestiones constitucionales*, 34, 3-25. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1405-91932016000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-91932016000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Vargas, M. B., & Isuiza, J. J. (2020). Factores que Influyen en el deficiente servicio de agua potable y la solución en el distrito de Shamboyacu - Provincia de Picota – Región San Martín [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú]. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSM\\_11b9fac299afe48787a35e9c29c5e44a](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSM_11b9fac299afe48787a35e9c29c5e44a)
- Villar-Navascués, R. A., & Fragkou, M. C. (2021). Managing Water Scarcity Futures: Identifying Factors Influencing Water Quality, Risk Perception and Daily Practices in Urban Environments after the Introduction of Desalination. *Water*, 13(19), 2738. <https://doi.org/10.3390/w13192738>
- Wodon, Q., Foster, V., Komives, K., & Halpern, J. (2006). Agua, Electricidad y Pobreza: Quien Se Beneficia de los Subsidios a Los Servicios Publicos. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-9-5897-8601-7>
- World Health Organization. (2003). The right to water. Earthscan. [https://www2.ohchr.org/english/issues/water/docs/Right\\_to\\_Water.pdf](https://www2.ohchr.org/english/issues/water/docs/Right_to_Water.pdf)

# **ANEXOS**

## ANEXO 01: Matriz de apriorística

Título: Derecho de uso del agua potable y la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable en la población de la Provincia de Picota, durante el año 2023?</p> <p>¿Cuál es el nivel de calidad del servicio de agua potable llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre las dimensiones del derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable en la población de la Provincia de Picota, durante el año 2023.</li> <li>• Evaluar el nivel de calidad del servicio de agua potable llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023.</li> <li>• Evaluar la relación entre las dimensiones del derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis alternativa</b></p> <p>Existe una relación significativa entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023.</p> <p><b>Hipótesis nula</b></p> <p>No existe una relación significativa entre el derecho de uso del agua potable y la calidad del servicio en la Provincia de Picota, durante el año 2023.</p>	<p><b>Técnica</b></p> <p>Se empleó la Encuesta como técnica de recolección de datos.</p> <p><b>Instrumentos</b></p> <p>Dado el tipo de problema que se enfrenta y los objetivos que se han establecido, se empleó el cuestionario.</p>

Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones											
<p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental</p> <p><b>Nivel:</b> Descriptivo-Correlacional</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Donde:  M = Muestra de estudio.  V1 = Derecho de uso del agua potable  V2 = Calidad de servicio  r = Relación entre las variables.</p>	<p><b>Población</b>  Estuvo conformada por la totalidad de Jefes o Jefas del hogar de la provincia de Picota consideradas en el último Censo Nacional (Instituto Nacional de Estadística e Informática - San Martín, 2018).</p> <p><b>Muestra</b>  El tamaño de muestra calculada resultó de 136 jefes de hogares que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p><b>Muestreo</b>  Se utilizó un muestreo aleatorio simple para garantizar la imparcialidad en la selección de la muestra. Esto implicó asignar a cada hogar o usuario del servicio de agua potable un número y seleccionar muestras al azar.</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1361 277 1536 322">Variables</th> <th data-bbox="1536 277 1841 322">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1361 322 1536 584" rowspan="3">Derecho de uso del agua potable</td> <td data-bbox="1536 322 1841 363">Acceso Universal</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1536 363 1841 405">Protección Legal</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1536 405 1841 584">Mecanismos de Reclamación Responsabilidades Legales</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1361 584 1536 970" rowspan="4">Calidad de servicio del agua potable</td> <td data-bbox="1536 584 1841 708">Disponibilidad Continua del Servicio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1536 708 1841 750">Calidad del Agua</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1536 750 1841 839">Confiabilidad y Presión del Agua</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1536 839 1841 970">Eficiencia de los Sistemas de Tratamiento</td> </tr> </tbody> </table>	Variables	Dimensiones	Derecho de uso del agua potable	Acceso Universal	Protección Legal	Mecanismos de Reclamación Responsabilidades Legales	Calidad de servicio del agua potable	Disponibilidad Continua del Servicio	Calidad del Agua	Confiabilidad y Presión del Agua	Eficiencia de los Sistemas de Tratamiento
Variables	Dimensiones												
Derecho de uso del agua potable	Acceso Universal												
	Protección Legal												
	Mecanismos de Reclamación Responsabilidades Legales												
Calidad de servicio del agua potable	Disponibilidad Continua del Servicio												
	Calidad del Agua												
	Confiabilidad y Presión del Agua												
	Eficiencia de los Sistemas de Tratamiento												

**Fuente:** Elaboración propia

## ANEXO 02: Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Derecho de uso del agua potable	Se refiere a la capacidad de una población o individuo para acceder, utilizar y disfrutar del agua potable de manera segura y sostenible. Esto involucra tanto el acceso físico al agua potable como el marco legal y los mecanismos para garantizar que este recurso vital esté disponible de manera equitativa, de acuerdo con los estándares de calidad y cantidad, y que se proteja de posibles amenazas o contaminación (Trujillo, 2022).	La evaluación de la variable mencionada será a través de las dimensiones indicadas.	Acceso Universal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia de interrupciones en el suministro de agua potable en la comunidad.</li> <li>- Percepción de seguridad del agua potable que se recibe en el hogar.</li> <li>- Acceso constante al agua potable durante las 24 horas del día.</li> <li>- Diferencias en el acceso al agua potable entre áreas urbanas y rurales en la comunidad.</li> <li>- Percepción de igualdad en el acceso al agua potable para todos los grupos demográficos en la comunidad.</li> </ul>	Ordinal
			Protección Legal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección adecuada del derecho al acceso al agua potable por parte de las leyes y regulaciones en Perú.</li> <li>- Claridad de las leyes</li> <li>- Promoción del acceso igualitario al agua potable</li> <li>- Medidas observadas para garantizar la calidad y seguridad del agua potable en la comunidad.</li> </ul>	
			Mecanismos de Reclamación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Índice de frecuencia de reclamaciones</li> <li>- Índice de accesibilidad de mecanismos</li> <li>- Índice de efectividad de procedimientos</li> <li>- Índice de utilización de recursos como oficinas gubernamentales o defensores de derechos humanos.</li> <li>- Índice de rapidez de manejo de reclamaciones</li> </ul>	

			Responsabilidades Legales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Índice de cumplimiento de obligaciones legales</li> <li>- Transparencia en la supervisión</li> <li>- Consideración del agua como derecho humano</li> <li>- Frecuencia de medidas efectivas</li> <li>- Percepción del cumplimiento de obligaciones legales</li> </ul>	
Calidad de servicio	Se refiere a la medida en que el suministro de agua satisface las necesidades de la población de manera eficiente, fiable y segura. El sistema consta de múltiples partes interrelacionadas, incluido el suministro continuo de agua, la preservación de la pureza y seguridad del agua, la fiabilidad de la presión del agua y la eficacia de los sistemas de tratamiento. En un sentido más amplio, el énfasis se pone en la capacidad de las autoridades del agua y de los proveedores para ofrecer un servicio de agua potable que sea fácilmente accesible y fiable (Oblitas, 2010).	La evaluación de la variable mencionada será a través de las dimensiones indicadas.	Disponibilidad continua del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia de interrupciones</li> <li>- Duración de interrupciones</li> <li>- Calificación de la disponibilidad continua</li> <li>- Impacto en la vida diaria</li> <li>- Satisfacción con el servicio</li> </ul>	Ordinal
			Calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calificación de la pureza del agua</li> <li>- Transparencia del agua potable en la comunidad</li> <li>- Calidad del agua potable y la salud de la familia</li> <li>- Seguridad y calidad en términos del consumo humano</li> </ul>	
			Confiabilidad y presión del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia de interrupciones debido a problemas de presión</li> <li>- Capacidad para mantener una presión constante en la red de distribución</li> <li>- Falta de presión adecuada del agua potable</li> <li>- Respuesta eficiente del sistema de agua potable</li> <li>- Satisfacción con la presión del agua.</li> </ul>	
			Eficiencia de los sistemas de tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eficiencia del proceso de Tratamiento</li> <li>- Efectividad de los sistemas de purificación</li> <li>- Problemas relacionados con la calidad del agua</li> <li>- Mejoras en la calidad del agua</li> <li>- Eficiencia del personal de mantenimiento</li> </ul>	

## ANEXO 03: Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO

**Título:** “Derecho de uso del agua potable y la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023”

**Cuestionario:** Derecho de uso del agua potable.

➤ **Datos generales:**

N° Cuestionario: \_\_\_\_\_ Fecha de recolección: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

➤ **Instrucciones:**

Estimado usuario,

Agradecemos su participación en esta encuesta, la cual tiene como objetivo evaluar el nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable en la población de la Provincia de Picota, durante el año 2023. Sus respuestas son de gran importancia para nuestra investigación. Por favor, siga estas instrucciones al completar el cuestionario:

- Lea cada pregunta detenidamente.
- Elija la respuesta que mejor represente su opinión o experiencia. Marque la casilla correspondiente con el número que mejor describa su situación según la escala valorativa de Likert.
- Si alguna pregunta no es aplicable a su situación o no sabe la respuesta, puede dejarla en blanco.
- Por favor, sea honesto en sus respuestas. No existen respuestas correctas o incorrectas; queremos conocer su percepción y experiencia personal.
- Sus respuestas serán confidenciales y se utilizarán únicamente para fines de investigación. No se requiere proporcionar su nombre ni información personal identificable.

## Dimensión 1: Acceso Universal

- 1) ¿Con qué frecuencia experimenta interrupciones en el suministro de agua potable en su comunidad?

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

- 2) ¿Cuán segura considera el agua potable que recibe en su hogar?

Muy insegura	Poco segura	Neutral	Bastante segura	Muy segura
1	2	3	4	5

- 3) ¿Tiene acceso constante a agua potable durante las 24 horas del día?

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

- 4) ¿En su comunidad, existen diferencias en el acceso al agua potable entre áreas urbanas y rurales?

Grandes diferencias	Diferencias significativas	Diferencias leves	Muy pocas diferencias	No hay diferencias
1	2	3	4	5

- 5) ¿Siente que el acceso al agua potable está garantizado para todos, sin importar su condición socioeconómica?

En absoluto	Muy poco	Neutral	Bastante	Totalmente
1	2	3	4	5

## Dimensión 2: Protección Legal

- 6) ¿Con qué frecuencia siente que las leyes y regulaciones en Perú protegen adecuadamente su derecho al acceso al agua potable?

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

- 7) ¿Cómo calificaría la claridad de las leyes y regulaciones relacionadas con el acceso al agua potable en Perú?

Muy inadecuada	Inadecuada	Aceptable	Adecuada	Muy adecuada
1	2	3	4	5

- 8) ¿Con qué frecuencia percibe que las políticas gubernamentales promueven el acceso igualitario al agua potable?

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

- 9) ¿En su opinión, las leyes y regulaciones en Perú consideran adecuadamente el agua como un derecho humano fundamental?

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

- 10) ¿Con qué frecuencia observa medidas para garantizar la calidad y seguridad del agua potable en su comunidad?

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

### Dimensión 3: Mecanismos de Reclamación

- 11) ¿Con qué frecuencia ha necesitado presentar una reclamación o queja relacionada con el acceso al agua potable en su comunidad?

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

- 12) ¿Qué tan accesibles le parecen los mecanismos disponibles para presentar reclamaciones relacionadas con el acceso al agua potable?

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

- 13) ¿Cómo calificaría la efectividad de los procedimientos de reclamación en la resolución de problemas relacionados con el acceso al agua potable?

Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
1	2	3	4	5

- 14) ¿Con qué frecuencia ha utilizado los recursos disponibles, como oficinas gubernamentales o defensores de derechos humanos, para presentar reclamaciones relacionadas con el agua potable?

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

- 15) ¿Cómo calificaría la rapidez con la que se manejan las reclamaciones relacionadas con el acceso al agua potable a nivel institucional y legal?

Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
1	2	3	4	5

#### Dimensión 4: Responsabilidades Legales

16) ¿Con qué frecuencia percibe que las autoridades y empresas encargadas de la gestión del agua potable en su comunidad cumplen con sus obligaciones legales para garantizar el acceso adecuado a este recurso?

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

17) ¿Cómo calificaría la transparencia en la supervisión de las responsabilidades legales de las instituciones gubernamentales y proveedores de servicios de agua potable en su región?

Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
1	2	3	4	5

18) En su opinión, ¿las licencias, permisos y autorizaciones relacionadas con el acceso al agua potable se emiten considerando adecuadamente su carácter de derecho humano fundamental?

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

19) ¿Con qué frecuencia observa medidas efectivas para hacer cumplir las obligaciones legales relacionadas con el acceso al agua potable en su comunidad?

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

20) ¿Cuál es su percepción sobre el grado de cumplimiento de las obligaciones legales por parte de las instituciones gubernamentales y proveedores de servicios para garantizar el derecho al agua potable en su región?

Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
1	2	3	4	5

## Cuestionario 2: Calidad de servicio del agua potable



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES ESCUELA PROFESIONAL DE DERECHO

**Título:** “Derecho de uso del agua potable y la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023”

**Cuestionario:** La calidad de servicio del agua potable en la Provincia de Picota, 2023.

➤ **Datos generales:**

N° Cuestionario: \_\_\_\_\_ Fecha de recolección: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

➤ **Instrucciones:**

Estimado usuario.

Agradecemos su participación en esta encuesta, la cual tiene como objetivo evaluar el nivel de calidad del servicio de agua potable llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023. Sus respuestas son de gran importancia para nuestra investigación. Por favor, siga estas instrucciones al completar el cuestionario:

- Lea cada pregunta detenidamente.
- Elija la respuesta que mejor represente su opinión o experiencia. Marque la casilla correspondiente con el número que mejor describa su situación según la escala valorativa de Likert.
- Si alguna pregunta no es aplicable a su situación o no sabe la respuesta, puede dejarla en blanco.
- Por favor, sea honesto en sus respuestas. No existen respuestas correctas o incorrectas; queremos conocer su percepción y experiencia personal.

- Sus respuestas serán confidenciales y se utilizarán únicamente para fines de investigación. No se requiere proporcionar su nombre ni información personal identificable.

### **Dimensión 1: Disponibilidad continua del servicio**

- 1) ¿Con qué frecuencia experimenta interrupciones en el suministro de agua potable en su comunidad?

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

- 2) ¿Cuánto tiempo suelen durar las interrupciones en el suministro de agua potable cuando ocurren?

Muy corto	Corto	Moderado	Largo	Largo
1	2	3	4	5

- 3) En general, ¿cómo calificaría la disponibilidad continua del servicio de agua potable en su comunidad?

Muy deficiente	Deficiente	Aceptable	Buena	Excelente
1	2	3	4	5

- 4) ¿Ha experimentado situaciones en las que la falta de disponibilidad continua de agua potable ha afectado negativamente su vida diaria?

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

- 5) ¿Qué tan satisfecho está con la capacidad del sistema de agua potable para proporcionar un suministro constante y sin interrupciones en su comunidad?

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Neutral	Satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

### **Dimensión 2: Calidad del agua**

- 6) ¿Con qué frecuencia percibe que el agua potable en su comunidad cumple con los estándares de calidad establecidos?

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

- 7) ¿Cómo calificaría la pureza del agua que recibe en su hogar en términos de ausencia de contaminantes químicos o biológicos?

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

- 8) ¿Con qué regularidad encuentra que el agua potable es clara y transparente?

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

- 9) ¿Ha experimentado situaciones en las que la calidad del agua potable ha planteado preocupaciones para la salud de su familia?

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

- 10) ¿Qué tan satisfecho está con la seguridad y calidad del agua potable suministrada en su comunidad en términos de su aptitud para el consumo humano?

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Neutral	Satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

### **Dimensión 3: Confiabilidad y presión del agua**

- 11) ¿Con qué frecuencia experimenta interrupciones en el suministro de agua potable en su comunidad debido a problemas de presión?

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

- 12) ¿Cómo calificaría la capacidad del sistema de agua potable para mantener una presión constante en la red de distribución?

Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
1	2	3	4	5

- 13) ¿Ha tenido situaciones en que la falta de presión adecuada del agua potable ha afectado su capacidad de utilizar el servicio de manera adecuada?

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

- 14) ¿Con qué frecuencia el sistema de agua potable responde de manera eficiente a las interrupciones en la presión del agua, garantizando un suministro constante?

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

15) ¿Está satisfecho con la confiabilidad del sistema de agua potable para prevenir y solucionar problemas de presión del agua de manera oportuna?

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Neutral	Satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

#### **Dimensión 4: Eficiencia de los sistemas de tratamiento**

16) ¿Con qué frecuencia percibe que el proceso de tratamiento del agua en su comunidad es eficiente en la eliminación de contaminantes?

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

17) ¿Cómo calificaría la efectividad de los sistemas de purificación de agua en su área para garantizar la calidad del agua potable?

Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
1	2	3	4	5

18) ¿Con qué frecuencia experimenta problemas relacionados con la calidad del agua potable en su hogar, como sabor, olor o color desagradable?

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

19) ¿Ha observado mejoras en la calidad del agua potable en su comunidad debido a la implementación de nuevas tecnologías de tratamiento?

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

20) ¿Cuál es su percepción sobre la eficiencia del personal encargado del mantenimiento y gestión de los sistemas de tratamiento de agua en su localidad?

Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
1	2	3	4	5

## **ANEXO 04: Validación de Instrumentos de recolección de datos**

### **Solicitud de validación de instrumento**

**SOLICITO:** Validación de instrumento de recojo de información.

**Sr: Torres Delgado, Wilson**

Estrella Sánchez, Carlos Bryan, identificado con DNI N° 70103914, estudiante de la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Cesar Vallejo filial Tarapoto, a usted con el debido respeto me presento y manifiesto lo siguiente:

Que, siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la tesis propio de nuestra autoría, en función al título: *“Derecho de uso del agua potable y su relación con la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023”*, solicito a Ud. se sirva validar el cuestionario sobre la variable derecho de uso del agua potable, que le adjunto bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjunto los siguientes documentos:

- Ficha solicitud de validación de instrumento.
- Ficha de validación de contenido para un instrumento.
- Matriz de validación del instrumento.
- Ficha de validación de Juicio de Experto.

Por tanto:

A usted, ruego que acceda a la petición.

Tarapoto, 10 de octubre del 2023



.....  
Estrella Sánchez, Carlos Bryan  
DNI N° 70103914

**FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO**  
**CUESTIONARIO SOBRE DERECHO DE USO DEL AGUA POTABLE EN LA**  
**PROVINCIA DE PICOTA, 2023**

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: **Derecho de uso del agua potable y su relación con la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023**. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DEL DERECHO DE USO DEL AGUA POTABLE

La variable: Derecho de uso del agua potable.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
<b>Dimensión 1: Acceso Universal</b>	Frecuencia de interrupciones en el suministro de agua potable en la comunidad	¿Con qué frecuencia experimenta interrupciones en el suministro de agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Percepción de seguridad del agua potable que se recibe en el hogar.	¿Cuán segura considera el agua potable que recibe en su hogar?	1	1	1	1	
	Acceso constante al agua potable durante las 24 horas del día	¿Tiene acceso constante a agua potable durante las 24 horas del día?	1	1	1	1	
	Diferencias en el acceso al agua potable entre áreas urbanas y rurales en la comunidad	¿En su comunidad, existen diferencias en el acceso al agua potable entre áreas urbanas y rurales?	1	1	1	1	
	Percepción de igualdad en el acceso al agua potable para todos los grupos demográficos en la comunidad	¿Siente que el acceso al agua potable está garantizado para todos, sin importar su condición socioeconómica?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 2: Protección Legal</b>	Protección adecuada del derecho al acceso al agua potable por parte de las leyes y regulaciones en Perú	¿Con qué frecuencia siente que las leyes y regulaciones en Perú protegen adecuadamente su derecho al acceso al agua potable?	1	1	1	1	

	Claridad de las leyes	¿Cómo calificaría la claridad de las leyes y regulaciones relacionadas con el acceso al agua potable en Perú?	1	1	1	1	
	Promoción del acceso igualitario al agua potable.	¿ Con qué frecuencia percibe que las políticas gubernamentales promueven el acceso igualitario al agua potable?	1	1	1	1	
	Medidas observadas para garantizar la calidad y seguridad del agua potable en la comunidad	¿ Con qué frecuencia observa medidas para garantizar la calidad y seguridad del agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Opinión sobre si las leyes y regulaciones en Perú abordan adecuadamente el agua como un derecho humano fundamental	¿En su opinión, las leyes y regulaciones en Perú consideran adecuadamente el agua como un derecho humano fundamental?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 3: Mecanismos de Reclamación</b>	Índice de frecuencia de reclamaciones	¿ Con qué frecuencia ha necesitado presentar una reclamación o queja relacionada con el acceso al agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Índice de accesibilidad de mecanismos	¿Qué tan accesibles le parecen los mecanismos disponibles para presentar reclamaciones relacionadas con el acceso al agua potable?	1	1	1	1	
	Índice de efectividad de procedimientos	¿Cómo calificaría la efectividad de los procedimientos de reclamación en la resolución de problemas	1	1	1	1	

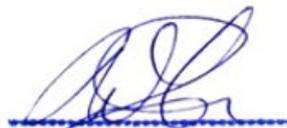
		relacionados con el acceso al agua potable?					
	Índice de utilización de recursos como oficinas gubernamentales o defensores de derechos humanos	¿Con qué frecuencia ha utilizado los recursos disponibles, como oficinas gubernamentales o defensores de derechos humanos, para presentar reclamaciones relacionadas con el agua potable?	1	1	1	1	
	Índice de rapidez de manejo de reclamaciones	¿Cómo calificaría la rapidez con la que se manejan las reclamaciones relacionadas con el acceso al agua potable a nivel institucional y legal?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 4: Responsabilidades Legales</b>	Índice de cumplimiento de obligaciones legales	¿Con qué frecuencia percibe que las autoridades y empresas encargadas de la gestión del agua potable en su comunidad cumplen con sus obligaciones legales para garantizar el acceso adecuado a este recurso?	1	1	1	1	
	Transparencia en la supervisión	¿Cómo calificaría la transparencia en la supervisión de las responsabilidades legales de las instituciones gubernamentales y proveedores de servicios de agua potable en su región?	1	1	1	1	
	Consideración del agua como derecho humano	En su opinión, ¿las licencias, permisos y autorizaciones relacionadas con el acceso al agua potable se emiten considerando adecuadamente su	1	1	1	1	

		carácter de derecho humano fundamental?					
	Frecuencia de medidas efectivas	¿Con qué frecuencia observa medidas efectivas para hacer cumplir las obligaciones legales relacionadas con el acceso al agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Percepción del cumplimiento de obligaciones legales	¿Cuál es su percepción sobre el grado de cumplimiento de las obligaciones legales por parte de las instituciones gubernamentales y proveedores de servicios para garantizar el derecho al agua potable en su región?	1	1	1	1	

  
 Dr. Wilson Torres Delgado  
 Docente en Metodología  
 UNSM

COESPE 380

## FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Derecho de uso del agua potable en la Provincia de Picota, 2023.
Objetivo del instrumento	Analizar el nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable en la población de la Provincia de Picota, durante el año 2023.
Nombres y apellidos del experto	Dr. Wilson Torres Delgado
Documento de identidad	DNI: 40751019
Años de experiencia en el área	15 años
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad Nacional de San Martín
Cargo	Docente universitario
Número telefónico	943 992 515
Firma	 <b>Dr. Wilson Torres Delgado</b> Docente en Metodología UNSM COESPE 380
Fecha	15 /11 / 2023

## Solicitud de validación de instrumento

**SOLICITO:** Validación de instrumento de recojo de información.

**Sr: Torres Delgado, Wilson**

Estrella Sánchez, Carlos Bryan, identificado con DNI N° 70103914, estudiante de la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Cesar Vallejo filial Tarapoto, a usted con el debido respeto me presento y manifiesto lo siguiente:

Que, siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la tesis propio de nuestra autoría, en función al título: *“Derecho de uso del agua potable y su relación con la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023”*, solicito a Ud. se sirva validar el cuestionario sobre la calidad de servicio de agua potable, que le adjunto bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjunto los siguientes documentos:

- Ficha solicitud de validación de instrumento.
- Ficha de validación de contenido para un instrumento.
- Matriz de validación del instrumento.
- Ficha de validación de Juicio de Experto.

Por tanto:

A usted, ruego que acceda a la petición.

Tarapoto, 10 de octubre del 2023



.....  
Estrella Sánchez, Carlos Bryan  
DNI N° 70103914

**FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO**

**CUESTIONARIO SOBRE LA CALIDAD DE SERVICIO DEL AGUA POTABLE**

**EN LA PROVINCIA DE PICOTA, 2023**

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: **La calidad de servicio del agua potable en la Provincia de Picota, 2023**. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE LA CALIDAD DE SERVICIO DEL AGUA POTABLE

La variable: La calidad de servicio del agua potable.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
<b>Dimensión 1: Disponibilidad continua del servicio</b>	Frecuencia de interrupciones	¿Con qué frecuencia experimenta interrupciones en el suministro de agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Duración de interrupciones	¿Cuánto tiempo suelen durar las interrupciones en el suministro de agua potable cuando ocurren?	1	1	1	1	
	Calificación de la disponibilidad continua	En general, ¿cómo calificaría la disponibilidad continua del servicio de agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Impacto en la vida diaria	¿Ha experimentado situaciones en las que la falta de disponibilidad continua de agua potable ha afectado negativamente su vida diaria?	1	1	1	1	
	Satisfacción con el servicio	¿Qué tan satisfecho está con la capacidad del sistema de agua potable para proporcionar un suministro constante y sin interrupciones en su comunidad?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 2: Calidad del agua</b>	Calificación de la pureza del agua:	¿Con qué frecuencia percibe que el agua potable en su comunidad cumple con los estándares de calidad establecidos?	1	1	1	1	
	Transparencia del agua	¿Cómo calificaría la pureza del agua que	1	1	1	1	

	potable en la comunidad	recibe en su hogar en términos de ausencia de contaminantes químicos o biológicos?					
	Calidad del agua potable y la salud de la familia	¿Con qué regularidad encuentra que el agua potable es clara y transparente?	1	1	1	1	
	Preocupación en relación con la salud familiar.	¿Ha experimentado situaciones en las que la calidad del agua potable ha planteado preocupaciones para la salud de su familia?	1	1	1	1	
	Seguridad y calidad en términos del consumo humano	¿Qué tan satisfecho está con la seguridad y calidad del agua potable suministrada en su comunidad en términos de su aptitud para el consumo humano?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 3: Confiabilidad y presión del agua</b>	Frecuencia de interrupciones debido a problemas de presión	¿Con qué frecuencia experimenta interrupciones en el suministro de agua potable en su comunidad debido a problemas de presión?	1	1	1	1	
	Capacidad para mantener una presión constante en la red de distribución	¿Cómo calificaría la capacidad del sistema de agua potable para mantener una presión constante en la red de distribución?	1	1	1	1	
	Falta de presión adecuada del agua potable	¿Ha tenido situaciones en que la falta de presión adecuada del agua potable ha afectado su capacidad de utilizar el servicio de manera adecuada?	1	1	1	1	
	Respuesta eficiente del sistema de agua potable	¿Con qué frecuencia el sistema de agua potable responde de manera eficiente a las interrupciones en la presión del agua, garantizando un suministro constante?	1	1	1	1	
	Satisfacción con la presión	¿Está satisfecho con la confiabilidad del sistema	1	1	1	1	

	del agua	de agua potable para prevenir y solucionar problemas de presión del agua de manera oportuna?					
<b>Dimensión 4: Eficiencia de los sistemas de tratamiento</b>	Eficiencia del proceso de Tratamiento	¿Con qué frecuencia percibe que el proceso de tratamiento del agua en su comunidad es eficiente en la eliminación de contaminantes?	1	1	1	1	
	Efectividad de los sistemas de purificación	¿Cómo calificaría la efectividad de los sistemas de purificación de agua en su área para garantizar la calidad del agua potable?	1	1	1	1	
	Problemas relacionados con la calidad del agua	¿Con qué frecuencia experimenta problemas relacionados con la calidad del agua potable en su hogar, como sabor, olor o color desagradable?	1	1	1	1	
	Mejoras en la calidad del agua	¿Ha observado mejoras en la calidad del agua potable en su comunidad debido a la implementación de nuevas tecnologías de tratamiento?	1	1	1	1	
	Eficiencia del personal de mantenimiento	¿Cuál es su percepción sobre la eficiencia del personal encargado del mantenimiento y gestión de los sistemas de tratamiento de agua en su localidad?	1	1	1	1	

  
**Dr. Wilson Torres Delgado**  
 Docente en Metodología  
 UNSM

COESPE 380

## FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	La calidad de servicio del agua potable en la Provincia de Picota, 2023.
Objetivo del instrumento	Evaluar el nivel de calidad del servicio de agua potable llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023.
Nombres y apellidos del experto	Dr. Wilson Torres Delgado
Documento de identidad	DNI: 40751019
Años de experiencia en el área	15 años
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad Nacional de San Martín
Cargo	Docente universitario
Número telefónico	943 992 515
Firma	 <i>Dr. Wilson Torres Delgado</i> Docente en Metodología UNSM COESPE 380
Fecha	15 /11 / 2023

## **DECLARACIÓN JURADA DE EXPERTO EN VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Yo, Torres Delgado, Wilson, de nacionalidad peruana, identificado con DNI N° 47870798, de profesión Licenciado en Estadística – Docente en metodologías de la investigación, domiciliado procesalmente en Jr. Achual S/N, distrito Morales, provincia de San Martín, región San Martín, laborando en la actualidad en la Universidad Nacional de San Martín, DECLARO BAJO JURAMENTO lo siguiente:

Haber revisado y validado los instrumentos de recolección de datos para ser aplicados en el trabajo de investigación “Derecho de uso del agua potable y su relación con la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023”, para obtener el título profesional de Abogado del estudiante Estrella Sánchez, Carlos Bryan, identificado con DNI N° 70103914, de la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Cesar Vallejo Filial Tarapoto, instrumentos que son confiables y se expone:

No teniendo ningún tipo de sanción ÉTICA, me afirmo y me ratifico en lo expresado, en señal de lo cual firmo el presente documento a los 15 días del mes de Noviembre del 2023.

  
**Dr. Wilson Torres Delgado**  
Docente en Metodología  
UNSM

**COESPE 380**

## FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

### Solicitud de validación de instrumento

**SOLICITO:** Validación de instrumento de recojo de información.

**Sr: Cabrera Suárez, Luis Roberto**

Estrella Sánchez, Carlos Bryan, identificado con DNI N°70103914, estudiante de la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Cesar Vallejo filial Tarapoto, a usted con el debido respeto me presento y manifiesto lo siguiente:

Que, siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la tesis propio de nuestra autoría, en función al título: *“Derecho de uso del agua potable y su relación con la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023”*, solicito a Ud. se sirva validar el cuestionario sobre la variable derecho de uso del agua potable, que le adjunto bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjunto los siguientes documentos:

- Ficha solicitud de validación de instrumento.
- Ficha de validación de contenido para un instrumento.
- Matriz de validación del instrumento.
- Ficha de validación de Juicio de Experto.

Por tanto:

A usted, ruego que acceda a la petición.

Tarapoto, 10 de octubre del 2023



.....  
Estrella Sánchez, Carlos Bryan  
DNI N° 70103914

**FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO**  
**CUESTIONARIO SOBRE DERECHO DE USO DEL AGUA POTABLE EN LA**  
**PROVINCIA DE PICOTA, 2023**

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: **Derecho de uso del agua potable y su relación con la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023**. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DEL DERECHO DE USO DEL AGUA POTABLE

La variable: Derecho de uso del agua potable.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
<b>Dimensión 1: Acceso Universal</b>	Frecuencia de interrupciones en el suministro de agua potable en la comunidad	¿Con qué frecuencia experimenta interrupciones en el suministro de agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Percepción de seguridad del agua potable que se recibe en el hogar.	¿Cuán segura considera el agua potable que recibe en su hogar?	1	1	1	1	
	Acceso constante al agua potable durante las 24 horas del día	¿Tiene acceso constante a agua potable durante las 24 horas del día?	1	1	1	1	
	Diferencias en el acceso al agua potable entre áreas urbanas y rurales en la comunidad	¿En su comunidad, existen diferencias en el acceso al agua potable entre áreas urbanas y rurales?	1	1	1	1	
	Percepción de igualdad en el acceso al agua potable para todos los grupos demográficos en la comunidad	¿Siente que el acceso al agua potable está garantizado para todos, sin importar su condición socioeconómica?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 2: Protección Legal</b>	Protección adecuada del derecho al acceso al agua potable por parte de las leyes y regulaciones en Perú	¿Con qué frecuencia siente que las leyes y regulaciones en Perú protegen adecuadamente su derecho al acceso al agua potable?	1	1	1	1	

	Claridad de las leyes	¿Cómo calificaría la claridad de las leyes y regulaciones relacionadas con el acceso al agua potable en Perú?	1	1	1	1	
	Promoción del acceso igualitario al agua potable.	¿ Con qué frecuencia percibe que las políticas gubernamentales promueven el acceso igualitario al agua potable?	1	1	1	1	
	Medidas observadas para garantizar la calidad y seguridad del agua potable en la comunidad	¿ Con qué frecuencia observa medidas para garantizar la calidad y seguridad del agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Opinión sobre si las leyes y regulaciones en Perú abordan adecuadamente el agua como un derecho humano fundamental	¿En su opinión, las leyes y regulaciones en Perú consideran adecuadamente el agua como un derecho humano fundamental?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 3: Mecanismos de Reclamación</b>	Índice de frecuencia de reclamaciones	¿ Con qué frecuencia ha necesitado presentar una reclamación o queja relacionada con el acceso al agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Índice de accesibilidad de mecanismos	¿Qué tan accesibles le parecen los mecanismos disponibles para presentar reclamaciones relacionadas con el acceso al agua potable?	1	1	1	1	
	Índice de efectividad de procedimientos	¿Cómo calificaría la efectividad de los procedimientos de reclamación en la resolución de problemas	1	1	1	1	

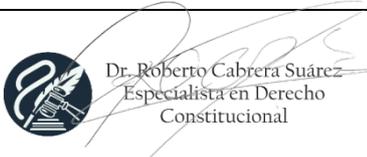
		relacionados con el acceso al agua potable?				
	Índice de utilización de recursos como oficinas gubernamentales o defensores de derechos humanos	¿Con qué frecuencia ha utilizado los recursos disponibles, como oficinas gubernamentales o defensores de derechos humanos, para presentar reclamaciones relacionadas con el agua potable?	1	1	1	1
	Índice de rapidez de manejo de reclamaciones	¿Cómo calificaría la rapidez con la que se manejan las reclamaciones relacionadas con el acceso al agua potable a nivel institucional y legal?	1	1	1	1
<b>Dimensión 4: Responsabilidades Legales</b>	Índice de cumplimiento de obligaciones legales	¿Con qué frecuencia percibe que las autoridades y empresas encargadas de la gestión del agua potable en su comunidad cumplen con sus obligaciones legales para garantizar el acceso adecuado a este recurso?	1	1	1	1
	Transparencia en la supervisión	¿Cómo calificaría la transparencia en la supervisión de las responsabilidades legales de las instituciones gubernamentales y proveedores de servicios de agua potable en su región?	1	1	1	1
	Consideración del agua como derecho humano	En su opinión, ¿las licencias, permisos y autorizaciones relacionadas con el acceso al agua potable se emiten considerando adecuadamente su	1	1	1	1

		carácter de derecho humano fundamental?					
	Frecuencia de medidas efectivas	¿Con qué frecuencia observa medidas efectivas para hacer cumplir las obligaciones legales relacionadas con el acceso al agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Percepción del cumplimiento de obligaciones legales	¿Cuál es su percepción sobre el grado de cumplimiento de las obligaciones legales por parte de las instituciones gubernamentales y proveedores de servicios para garantizar el derecho al agua potable en su región?	1	1	1	1	



Dr. Roberto Cabrera Suárez  
Especialista en Derecho  
Constitucional

## FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Derecho de uso del agua potable en la Provincia de Picota, 2023.
Objetivo del instrumento	Analizar el nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable en la población de la Provincia de Picota, durante el año 2023.
Nombres y apellidos del experto	Cabrera Suárez, Luis Roberto
Documento de identidad	DNI: 45152673
Años de experiencia en el área	13 años
Máximo Grado Académico	DOCTOR
Nacionalidad	Peruano
Institución	Indecopi
Cargo	asesor
Número telefónico	
Firma	 Dr. Roberto Cabrera Suárez Especialista en Derecho Constitucional
Fecha	15 /11 / 2023

## Solicitud de validación de instrumento

**SOLICITO:** Validación de instrumento de recojo de información.

**Sr: Cabrera Suárez, Luis Roberto**

Estrella Sánchez, Carlos Bryan, identificado con DNI N° 70103914, estudiante de la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Cesar Vallejo filial Tarapoto, a usted con el debido respeto me presento y manifiesto lo siguiente:

Que, siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la tesis propio de nuestra autoría, en función al título: *“Derecho de uso del agua potable y su relación con la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023”*, solicito a Ud. se sirva validar el cuestionario sobre la calidad de servicio de agua potable, que le adjunto bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjunto los siguientes documentos:

- Ficha solicitud de validación de instrumento.
- Ficha de validación de contenido para un instrumento.
- Matriz de validación del instrumento.
- Ficha de validación de Juicio de Experto.

Por tanto:

A usted, ruego que acceda a la petición.

Tarapoto, 10 de octubre del 2023



.....  
Estrella Sánchez, Carlos Bryan  
DNI N° 70103914

**FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO**  
**CUESTIONARIO SOBRE LA CALIDAD DE SERVICIO DEL AGUA POTABLE**  
**EN LA PROVINCIA DE PICOTA, 2023**

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: **La calidad de servicio del agua potable en la Provincia de Picota, 2023**. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE LA CALIDAD DE SERVICIO DEL AGUA POTABLE

La variable: La calidad de servicio del agua potable.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
<b>Dimensión 1: Disponibilidad continua del servicio</b>	Frecuencia de interrupciones	¿Con qué frecuencia experimenta interrupciones en el suministro de agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Duración de interrupciones	¿Cuánto tiempo suelen durar las interrupciones en el suministro de agua potable cuando ocurren?	1	1	1	1	
	Calificación de la disponibilidad continua	En general, ¿cómo calificaría la disponibilidad continua del servicio de agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Impacto en la vida diaria	¿Ha experimentado situaciones en las que la falta de disponibilidad continua de agua potable ha afectado negativamente su vida diaria?	1	1	1	1	
	Satisfacción con el servicio	¿Qué tan satisfecho está con la capacidad del sistema de agua potable para proporcionar un suministro constante y sin interrupciones en su comunidad?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 2: Calidad del agua</b>	Calificación de la pureza del agua:	¿Con qué frecuencia percibe que el agua potable en su comunidad cumple con los estándares de calidad establecidos?	1	1	1	1	

	Transparencia del agua potable en la comunidad	¿Cómo calificaría la pureza del agua que recibe en su hogar en términos de ausencia de contaminantes químicos o biológicos?	1	1	1	1	
	Calidad del agua potable y la salud de la familia	¿Con qué regularidad encuentra que el agua potable es clara y transparente?	1	1	1	1	
	Preocupación en relación con la salud familiar.	¿Ha experimentado situaciones en las que la calidad del agua potable ha planteado preocupaciones para la salud de su familia?	1	1	1	1	
	Seguridad y calidad en términos del consumo humano	¿Qué tan satisfecho está con la seguridad y calidad del agua potable suministrada en su comunidad en términos de su aptitud para el consumo humano?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 3: Confiabilidad y presión del agua</b>	Frecuencia de interrupciones debido a problemas de presión	¿Con qué frecuencia experimenta interrupciones en el suministro de agua potable en su comunidad debido a problemas de presión?	1	1	1	1	
	Capacidad para mantener una presión constante en la red de distribución	¿Cómo calificaría la capacidad del sistema de agua potable para mantener una presión constante en la red de distribución?	1	1	1	1	
	Falta de presión adecuada del agua potable	¿Ha tenido situaciones en que la falta de presión adecuada del agua potable ha afectado su capacidad de utilizar el servicio de manera adecuada?	1	1	1	1	
	Respuesta eficiente del sistema de agua potable	¿Con qué frecuencia el sistema de agua potable responde de manera eficiente a las interrupciones en la presión del agua, garantizando un suministro constante?	1	1	1	1	

	Satisfacción con la presión del agua	¿Está satisfecho con la confiabilidad del sistema de agua potable para prevenir y solucionar problemas de presión del agua de manera oportuna?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 4: Eficiencia de los sistemas de tratamiento</b>	Eficiencia del proceso de Tratamiento	¿Con qué frecuencia percibe que el proceso de tratamiento del agua en su comunidad es eficiente en la eliminación de contaminantes?	1	1	1	1	
	Efectividad de los sistemas de purificación	¿Cómo calificaría la efectividad de los sistemas de purificación de agua en su área para garantizar la calidad del agua potable?	1	1	1	1	
	Problemas relacionados con la calidad del agua	¿Con qué frecuencia experimenta problemas relacionados con la calidad del agua potable en su hogar, como sabor, olor o color desagradable?	1	1	1	1	
	Mejoras en la calidad del agua	¿Ha observado mejoras en la calidad del agua potable en su comunidad debido a la implementación de nuevas tecnologías de tratamiento?	1	1	1	1	
	Eficiencia del personal de mantenimiento	¿Cuál es su percepción sobre la eficiencia del personal encargado del mantenimiento y gestión de los sistemas de tratamiento de agua en su localidad?	1	1	1	1	


 Dr. Roberto Cabrera Suárez  
 Especialista en Derecho  
 Constitucional

## FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	La calidad de servicio del agua potable en la Provincia de Picota, 2023.
Objetivo del instrumento	Evaluar el nivel de calidad del servicio de agua potable llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023.
Nombres y apellidos del experto	Cabrera Suárez, Luis Roberto
Documento de identidad	DNI: 45152673
Años de experiencia en el área	13 AÑOS
Máximo Grado Académico	DOCTOR
Nacionalidad	PERUANA
Institución	INDECOPI
Cargo	ASESOR
Número telefónico	
Firma	  Dr. Roberto Cabrera Suárez Especialista en Derecho Constitucional
Fecha	15 /11 / 2023

## **DECLARACIÓN JURADA DE EXPERTO EN VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Yo, Cabrera Suárez, Luis Roberto de nacionalidad peruana, identificado con DNI N° 45152673, de profesión DR. ABOGADO, domiciliado procesalmente en Calle San Martín 150, San Miguel- Lima, laborando en la actualidad en INDECOPI, DECLARO BAJO JURAMENTO lo siguiente:

Haber revisado y validado los instrumentos de recolección de datos para ser aplicados en el trabajo de investigación “Derecho de uso del agua potable y su relación con la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023”, para obtener el título profesional de Abogado del estudiante Estrella Sánchez, Carlos Bryan, identificado con DNI N° 70103914, de la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Cesar Vallejo Filial Tarapoto, instrumentos que son confiables y se expone:

No teniendo ningún tipo de sanción ÉTICA, me afirmo y me ratifico en lo expresado, en señal de lo cual firmo el presente documento a los 15 días del mes de Noviembre del 2023.

  
  
Dr. Roberto Cabrera Suárez  
Especialista en Derecho  
Constitucional

## **Solicitud de validación de instrumento**

**SOLICITO:** Validación de instrumento de recojo de información.

**Sr: JOSE MANUEL MEGO OROS**

Estrella Sánchez, Carlos Bryan, identificado con DNI N°70103914, estudiante de la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Cesar Vallejo filial Tarapoto, a usted con el debido respeto me presento y manifiesto lo siguiente:

Que, siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la tesis propio de nuestra autoría, en función al título: *“Derecho de uso del agua potable y su relación con la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023”*, solicito a Ud. se sirva validar el cuestionario sobre la variable derecho de uso del agua potable, que le adjunto bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjunto los siguientes documentos:

- Ficha solicitud de validación de instrumento.
- Ficha de validación de contenido para un instrumento.
- Matriz de validación del instrumento.
- Ficha de validación de Juicio de Experto.

Por tanto:

A usted, ruego que acceda a la petición.

Tarapoto, 10 de octubre del 2023



.....  
Estrella Sánchez, Carlos Bryan  
DNI N° 70103914

**FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO**  
**CUESTIONARIO SOBRE DERECHO DE USO DEL AGUA POTABLE EN LA**  
**PROVINCIA DE PICOTA, 2023**

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: **Derecho de uso del agua potable y su relación con la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023**. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DEL DERECHO DE USO DEL AGUA POTABLE

La variable: Derecho de uso del agua potable.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
<b>Dimensión 1: Acceso Universal</b>	Frecuencia de interrupciones en el suministro de agua potable en la comunidad	¿Con qué frecuencia experimenta interrupciones en el suministro de agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Percepción de seguridad del agua potable que se recibe en el hogar.	¿Cuán segura considera el agua potable que recibe en su hogar?	1	1	1	1	
	Acceso constante al agua potable durante las 24 horas del día	¿Tiene acceso constante a agua potable durante las 24 horas del día?	1	1	1	1	
	Diferencias en el acceso al agua potable entre áreas urbanas y rurales en la comunidad	¿En su comunidad, existen diferencias en el acceso al agua potable entre áreas urbanas y rurales?	1	1	1	1	
	Percepción de igualdad en el acceso al agua potable para todos los grupos demográficos en la comunidad	¿Siente que el acceso al agua potable está garantizado para todos, sin importar su condición socioeconómica?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 2: Protección Legal</b>	Protección adecuada del derecho al acceso al agua potable por parte de las leyes y regulaciones en Perú	¿Con qué frecuencia siente que las leyes y regulaciones en Perú protegen adecuadamente su derecho al acceso al agua potable?	1	1	1	1	

	Claridad de las leyes	¿Cómo calificaría la claridad de las leyes y regulaciones relacionadas con el acceso al agua potable en Perú?	1	1	1	1	
	Promoción del acceso igualitario al agua potable.	¿ Con qué frecuencia percibe que las políticas gubernamentales promueven el acceso igualitario al agua potable?	1	1	1	1	
	Medidas observadas para garantizar la calidad y seguridad del agua potable en la comunidad	¿ Con qué frecuencia observa medidas para garantizar la calidad y seguridad del agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Opinión sobre si las leyes y regulaciones en Perú abordan adecuadamente el agua como un derecho humano fundamental	¿En su opinión, las leyes y regulaciones en Perú consideran adecuadamente el agua como un derecho humano fundamental?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 3: Mecanismos de Reclamación</b>	Índice de frecuencia de reclamaciones	¿ Con qué frecuencia ha necesitado presentar una reclamación o queja relacionada con el acceso al agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Índice de accesibilidad de mecanismos	¿Qué tan accesibles le parecen los mecanismos disponibles para presentar reclamaciones relacionadas con el acceso al agua potable?	1	1	1	1	
	Índice de efectividad de procedimientos	¿Cómo calificaría la efectividad de los procedimientos de reclamación en la resolución de problemas	1	1	1	1	

		relacionados con el acceso al agua potable?					
	Índice de utilización de recursos como oficinas gubernamentales o defensores de derechos humanos	¿Con qué frecuencia ha utilizado los recursos disponibles, como oficinas gubernamentales o defensores de derechos humanos, para presentar reclamaciones relacionadas con el agua potable?	1	1	1	1	
	Índice de rapidez de manejo de reclamaciones	¿Cómo calificaría la rapidez con la que se manejan las reclamaciones relacionadas con el acceso al agua potable a nivel institucional y legal?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 4: Responsabilidades Legales</b>	Índice de cumplimiento de obligaciones legales	¿Con qué frecuencia percibe que las autoridades y empresas encargadas de la gestión del agua potable en su comunidad cumplen con sus obligaciones legales para garantizar el acceso adecuado a este recurso?	1	1	1	1	
	Transparencia en la supervisión	¿Cómo calificaría la transparencia en la supervisión de las responsabilidades legales de las instituciones gubernamentales y proveedores de servicios de agua potable en su región?	1	1	1	1	
	Consideración del agua como derecho humano	En su opinión, ¿las licencias, permisos y autorizaciones relacionadas con el acceso al agua potable se emiten considerando adecuadamente su	1	1	1	1	

		carácter de derecho humano fundamental?					
	Frecuencia de medidas efectivas	¿Con qué frecuencia observa medidas efectivas para hacer cumplir las obligaciones legales relacionadas con el acceso al agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Percepción del cumplimiento de obligaciones legales	¿Cuál es su percepción sobre el grado de cumplimiento de las obligaciones legales por parte de las instituciones gubernamentales y proveedores de servicios para garantizar el derecho al agua potable en su región?	1	1	1	1	



-----  
**Mg. José Samuel Mego Oros**  
**ABOGADO**  
**C.A.S.M. N° 457**

## FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Derecho de uso del agua potable en la Provincia de Picota, 2023.
Objetivo del instrumento	Analizar el nivel de ejercicio del derecho de uso del agua potable en la población de la Provincia de Picota, durante el año 2023.
Nombres y apellidos del experto	JOSE MANUEL MEGO OROS
Documento de identidad	DNI:
Años de experiencia en el área	12 años
Máximo Grado Académico	MAGISTER
Nacionalidad	Peruano
Institución	
Cargo	Asesor
Número telefónico	+51 942 444 398
Firma	 ----- Mg. José Samuel Mego Oros ABOGADO C.A.S.M. N° 457
Fecha	15 /11 / 2023

## **Solicitud de validación de instrumento**

**SOLICITO:** Validación de instrumento de recojo de información.

**Sr: JOSE MANUEL MEGO OROS**

Estrella Sánchez, Carlos Bryan, identificado con DNI N° 70103914, estudiante de la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Cesar Vallejo filial Tarapoto, a usted con el debido respeto me presento y manifiesto lo siguiente:

Que, siendo requisito indispensable el recojo de datos necesarios para la tesis propio de nuestra autoría, en función al título: *“Derecho de uso del agua potable y su relación con la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023”*, solicito a Ud. se sirva validar el cuestionario sobre la calidad de servicio de agua potable, que le adjunto bajo los criterios académicos correspondientes. Para este efecto adjunto los siguientes documentos:

- Ficha solicitud de validación de instrumento.
- Ficha de validación de contenido para un instrumento.
- Matriz de validación del instrumento.
- Ficha de validación de Juicio de Experto.

Por tanto:

A usted, ruego que acceda a la petición.

Tarapoto, 10 de octubre del 2023



.....  
Estrella Sánchez, Carlos Bryan  
DNI N° 70103914

**FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO**  
**CUESTIONARIO SOBRE LA CALIDAD DE SERVICIO DEL AGUA POTABLE**  
**EN LA PROVINCIA DE PICOTA, 2023**

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: **La calidad de servicio del agua potable en la Provincia de Picota, 2023**. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota.* Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

## MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE LA CALIDAD DE SERVICIO DEL AGUA POTABLE

La variable: La calidad de servicio del agua potable.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
<b>Dimensión 1: Disponibilidad continua del servicio</b>	Frecuencia de interrupciones	¿Con qué frecuencia experimenta interrupciones en el suministro de agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Duración de interrupciones	¿Cuánto tiempo suelen durar las interrupciones en el suministro de agua potable cuando ocurren?	1	1	1	1	
	Calificación de la disponibilidad continua	En general, ¿cómo calificaría la disponibilidad continua del servicio de agua potable en su comunidad?	1	1	1	1	
	Impacto en la vida diaria	¿Ha experimentado situaciones en las que la falta de disponibilidad continua de agua potable ha afectado negativamente su vida diaria?	1	1	1	1	
	Satisfacción con el servicio	¿Qué tan satisfecho está con la capacidad del sistema de agua potable para proporcionar un suministro constante y sin interrupciones en su comunidad?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 2: Calidad del agua</b>	Calificación de la pureza del agua:	¿Con qué frecuencia percibe que el agua potable en su comunidad cumple con los estándares de calidad establecidos?	1	1	1	1	

	Transparencia del agua potable en la comunidad	¿Cómo calificaría la pureza del agua que recibe en su hogar en términos de ausencia de contaminantes químicos o biológicos?	1	1	1	1	
	Calidad del agua potable y la salud de la familia	¿Con qué regularidad encuentra que el agua potable es clara y transparente?	1	1	1	1	
	Preocupación en relación con la salud familiar.	¿Ha experimentado situaciones en las que la calidad del agua potable ha planteado preocupaciones para la salud de su familia?	1	1	1	1	
	Seguridad y calidad en términos del consumo humano	¿Qué tan satisfecho está con la seguridad y calidad del agua potable suministrada en su comunidad en términos de su aptitud para el consumo humano?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 3: Confiabilidad y presión del agua</b>	Frecuencia de interrupciones debido a problemas de presión	¿Con qué frecuencia experimenta interrupciones en el suministro de agua potable en su comunidad debido a problemas de presión?	1	1	1	1	
	Capacidad para mantener una presión constante en la red de distribución	¿Cómo calificaría la capacidad del sistema de agua potable para mantener una presión constante en la red de distribución?	1	1	1	1	
	Falta de presión adecuada del agua potable	¿Ha tenido situaciones en que la falta de presión adecuada del agua potable ha afectado su capacidad de utilizar el servicio de manera adecuada?	1	1	1	1	
	Respuesta eficiente del sistema de agua potable	¿Con qué frecuencia el sistema de agua potable responde de manera eficiente a las interrupciones en la presión del agua, garantizando un suministro constante?	1	1	1	1	

	Satisfacción con la presión del agua	¿Está satisfecho con la confiabilidad del sistema de agua potable para prevenir y solucionar problemas de presión del agua de manera oportuna?	1	1	1	1	
<b>Dimensión 4: Eficiencia de los sistemas de tratamiento</b>	Eficiencia del proceso de Tratamiento	¿Con qué frecuencia percibe que el proceso de tratamiento del agua en su comunidad es eficiente en la eliminación de contaminantes?	1	1	1	1	
	Efectividad de los sistemas de purificación	¿Cómo calificaría la efectividad de los sistemas de purificación de agua en su área para garantizar la calidad del agua potable?	1	1	1	1	
	Problemas relacionados con la calidad del agua	¿Con qué frecuencia experimenta problemas relacionados con la calidad del agua potable en su hogar, como sabor, olor o color desagradable?	1	1	1	1	
	Mejoras en la calidad del agua	¿Ha observado mejoras en la calidad del agua potable en su comunidad debido a la implementación de nuevas tecnologías de tratamiento?	1	1	1	1	
	Eficiencia del personal de mantenimiento	¿Cuál es su percepción sobre la eficiencia del personal encargado del mantenimiento y gestión de los sistemas de tratamiento de agua en su localidad?	1	1	1	1	

  
 -----  
**Mg. José Samuel Mego Oros**  
**ABOGADO**  
**C.A.S.M. N° 457**

## FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	La calidad de servicio del agua potable en la Provincia de Picota, 2023.
Objetivo del instrumento	Evaluar el nivel de calidad del servicio de agua potable llevada a cabo en la Provincia de Picota, durante el año 2023.
Nombres y apellidos del experto	JOSE MANUEL MEGO OROS
Documento de identidad	DNI:
Años de experiencia en el área	12 AÑOS
Máximo Grado Académico	MAGISTER
Nacionalidad	PERUANA
Institución	
Cargo	ASESOR
Número telefónico	+51 942 444 398
Firma	 ----- Mg. José Samuel Mego Oros ABOGADO C.A.S.M. N° 457
Fecha	15 /11 / 2023

**DECLARACIÓN JURADA DE EXPERTO EN VALIDACIÓN DE  
INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Yo, JOSE MANUEL MEGO OROS de nacionalidad peruana, identificado con DNI N° 44956674 de profesión ABOGADO, domiciliado procesalmente en Jr. BOLOGNESI N°174-A TARAPOTO, SAN MARTIN laborando en la actualidad en COMO ABOGADO LITIGANTE, DECLARO BAJO JURAMENTO lo siguiente:

Haber revisado y validado los instrumentos de recolección de datos para ser aplicados en el trabajo de investigación “Derecho de uso del agua potable y su relación con la calidad de servicio en la Provincia de Picota, 2023”, para obtener el título profesional de Abogado del estudiante Estrella Sánchez, Carlos Bryan, identificado con DNI N° 70103914, de la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Cesar Vallejo Filial Tarapoto, instrumentos que son confiables y se expone:

No teniendo ningún tipo de sanción ÉTICA, me afirmo y me ratifico en lo expresado, en señal de lo cual firmo el presente documento a los 15 días del mes de Noviembre del 2023.

  
-----  
**Mg. José Samuel Mego Oros**  
**ABOGADO**  
**C.A.S.M. N° 457**

## ANEXO 05: Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

**Cuestionario 1:** Derecho de uso del agua potable en la Provincia de Picota, 2023.

La confiabilidad del Cuestionario 1: Se calculó a través del Índice de confiabilidad - Alfa de Cronbach, y del análisis de los 20 ítems del cuestionario se obtuvo como resultado un índice de **0,978** que se ubica en el nivel "Excelente" de fiabilidad, por lo tanto, el instrumento de medición es confiable para su aplicación.

A través del Alfa de Cronbach

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

*Nivel de confiabilidad del coeficiente alfa de Cronbach*

Rango	Nivel
0,9 – 1,0	Excelente
0,8 – 0,9	Muy bueno
0,7 – 0,8	Aceptable
0,6 – 0,7	Cuestionable
0,5 – 0,6	Pobre
0,0 – 0,5	No aceptable

**Fuente:** George y Mallery (2003)

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	25	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	25	100,0

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

### Número de preguntas (20)

**Tabla 1**

*Confiabilidad del número de preguntas*

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,978	20

*Fuente:* SPSS ver 27

**Cuestionario 2:** La calidad de servicio del agua potable en la provincia de Picota, 2023.

La confiabilidad del Cuestionario 2: Se calculó a través del Índice de confiabilidad - Alfa de Cronbach, y del análisis de los 20 ítems del cuestionario se obtuvo como resultado un índice de **0,974** que se ubica en el nivel “Excelente” de fiabilidad, por lo tanto, el instrumento de medición es confiable para su aplicación.

A través del Alfa de Cronbach

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

*Nivel de confiabilidad del coeficiente alfa de Cronbach*

Rango	Nivel
0,9 – 1,0	Excelente
0,8 – 0,9	Muy bueno
0,7 – 0,8	Aceptable
0,6 – 0,7	Cuestionable
0,5 – 0,6	Pobre
0,0 – 0,5	No aceptable

*Fuente:* George y Mallery (2003)

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	25	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	25	100,0

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

**Número de preguntas (20)**

**Tabla 1**

*Confiabilidad del número de preguntas*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,974	20

*Fuente:* SPSS ver 27

## ANEXO 06: Base de datos

**Base de datos del cuestionario del derecho de uso del agua potable en la Provincia de Picota, 2023.**

N°	Derecho de uso del agua potable																			
	Acceso universal					Protección Legal					Mecanismos de Reclamación					Responsabilidades Legales				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1
2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2
3	3	3	3	2	4	4	2	3	2	2	3	4	3	3	3	4	2	2	2	3
4	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1
5	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
6	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2
7	2	3	3	4	4	4	2	4	4	2	4	3	3	4	3	2	3	2	4	4
8	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1
9	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2
10	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1
11	3	3	2	2	2	2	3	4	4	2	2	4	3	2	2	3	2	2	4	3
12	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1
13	4	2	2	4	4	2	3	3	4	2	3	2	4	2	2	3	3	3	4	3
14	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5
15	3	2	2	3	4	3	2	4	2	2	4	4	4	2	4	2	3	2	2	4
16	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1
17	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2
18	2	4	3	3	2	3	2	2	4	4	3	3	3	2	3	2	2	4	4	3
19	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
20	4	4	3	4	5	3	3	4	4	4	3	4	3	2	2	3	3	2	3	2
21	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2
22	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1
23	2	4	2	4	3	2	2	2	4	3	4	4	4	2	3	2	3	4	2	3
24	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
25	3	2	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3
26	4	3	4	4	2	4	4	2	2	3	4	3	3	2	3	4	4	4	2	3
27	5	5	4	5	4	4	3	4	2	5	2	4	4	4	2	4	5	4	2	4
28	2	1	2	2	1	2	2	2	2	4	2	1	1	3	2	2	1	2	2	1
29	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	4	2	4	2	3	2	2	2
30	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
31	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1

32	4	2	2	4	3	4	3	2	4	2	4	3	4	2	3	3	2	3	2	2
33	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2
34	2	2	2	1	2	3	1	2	1	2	2	4	2	3	2	1	3	1	4	1
35	3	2	2	2	3	3	4	3	2	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3
36	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	2	4	2	3	3
37	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1
38	3	3	4	2	2	4	2	2	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	3
39	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
40	1	2	1	2	2	4	1	1	2	2	1	2	2	2	3	2	3	2	4	1
41	3	2	3	3	2	4	4	3	4	2	4	3	3	3	2	2	2	2	3	4
42	4	2	2	2	4	3	4	2	3	4	2	3	2	2	3	3	4	3	4	4
43	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2
44	2	2	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	4	2	2
45	4	3	2	3	4	4	2	2	3	2	4	3	4	3	2	3	2	4	3	3
46	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4
47	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
48	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2
49	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2
50	2	2	4	2	4	4	4	2	4	3	3	4	4	2	3	3	2	3	2	2
51	2	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	2	4	3	2	3	4	3
52	2	2	3	3	2	4	2	4	2	2	4	3	3	4	3	2	4	3	2	4
53	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1
54	2	4	4	3	4	2	2	3	4	4	2	2	4	4	2	3	4	3	3	2
55	1	3	2	2	2	3	2	4	2	2	4	3	4	4	2	2	2	4	3	2
56	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2
57	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1
58	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2
59	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2
60	1	2	1	1	1	3	2	4	2	3	1	3	1	2	4	1	4	2	2	1
61	4	4	4	4	3	2	4	4	2	2	2	3	2	4	2	2	4	2	2	3
62	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2
63	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5
64	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4
65	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2
66	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1
67	1	1	2	2	1	4	2	2	2	3	2	1	1	3	3	1	2	2	2	1
68	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3
69	3	2	2	2	2	3	3	4	3	4	2	4	4	3	4	2	3	2	3	3
70	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
71	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1
72	1	3	1	2	1	2	2	3	1	3	4	4	4	3	2	2	2	2	4	4
73	4	4	2	3	3	3	2	3	4	2	2	2	3	3	2	3	4	2	4	4
74	4	3	2	4	3	3	4	3	4	3	2	2	4	2	3	3	2	3	2	2
75	2	2	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	4	2	2	4	3	2	2	3

76	5	3	4	5	5	3	2	2	4	2	3	2	3	3	2	3	4	3	2	3
77	1	2	1	2	1	2	1	2	1	4	2	1	1	3	1	2	2	2	1	2
78	3	3	4	2	4	4	2	4	3	4	3	4	4	3	2	3	2	3	4	3
79	4	2	2	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2
80	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
81	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
82	1	2	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2
83	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1
84	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2
85	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1
86	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2
87	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2
88	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	2	4	3	2
89	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2
90	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1
91	4	2	3	3	4	4	3	2	4	2	3	2	2	3	4	3	3	4	2	3
92	4	2	4	3	2	2	2	4	2	3	3	2	3	4	3	2	2	4	4	3
93	3	2	4	2	2	2	4	3	4	4	2	2	2	4	3	4	3	4	2	2
94	1	2	2	2	1	4	2	1	1	3	1	2	1	4	3	2	1	1	2	2
95	3	4	2	2	3	3	3	4	2	2	3	4	3	4	3	3	4	2	3	4
96	2	3	3	4	2	4	2	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	3	3	3
97	2	2	3	4	2	3	3	4	4	4	2	4	3	2	4	3	2	2	2	3
98	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1
99	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1
100	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1
101	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2
102	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	2	5	2	5	3	3	4	5	4	4
103	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	4	1	2	2	2	2	1
104	3	4	3	2	3	3	2	2	4	4	4	2	4	2	4	4	2	4	2	2
105	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2
106	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1
107	2	2	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
108	4	2	4	2	3	2	3	3	3	4	4	4	2	4	3	2	4	4	3	4
109	5	4	3	4	5	4	2	5	2	5	4	3	3	5	3	3	5	2	4	3
110	2	4	3	2	3	3	4	2	2	3	2	3	4	2	3	2	3	4	2	3
111	2	2	2	3	4	4	2	3	4	2	4	3	4	3	2	2	4	2	4	4
112	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2
113	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2
114	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2
115	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2
116	4	2	4	4	2	2	2	3	2	2	4	2	3	4	3	3	4	2	4	2
117	2	4	2	3	2	2	2	2	3	4	3	4	2	3	4	3	4	4	2	4
118	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	2	3	4	2	2
119	2	4	2	4	2	2	3	3	4	2	4	2	4	3	4	3	4	4	4	3

120	4	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	2	2	3	4	4	4	3
121	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
122	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2
123	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2
124	4	2	2	4	2	2	4	4	4	4	3	2	2	3	3	3	2	4	2	3
125	4	3	2	2	2	2	2	4	3	4	3	2	2	3	3	3	4	2	3	2
126	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1
127	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	4
128	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2
129	3	4	2	2	2	3	4	4	3	3	2	4	4	2	3	2	3	3	3	4
130	3	4	4	2	4	3	4	2	4	4	4	2	3	4	2	4	2	3	4	3
131	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	2	4
132	4	3	2	2	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	2	2
133	2	3	4	2	4	2	2	2	2	4	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3
134	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1
135	2	3	1	1	1	3	2	2	1	2	1	3	2	4	4	1	3	3	3	2
136	4	2	2	2	3	2	2	2	3	3	4	3	4	4	2	4	4	3	4	3

**Base de datos del cuestionario de la calidad de servicio del agua potable en la Provincia de Picota, 2023.**

N°	Calidad de servicio del agua potable																			
	Disponibilidad continua					Calidad del agua					Confiabilidad y presión del agua					Eficiencia de los sistemas de tratamiento				
	Pr1	Pr2	Pr3	Pr4	Pr5	Pr6	Pr7	Pr8	Pr9	Pr10	Pr11	Pr12	Pr13	Pr14	Pr15	Pr16	Pr17	Pr18	Pr19	Pr20
1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1
2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	1	1	2	1	1
4	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
5	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2
6	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1
7	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
8	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
9	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2
10	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2
11	2	2	1	1	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2
12	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1
13	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2
14	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4
15	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3
16	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1
17	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1
18	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2
19	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2
20	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3
21	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2
22	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2
23	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2
24	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2
25	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3
26	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3
27	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2
28	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2
29	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3
30	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2
31	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2
32	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2
33	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
34	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2

35	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3
36	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3
37	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
38	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2
39	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2
40	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2
41	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3
42	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3
43	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2
44	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2
45	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2
46	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2
47	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	2	3	3	2	2	4	4	5	4	5
48	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2
49	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1
50	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3
51	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2
52	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3
53	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2
54	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3
55	2	1	2	1	1	2	2	2	3	3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
56	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1
57	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2
58	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1
59	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2
60	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1
61	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2
62	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2
63	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	3	3	2	2	4	5	4	5	5
64	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4
65	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
66	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1
67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1
68	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2
69	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3
70	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2
71	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1
72	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1
73	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3
74	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2
75	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
76	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2
77	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2
78	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3

79	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3
80	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4
81	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1
82	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1
83	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1
84	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2
85	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2
86	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1
87	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1
88	2	2	1	1	1	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	1	2	1	2	2
89	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1
90	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1
91	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3
92	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2
93	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3
94	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2
95	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2
96	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
97	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2
98	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2
99	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1
100	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2
101	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1
102	2	3	2	2	3	4	4	5	4	4	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2
103	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2
104	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2
105	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1
106	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2
107	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3
108	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2
109	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2
110	1	2	1	1	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	1	2	1	2	1
111	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3
112	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1
113	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2
114	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
115	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1
116	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3
117	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2
118	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2
119	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3
120	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3
121	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2
122	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2

123	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
124	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2
125	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	2	1	2	1
126	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1
127	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3
128	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1
129	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3
130	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2
131	2	3	3	2	3	5	4	5	5	4	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3
132	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2
133	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3
134	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
135	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
136	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3