



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Políticas públicas y contaminación hídrica en los
pobladores de la microcuenca Mucuraya,
Moho 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Coaquira Colquehuanca, Jhensen Orestes(orcid.org/0000-0002-4182-018X)

ASESORES:

Mg. Ramos Serrano, Shelby Hubert (orcid.org/0000-0001-6377-0203)

Dr. Paucar Rupay, Juan Alberto (orcid.org/0000-0003-3089-2620)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y de Territorio

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Dedicar la presente investigación a mis padres. Francisco, que desde la eternidad guía mis pasos.

A Juana por ser la fuerza que impulsa mi alma, la que me brinda apoyo constante para permitirme cumplir hoy un anhelo y una meta hacia el camino del éxito.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios todo poderoso, por darme su bendición e iluminar mi mente, dándome sabiduría y salud.

A mi familia por estar siempre a mi lado y no abandonarme a pesar de las adversidades que he pasado a lo largo de todo el proceso.

A la Universidad Cesar Vallejo y especialmente a los docentes de la maestría de gestión pública, quienes día a día compartieron sus conocimientos y con perseverancia lograron que creciera como profesional.

A cada uno de mis maestros, mi agradecimiento de todo corazón por su dedicación, paciencia, amistad y apoyo absoluto.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	8
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y operacionalización	19
3.3. Población, muestra y muestreo	20
3.4. Técnica e Instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos	22
3.6. Método de análisis de datos.	22
3.7. Aspectos éticos.....	23
IV. RESULTADOS.....	25
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES.....	36
VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIA.....	40
ANEXOS.....	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Frecuencia de la variable políticas públicas y sus dimensiones.....	25
Tabla 2: Frecuencia de la variable contaminación hídrica y sus dimensiones.....	26
Tabla 3: Correlación entre políticas públicas y contaminación hídrica.....	27
Tabla 4: Prueba de hipótesis específica 1.....	28
Tabla 5: Prueba de hipótesis específica 2.....	28
Tabla 6: Prueba de hipótesis específica 3.....	29

RESUMEN

La política pública es un instrumento de la gestión pública, que permite el actuar de los agentes sociales frente a la crisis generalizada de la contaminación hídrica, a través de una serie de lineamientos de gobernabilidad, gobernanza, aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca. El objetivo de estudio es determinar la relación que existe entre las políticas públicas y la contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023. La metodología aplicada a la investigación, es de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional; diseño no experimental de corte transversal; la muestra estaba integrada por 128 personas habitantes de la zona de estudio, se aplicó un cuestionario el cual fue sometido rigurosamente, a validación de expertos y la confiabilidad obtenida Alfa de Cronbach de 0,842, para el instrumento aplicado y cargada en el SPSS v25, asimismo se utilizó para determinar las correlación de las dos variables, el coeficiente de Rho de Spearman equivalente a 0,524**; el cual determinó que existe una relación positiva moderada entre las variables, con un nivel de significancia (bilateral) del 0,00. En ese entender, la implementación de políticas públicas mejor diseñadas permitirá la disminución de la contaminación hídrica en la microcuenca.

Palabras clave: Políticas públicas, contaminación hídrica, lineamientos de gobernanza.

ABSTRACT

Public policy is an instrument of public management that allows social agents to act in response to the generalized crisis of water pollution, through a series of guidelines for the governance, use and management of watershed units. The objective of the study is to determine the relationship between public policies and water pollution among the inhabitants of the Mucuraya micro-watershed, Moho 2023. The methodology applied to the research is of quantitative approach, descriptive correlational level; non-experimental cross-sectional design; the sample was composed of 128 inhabitants of the study area, a questionnaire was applied which was rigorously subjected to expert validation and the reliability obtained Cronbach's Alpha of 0.842, for the instrument applied and loaded into SPSS v25, also was used to determine the correlation of the two variables, the Spearman's Rho coefficient equivalent to 0.524**; which determined that there is a moderate positive relationship between the variables, with a significance level (bilateral) of 0.00. In this understanding, the implementation of better designed public policies will allow the reduction of water pollution in the micro-watershed.

Keywords: Public policies, water pollution, governance guidelines.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel global de las 286 cuencas hidrográficas existentes en todo el continente; el proceso de industrialización, la producción agrícola y la concentración de las personas en las ciudades han traído la degeneración y contaminación ambiental, afectando negativamente cuerpos de agua (ríos y océanos) y, en última instancia, a la salubridad del hombre y el acrecentamiento social sustentable. (Xu et. al., 2022). En tal sentido, se puede observar como las acciones del hombre y el abrumante crecimiento de la población, generaron destrucción irreparable del ecosistema y al espacio geográfico, con vertidos de aguas excedentes, fámulos, manufactureros y relaves mineros sin ningún tratamiento.

En el mismo contexto, el recurso hídrico es vital para el ser vivo. Según el testimonio acerca del acrecentamiento de recursos hídricos en todo el mundo 2021 la UNESCO, el consumo mundial de agua dulce se ha redoblado por seis en los posteriores 100 años desde la década de 1980, ha aumentado aproximadamente 1% cada año. Con la creciente demanda del consumo de agua, su calidad enfrenta serios problemas. Por lo tanto, es necesario conservar y proteger la calidad del agua, pues es importante no solo para los animales y las plantas, sino también para los seres humanos, y también es trascendental para el incremento de las labores socioeconómicas. De manera similar, considera que el 80% de las aguas residuales industriales y municipales en todo el planeta vierten a la superficie terrestre sin ningún tratamiento previo, generando secuelas en la salubridad del hombre y ecosistemas. (Lin et. al., 2022).

América Latina no es ajena a este problema, se estima que el 80% de la metrópoli, cuya mayoría vive en asentamientos cerca de fuentes de contaminación, siendo América la que tiene mayor biodiversidad en el planeta Tierra y además posee un tercio de los recursos hídricos del mundo. Según Yee Batista del Banco Mundial (BM), "la circunstancia es difícil, en vista que el 70% de las aguas residuales que carecen de tratamiento, y se está volviendo verde" FAO (2014). Todo esto se debe a que las personas están migrando del campo a la metrópolis para buscar mejores condiciones de vida, sin entender el

impacto que esto tendrá a lo largo de los años, incluida la crisis de agua y las implicaciones para la salud.

El continuo vertido de aguas residuales a la masa de agua provoca un grave impacto en los ríos. En respuesta a la creciente preocupación por la degradación medioambiental del sistema ecológico y para recuperar la calidad del agua, las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales introdujeron algunas normativas medioambientales y la concienciación sobre los impactos negativos generados por el hombre sobre el líquido elemento vital. (Morsy et. al., 2020). De ello se desprende, que el recurso hídrico es un factor clave para la supervivencia de seres humanos y ecosistémica, la cual requiere la atención del Estado a través de sus órganos administrativos como una política pública, por ser tema de interés público.

La contaminación hídrica proviene de muchas fuentes, puede ingresar al agua directamente a través de emisiones legales o ilegales, como las manufacturas o plantas de tratamiento de agua incompletas. Los derrames y fugas de tuberías y maniobras de fracturación hidráulica pueden agotar las provisiones de agua. Los vientos, las tormentas y los vertederos, especialmente los desechos plásticos, también pueden empujar los desechos hacia las vías fluviales. Núñez (2023). En tal sentido, el nivel de contaminación es preocupante a los cuerpos de agua limpia que viene de las cabeceras de cuenca, en vista son vertidas inconscientemente por aguas residuales municipales, residuales, domésticas y hospitalarias, siendo el destino final los ríos y lagos. Así mismo la utilización del agua contaminada afecta a las actividades agrícolas disminuyendo la producción.

En el Perú se calcula 159 cuencas hidrográficas, 62 tiene declive en el pacífico, 84 Amazonas y 13 en la hoya del Titicaca, las cuales son evaluadas y gestionadas por la (ANA), lo que facilita la elaboración de planes de administración del recurso hídrico ANA (2018). Los mencionados planes se abordarán de acuerdo a las políticas de cada sector competente y la cooperación interinstitucional, con la finalidad de garantizar el agua limpia a la mayoría de la población, los afluentes de la microcuenca se ven afectadas por el vertimiento residuales, industriales y residuos sólidos los cuales provocan daños irreversibles en la naturaleza, tal es la muerte de la flora y fauna.

Sin embargo, el agua en el Perú es cada vez más escaso, debido al aumento exponencial de la población, calentamiento global y contaminación ambiental de aguas subterráneas y ríos. Es necesario que existan normas que regulan y garantizan la distribución equitativa del agua, dentro del marco legal Ley N° 29338 Ley de Recursos Hídricos y autoridades competentes como la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDAGRI) y el Ministerio del Ambiente (MINAM). Estas entidades públicas del estado buscan garantizar una vida digna a los ciudadanos mediante estrategias que promuevan el ahorro del recurso hídrico y trabajos de mantenimiento en todas las cuencas, microcuencas del país. Por ello, es necesario adecuar y atender con la construcción de las (PTAR) en las zonas urbanas y rurales de mayor riesgo, garantizando la salud de todos los peruanos, implementando desde el estado y gobiernos locales el cuidado del agua.

A nivel local, las autoridades políticas del gobierno municipal, a través de la unidad técnica municipal de agua y saneamiento, la junta administradora de servicio de agua potable y la (ALA) han desistido por completo, pues muestran indiferencia sobre los problemas más álgidos que afectan a la población circundante como es el colapso de las lagunas de oxidación, ya que estas vierten sus aguas directamente al río, las cuales requieren un tratamiento adecuado de las (AR), que contaminan el espacio geográfico y por ende a las áreas de cultivo y pastoreo, lo cual afecta directamente a la economía familiar. Las autoridades políticas encargadas deben buscar y promover el cumplimiento de las normas de supremacía y de esta forma atender las necesidades urgentes de la población, como el abastecimiento del agua pura, atendiendo uno de los (ODS) que es agua y saneamiento, como parte de la política pública de Estado junto con las autoridades competentes de los diferentes niveles sectoriales, creando alianzas estratégicas entre instituciones del estado u organizaciones no gubernamentales (ONG).

Y finalmente urge la necesidad de construir las (PTAR) con la participación del estado, por intermedio del Ministerio de Vivienda y construcción, a través de proyectos de saneamiento básico por parte de las entidades públicas y privadas, el agua es un derecho fundamental y de

necesidad pública el cual requiere la atención inmediata de las autoridades competentes, para solucionar los problemas de la (CH) puesto que, como política pública se busca el cierre de brechas referente a la atención de servicios básicos y saneamiento.

La política pública es un proceso participativo activo diseñado para transformar la realidad. Comienza con la intervención e influencia del sujeto a través de la cooperación y la capacidad de decisión para su ejecución, consciente de la acción colectiva, a través de las instituciones formales e informales disponibles. (Lefont, et. al., 2020). En tal sentido, una política pública busca solucionar los problemas que sufren los ciudadanos de manera colectiva y que estas deben de ser atendidas por el Estado, con la participación de los ciudadanos que quieren el bienestar social de la población. El agua y saneamiento es un servicio básico vital, que necesita ser abordada por las autoridades políticas y las entidades públicas del Estado con la participación directa del colectivo, y reducir la contaminación hídrica que genera grandes costos sociales y ambientales, afectando notoriamente a la salud de las personas, actividades agropecuarias y otros usos.

La política pública, por otro lado, es el resultado de esta dinámica, “paradigmas y métodos de comprensión del comportamiento estatal como resultado de la interacción de varios actores en sistemas políticos, regímenes políticos, sociedad civil y organizaciones empresariales internacionales”. (Jolly & Cuervo, 2007). Así mismo, el estado promueve una participación activa de los agentes sociales y políticos, con el único propósito de retribuir a la sociedad en su conjunto.

Es importante señalar que la política pública se relaciona con las instituciones que toman decisiones para resolver problemas y desequilibrios sociales. Según Muller (2007). En otras palabras, el Estado es un órgano de control en la aprobación y planificación estratégica de políticas, jugando un rol importante en la gestión pública tal es la supervisión e implementación de las políticas públicas.

A nivel local las políticas públicas son abordadas por la municipalidad provincial, que van articuladas con las políticas nacionales y lineamientos de gobernabilidad y gobernanza del Estado, cuyas normas y reglamentos tienen

que velar por su estricto cumplimiento. En ese entender los actores de las entidades públicas comprendidas en el tema deberían de velar por el bienestar de la población y que la práctica de las actividades económicas primarias, no se vean afectadas por la contaminación de los recursos hídricos en localidades como; Huarahuarani, Lloquesani y Lacasani, ya que riegan los cultivos con estas aguas y también pastorean sus animales alrededor de la microcuenca, pues ello genera problemas en la salud (enfermedades patógenas e infecciosas) de las personas que consumen estos productos agrícolas exponiendo su salubridad.

Ante ello, se tiene el problema general: ¿Qué relación existe entre las políticas públicas y la contaminación hídrica (CH) en los pobladores de la microcuenca del río Mucuraya del distrito de Moho 2023? Siendo los problemas específicos: ¿Cómo se relaciona los lineamientos de gobernabilidad y la (CH) en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023?; ¿Cómo se relaciona los lineamientos de gobernanza y la (CH) en los pobladores de la microcuenca Mucuraya Moho 2023?; ¿Cómo se relaciona el marco normativo del aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca de los recursos hídricos en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023?

La Justificación de la investigación es conocer los lineamientos de políticas públicas y contaminación hídrica, las cuales tienen deben ser implementadas y cumplidas por las autoridades competentes de cada sector y de esta forma disminuir la contaminación hídrica de la microcuenca del río Mucuraya, por lo que requiere una atención especial a concorde a las normas vigentes del recurso hídrico y remediación ambiental del río, promoviendo su compensación económica y el aprovechamiento del agua para la agricultura, acuicultura y ganadera. Esta se logrará a través del acondicionamiento de PTARs, garantizando la calidad del agua buscando el bienestar común de los pobladores de la microcuenca de Mucuraya.

Teóricamente se justifica por el aporte de nueva información e información veraz sobre políticas públicas en materia de contaminación hídrica para los pobladores de la microcuenca Mucuraya, posibilitando un documento que pueda sustentar otros estudios similares sobre adopción de políticas públicas. Para ello se estableció previamente un plan de acción para lograr estrategias que

reduzcan la contaminación del agua en los ríos, por el cual sea el Estado el organismo encargado de solucionar la problemática de la comunidad. (Fernández, 2020). Así mismo, permite dar a conocer el estudio de las investigaciones que se realizaron basado en políticas públicas y en la calidad del agua y aprovechamiento del recurso hídrico promoviendo las actividades económicas primarias. Buscando y atendiendo a las necesidades más primordiales de la población.

Como justificación metodológica se realiza una revisión documental de los procedimientos oficiales vigentes que orientan las actividades de la Misión de Gestión Ambiental, según el municipio o subregión a la que pertenezca la Misión de Gestión Ambiental, sin tratar la evaluación general en la toma de decisiones (Gutiérrez et. al., 2017). En ese sentido las políticas públicas, deberían ser contextualizadas e implementadas por las instancias competentes, respondiendo así a los problemas y necesidades que como ciudadanía demandan y logran el bienestar común de la sociedad.

La investigación tiene como objetivo general; Determinar la relación que existe entre las políticas públicas (PP) y contaminación hídrica (CH) en la población que vive a lo largo de la microcuenca Mucuraya. Así mismo tiene objetivos específicos; (1) Determinar la relación de los lineamientos de gobernabilidad que regulan eficientemente las políticas públicas sobre (CH) en el estado peruano. (2) Determinar la relación de los lineamientos de gobernanza y acciones que realiza el estado peruano respecto a la (CH). (3) Determinar la relación del aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca y el estado peruano referente a la contaminación hídrica.

La hipótesis general, se plantea de la siguiente manera; las políticas públicas se relacionan directamente con la (CH) en la población que vive a lo largo de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023. Así mismo sus hipótesis específicas; los lineamientos de gobernabilidad se relacionan positivamente con la contaminación hídrica (CH) en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho. 2023; los lineamientos de gobernanza se relacionan positivamente con la contaminación hídrica (CH) en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023; El aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca se relaciona

positivamente con la contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023.

II. MARCO TEÓRICO

Este estudio tiene los siguientes antecedentes internacionales: Gonzales (2016) cuyo objetivo es llenar el vacío y analizar algunos aspectos sobre salud, bienestar y educación. Siendo el inicio el diseño de (PP) y estrategias realizadas por los responsables políticos, las cuales permiten adquirir conocimientos sobre cómo gestionar organizaciones, analizar (PP) y solucionar sus problemas actuales o futuros. La metodología aplicada es cuantitativa los datos se recogen a través de encuestas a las familias para el acopio de datos. Se utilizan los programas de software STATA y EVIEWS. Se concluye que salud, bienestar y educación, son aportaciones finales el cual es vital, para el boceto y valoración de programas y (PP) cuya finalidad es reflexionar sobre política y gobernabilidad. En tal sentido, este análisis se realiza en distintas realidades de acuerdo a su contexto sobre políticas públicas.

Seguidamente a Hernández (2018), se formuló un objetivo de investigación para analizar las percepciones públicas sobre la polución de los ríos de la urbe en la microcuenca El Liíto, Tonalá Chiapas, México. La investigación se aborda desde un enfoque metodológico mixto (cuantitativo y cualitativo), tipo de investigación básica, diseño descriptivo exploratorio, ya que se aplicó encuestas y entrevistas. En los procedimientos estadísticos se utilizó el software IBM SPSS, (2014), así mismo se considera el uso de pruebas no paramétricas. Y se concluye que la totalidad de moradores es sensible a los efectos de la contaminación de los arroyos urbanos debido a que están cerca y permanecen más tiempo en las zonas residenciales.

Luego, Carrasco (2018), cuya intención es analizar las (PP) en materia de gestión del agua en Chile y Holanda. Con base en los resultados del estudio técnico GIRAgua que se está realizando actualmente, se propone crear una idea guía en el valle del río Elqui, incluyendo en las tecnologías de la información que permitan el monitoreo de la gestión del agua y de esta forma enfrentar la sequía prolongada. Fuerte presión sobre los recursos hídricos orientada a explorar nuevas oportunidades para necesidades específicas y cooperación con Chile. Es por ello que, como política pública permite atender otros casos como salud del hombre y generar actividades económicas a través de programas y proyectos que impliquen un gran cambio en la vida.

Por otro lado tenemos a Guamán (2016), este estudio analiza la fuente que coadyuvan a la degeneración del ecosistema natural guayaquileño, especialmente aquellas provocadas por las actividades humanas, tales como: la contaminación de ríos por desechos tóxicos e industriales, falta de tratamiento de desechos sólidos y falta de instalaciones sanitarias en algunas zonas, asentamiento humano en zonas de alto riesgo. El diseño del estudio es cuantitativo y cualitativo. Se concluye que gran parte de las aguas de los ríos están contaminadas por sustancias nocivas.

Seguidamente (Hasan et. al., 2019) en su Artículo científico, da a conocer el objetivo de estudio el cual es analizar en detalle la contaminación de la contaminación del agua en la salud pública de Bangladesh. Se realizó una encuesta detallada sobre la calidad del agua en todo el país, mostrando resultados tanto las fuentes de agua superficial como las subterráneas están contaminadas con diferentes contaminantes físicos, contaminación por plaguicidas, contaminación por metales pesados, contaminantes orgánicos e inorgánicos. El 97.8% de la población utiliza como bebidas seguras y el 13.4% de las fuentes de aguas subterráneas contienen una elevada cantidad de arsénico generando riesgo en la salud, ya que su consumo de agua es muy alta, generando así la muerte por enfermedades transmitidas por el agua, especialmente entre los niños. Se demuestra que la mayoría de los cuerpos de agua en Bangladesh están contaminados con varios contaminantes y no son aptos para el consumo humano sin un tratamiento adecuado.

Finalmente Molina (2020), su objetivo es establecer el impacto de la acción colectiva en la efectividad de la política pública rural, partiendo de la experiencia de los sistemas de riego para pequeños productores en Colombia y construyendo sobre una visión integral y unificada. Se utilizaron métodos cuantitativos y cualitativos y se recopiló información mediante la aplicación de cuestionarios a todos los beneficiarios de las políticas de riego pertinentes. Esto nos permite identificar las características sociales, económicas, comerciales y técnicas del productor. Estos son registrados físicamente y digitalizados en una base de datos de Excel. Este estudio llegó a las siguientes conclusiones: La efectividad de las políticas se basa en la acción colectiva, razón por la cual hemos profundizado nuestra investigación sobre las organizaciones ejecutoras de riego asociativas y

sus miembros.

Antecedentes en el ámbito nacional Baltazar (2022), Su objetivo de investigación es esclarecer la relación entre las (PP) y la clase de servicio a los consumidores de agua saludable y participio en Ayacucho. La metodología utilizada en este estudio es básica a nivel de correlación descriptiva. Para recolectar información se desarrollaron encuestas y cuestionarios instrumentales basados en variables y dimensiones. El análisis de la información recopilada utilizó Rho Spearman ≥ 50 muestras con SPPSS v. 26, se deduce existe una relación elocuente entre las (PP) y la clase de prestación del agua limpia y saneamiento. Esto significa que la prestación del agua limpia y el saneamiento deben ser una prioridad política por ser una demanda pública y una necesidad colectiva.

Por otra parte, Valverde. (2022) Su objetivo es esclarecer la correlación entre la (PP) y el desarrollo sostenible del agua en las empresas sanitarias ecuatorianas en el 2022. El método de estudio fue un diseño básico, descriptivo, correlacional, no experimental, de corte transversal. Se utilizaron cuestionarios como métodos de investigación, cuestionarios como instrumentos y los resultados se publicaron en SPSS v. 26. Para la correlación positiva promedio, el puntaje de Rho-Spearman es de 0.446* y la significancia bilateral es de 0.014, concluyendo que existe una alianza bastante significativa entre las variables de estudio.

Posteriormente, Kjuro. (2019), Su objetivo de investigación es analizar el grado de relación entre las políticas públicas y la custodia de los bofedales y la prestación ecosistémica en Cusco. Las metodologías de investigación son mixtas (enfoques cuantitativos y cualitativos) e incluyen el uso de instrumentación analítica con software SPSS v22. El desenlace muestra que existe una correlación relevante entre las (PP) y el sostenimiento de la prestación ecosistémica de los bofedales, con un valor de Rho-Spearman de 0,466. Además, para varias variables y dimensiones se encontraron correlaciones entre significativa, moderada y baja. Concluye que los gobiernos prestan poca atención a las implicaciones operativas y legales de los proyectos de protección y restauración de humedales. Igualmente afirmamos que el servicio ecosistémico que la naturaleza brinda a sus habitantes con el abastecimiento de agua.

En seguida, Sulca (2022). El propósito del estudio es esclarecer la correlación entre la gestión municipal de los recursos hídricos y la custodia de espacios cetrinos en el distrito de Los Olivos de Lima. La metodología utilizada corresponde a un tipo básico de tratamiento cuantitativo con rangos de correlación y diseños no experimentales. En este estudio, se utilizaron cuestionarios como herramienta de recopilación de datos para medir variables de estudio de la gestión de aguas comunales y la conservación de espacios verdes. Los resultados se validaron mediante análisis de correlación con una estadística no paramétrica de Rho-Spearman de 0,824. Se concluyó que la administración del agua tiene una relación directa e importante con la protección de los espacios verdes.

Finalmente Flores (2022), el objetivo es determinar el impacto del manejo de aguas residuales en la urbe del Cusco y la calidad del agua del río Huatanay. Este estudio corresponde al enfoque cuantitativo, tanto en términos de cómo se escribe como para qué se utiliza. Este diseño no es experimental, sino transversal. Se utilizó un cuestionario como herramienta para evaluar la confiabilidad del instrumento SPSS v. 25. Se logra un valor de 0,822 para las variables de estudio gestión de aguas residuales y un valor de 0,814 para la calidad del agua. Se concluye que existe un impacto significativo entre las variables. Se usa el coeficiente de Rho-Spearman que da un valor de 0,707, lo que indica una correlación afirmativa alta.

Referente al marco conceptual se han revisado artículos científicos: Scielo, Google Scholar, ScienceDirect, Landex, Semantic Scholar, Dialnet y otros. La variable a investigar es muy compleja la política pública (PP), se define como las decisiones y acciones de gobierno que definen los problemas públicos específicos a resolver y los mecanismos específicos utilizados para resolverlos. No se trata de facultades exclusivas de los regímenes democráticos, sino características de su formulación e implementación. (Arellano & Blanco, 2013). En tal sentido, son los personajes políticos que llegan al poder, quienes recogen la problemática de los diversos sectores y toman decisiones pertinentes buscando el bien común en favor de la sociedad.

Por otro lado, la (PP) es la acción o inacción del Estado cuyo fin básico es el desenlace de los problemas y necesidades de la colectividad. Entonces eso

significa no solo hacer cosas dentro de algún nivel de gobierno, sino también no hacer lo que puedas realizar. Este de parte del estado es responsabilidad de las autoridades con poder político y poder decisorio. (Saldaña, et. al., 2020, p. 102). Por lo que todo actuar o no, es responsabilidad del Estado y la voluntad política de las autoridades que ejercen poder político y poder de decisión. Así mismo de una administración pública transparente, eficiente y eficaz.

Así mismo, la (PP) es una herramienta gubernamental, diseñada, formulada e implementada con el objetivo de intervenir y cambiar la realidad de lo que se percibe como un problema social. El pensamiento estatal (PP) era la mejor manera de cambiar esto. Y de esta forma fortalece su legitimidad y garantiza los derechos humanos de la sociedad. Ordoñez (2022). En tal sentido, el estado atiende las necesidades de la ciudadanía de acuerdo a las políticas de estado, formuladas en el CEPLAN realizando una gestión pública basada en la realidad problemática del sector, como también de la hoja de ruta a seguir del gobierno de turno, dentro del marco del Acuerdo Nacional enfocadas en los planes nacionales.

El análisis de las (PP), se ocupa del surgimiento y desarrollo de instrumentos políticos para hacer frente a los problemas del agua, como es la contaminación de las aguas superficiales, las inundaciones y la contaminación plástica marina, suelen ser complejos, afectan a múltiples jurisdicciones y requieren la colaboración de las partes interesadas públicas y privadas. (Ingold & Tosun, 2020). Consecuentemente las (PP) implementadas por el estado, referente a la buena gestión de los recursos hídricos; existen normas, directrices que regulan cada sector, tal cual es los lineamientos de gobernanza y gobernabilidad del agua encargadas a los municipios distritales y provinciales, gobiernos regionales y el gobierno nacional, de acuerdo a sus competencias y que busca mecanismos eficientes para su utilización y ejecución de las normas legales vigentes.

Por otro lado, El proceso (PP) se puede ver desde dos perspectivas principales: la perspectiva de resolución de problemas y la perspectiva de poder. Desde un principio, la acción pública ha sido vista como la respuesta del gobierno a problemas públicos de salud, educación, seguridad social, degradación ambiental y el crecimiento económico. En segundo lugar, se observan como resultado del equilibrio de poder entre unos grupos sociales y otros, todos buscan

promover intereses particulares, o algunos grupos sociales se observan como un medio para ejercer poder sobre otros grupos. Canto (2022). Ante ello, toda (PP) se formula de los diagnósticos reales y contextualizados para su priorización, las cuales están enmarcadas y contempladas en la SINAPLAN y el CEPLAN promoviendo la intervención ciudadana.

Las (PP) sobre gestión del agua se guía fundamentalmente de lineamientos sobre las cuales se orientan los objetivos de desarrollo, principios de orden territorial, de legalidad guardando coherencia con las normas superiores tratándose metas para lograr fines y objetivos enmarcados como política de estado. (Pulgarín, 2019, p. 36). Para esta investigación tendremos en cuenta a Pulgarin Franco, como autor base ya que plantea lineamientos por las cuales se pueden guiar las (PP) referente a la (CH).

Lineamientos de gobernabilidad y gobernanza del agua: Las directivas tienen por objeto fortalecer las acciones gubernamentales y sociales pertinentes que sean capaces de tomar decisiones para la gestión adecuada del agua. *Indicador administración pública:* Es la causante de buscar soluciones a las necesidades públicas y la gestión de los recursos financieros públicos y del desempeño alcanzado. Así mismo, destacan que la principal predilección de la administración pública es la modernización del estado. Allegrini & Monteduro (2019). En tal sentido, la administración pública responde con atención los problemas que tiene la ciudadanía. Esta requiere la experticia de los profesionales de diversos sectores cuyo servicio deberá ser de forma oportuna, eficaz y eficiente tal como lo establecen los procedimientos administrativos en las diferentes entidades del estado.

Indicador participación ciudadana: La participación vecinal es un valor efectivo porque se reconoce significativamente en la política. El compromiso cívico es un proceso en el cual la colectividad participa en el espacio público junto con el estado. Contreras & Montecinos (2019). En tal sentido, en un país democrático un mecanismo de participación son los espacios de opinión que se brinda a la ciudadanía a fin de que expresen sus sentir y necesidades, amparadas dentro de un marco normativo promoviendo el diálogo y la interacción de la colectividad con el estado en asuntos públicos y lograr el desarrollo del país.

Indicador de educación y sensibilización ambiental: El Marco EDS 2030

destaca la contribución de la educación al logro de los ODS. Su objetivo es examinar el propósito y los valores subyacentes de la educación y reorientando el aprendizaje en todos los niveles para contribuir al desarrollo sostenible, así como contribuir financieramente a apoyar el desarrollo sostenible y cumplir con los Objetivos Mundiales. UNESCO (2020). Por ello la educación es un eje fundamental para lograr los cambios de actitud de los jóvenes y niños en materia ambiental, sólo así se logra concientizar a la población sobre la importancia y utilidad que tiene el agua en el continente.

Por otro lado, las personas deben cambiar su actitud hacia el medio ambiente de tal manera que se concientice, porque esta es la base de la educación ambiental. Las actitudes van más allá del mero conocimiento de patrones de conducta reforzados y problemas ambientales. Yarleque (2019). Asimismo, la guía de protección del agua tiene como objetivo realizar actividades relacionadas con la custodia de ecosistemas estratégicos y del agua (Pulgarin, 2019, p. 36). Finalmente concluimos que las (PP) están enmarcadas dentro de las políticas sociales, ya que es multidimensional y abarca aspectos económicos productivos, ambientales e institucionales. Es por ello que, en el país las (PP) en el marco de la descentralización, apunta al bienestar y desarrollo de la ciudadanía, para eso se adoptan decisiones acertadas a nivel intergubernamental y la administración pública.

Aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca: La jurisprudencia al agua limpia y al saneamiento es un derecho reconocido a nivel mundial y es sustancial para la realización de toda persona, en particular el derecho a la existencia y la dignidad humana, alimentación libre de contaminantes y vivienda apropiadas, salud y bienestar. Derecho a condiciones laborales y ambientales saludables. UNESCO (2016). Por ello, el estado debe promover su cuidado y la conservación de las fuentes de aguas superficiales, aprovechando de manera racional toda vez que debemos garantizar el derecho al acceso al líquido elemental para la supervivencia respetando las normativas.

Referente a la variable: contaminación hídrica (CH)

La (CH) es el proceso por el cual alguna sustancia ingresa al agua y cambia estado natural por agentes químicos. Según la (OMS), el agua se contamina “cuando se cambia su composición natural a variada, de modo que ya

no cumple las condiciones aptas para su uso previsto en su estado normal". (Guadarrama, et. al. 2016, p. 2) Otra definición: La contaminación del agua puede ser causa natural o antropogénica por el desarrollo humano y la industrialización, lo que aumenta la cantidad de desechos generados, la mayoría de los cuales terminan en los ríos y los contaminan. (Quispe, et. al. 2020). En consecuencia, la contaminación hídrica, por aguas residuales sin ningún tratamiento provocará la degradación del ecosistema, la cual hace necesaria la intervención de políticas de parte del estado, que ayuden a la preservación del agua y uso sostenible tanto para el consumo de los seres vivos y para los cultivos como la agricultura.

Contaminantes físicos: Las aguas residuales que se vierten en los ríos y suelos a lo largo de la cuenca afectan de manera considerable a la calidad del agua, pues su composición se ve alterada por productos líquidos y sólidos sintéticos que son arrojadas a las aguas de los ríos como resultados de las actividades generadas por el hombre. García, (2019). También a ello contribuyen los vertimientos ilegales de desagüe en las ciudades aledañas a la cuenca sin contar con una (PTAR).

Contaminantes químicos orgánicos e inorgánicos: Las fuentes antropogénicas, como las aguas residuales industriales no tratadas, el tratamiento inadecuado de los desechos domésticos y las aguas residuales agrícolas, son causantes de la contaminación hídrica. (Hassan, 2019, p. 2) Por consiguiente las aguas contaminadas por aguas residuales sin ser tratadas, tiene su disposición final que son los ríos, lagos y océanos que desde luego afecta a la salud de personas, flora y fauna silvestre. Los contaminantes pueden ser de diferentes tipos y tener diferentes propiedades, como los contaminantes comunes que incluyen plásticos no biodegradables, químicos sintéticos y metales pesados que tienen poca o ninguna capacidad de absorción. (Chaudhry & Malik, 2017, p. 4). Por estas razones, el agua es primordial para los seres vivos, por ello se requiere políticas públicas que ayuden a lograr una concientización en los ciudadanos, y haciéndola sostenible para las generaciones venideras.

Por otro lado, la escasez de agua contaminada plantea un grave problema ambiental en términos de degradación de los ecosistemas que afecta la higiene, el saneamiento y/o la salubridad de los seres vivos. Desde ese punto de vista, es crítico tomar acciones y actitudes inmediatas para revertir la situación actual que

amenaza con la devastación de la vida en el planeta. (Larramendi, et. al. 202, p. 3) En ese sentido, las aguas contaminadas pueden generar consecuencias fatales a la seguridad humana, por lo que no se descartan enfermedades gastrointestinales y cancerígenas.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio está centrado en la realidad tal como se presentó y siguiendo un enfoque ontológico donde los hechos se observaron. Por lo tanto, los investigadores deben prohibir cualquier subjetividad. Es decir, el conocimiento proviene de los hechos contenidos en lo que se observa en la realidad. (McHugh & Way, 2017, p. 3). En efecto, se describe a los hechos observables con la objetividad, que se pretendió investigar por ello, el investigador se involucró en la problemática identificada en la zona, recolectando datos que le permitieron analizar y responder a la hipótesis de estudio.

Referente al paradigma epistemológico, la investigación cuantitativa incluyó no solo técnicas de análisis de datos y generación de información, sino también perspectivas epistemológicas sobre la realidad encontrada, métodos para conocer la realidad y los productos obtenidos de la investigación. (Canales, 2006, p. 32). Por ello, en la investigación se partió de la realidad tal cual se presentó y utilizó instrumentos pertinentes para recoger la información.

Por otro lado, desde el enfoque positivista existe un procedimiento concreto para reconocer esta realidad y sugirió utilizar este método para asegurar la veracidad y validez del conocimiento. La ciencia positivista se basa, por tanto, en la premisa de que el sujeto posee una eventualidad única de entender la realidad por medio de un método particular. Mesa, (2015). Es así como, el enfoque positivista permite que la realidad sea plasmada en la investigación, mediante la cuantificación y de manera positiva, buscando la verdad con pleno conocimiento aplicando diversos métodos.

Así mismo, la investigación es de tratamiento cuantitativo porque los tipos de investigación se basaron en la recolección de datos numéricos y las peculiaridades del prototipo de investigación cuantitativa. (Kwadwo y Hamza, 2015, p. 220). Ahora bien, los datos son utilizados para comprobar la hipótesis, establecer patrones de comportamiento y probar teorías basadas en mediciones numéricas y análisis estadísticos (Hernández et. al., 2014). Asimismo, la investigación es cuantitativa, ya que su hipótesis fue contrastada por estadísticos correlacionales tras la aplicación del instrumento como es el cuestionario y recoger los datos.

En lo que refiere al tipo esta investigación es aplicada, lo que significa que en el tipo de investigación se formulan problemas e hipótesis con el objetivo de resolver problemas identificados en un contexto o escenario (Ñaupas et. al., 2018, p. 136). A partir de la pregunta abordada en la investigación, se buscó dar soluciones a la problemática encontrada de manera objetiva, aportando así a la solución de los problemas conocidos que beneficien a la sociedad. La investigación aplicada se refiere a la exploración de experiencias personales, sociales, culturales y políticas. Además se propone vislumbrar la realidad experimentada por las personas en la colectividad y sus implicancias. (Novoa, 2023, p 38). Anudado a esto, se recogieron y sistematizaron los datos que permitieron comprender el problema presentado en la sociedad, como es la contaminación hídrica y a partir de ello se analiza las políticas públicas para dar soluciones a la problemática encontrada.

Los niveles de estudio son estudios descriptivos, por lo que están correlacionados, y el punto aquí es determinar si existe una relación entre las variables (Medina, 2000, p. 8). Ahora bien, mediante la aplicación de instrumentos se facilitó el recojo de la información, para ver si existe la correlación entre las variables de la investigación. A nivel de estudios de asociación, primero se mide cada una de estas variables, luego se cuantifican y analizan para constituir el grado de asociación. Esto se debe a que pretende vincular conceptos materiales existentes para establecer el grado de relación de variables, basado en el término estadístico (Sánchez et. al., 2018). Así también este modelo de investigación permitió el análisis de datos estudiados a partir de la relación entre variables, buscando que sea objetiva y con neutralidad tratada los resultados.

Por otro lado, el diseño es no experimental, no se construyen posiciones, solo se observan y analizan situaciones que ocurren naturalmente en el contexto, y no se manipulan deliberadamente variables. Datos transversales sólo si los datos se observaron, analizaron y recopilaron en puntos de tiempos específicos y únicos en el estudio. (Hernández et. al., 2014). En tal sentido, la investigación observa un fenómeno en su escenario natural y al mismo tiempo el investigador trata de analizarlo. Un diseño de estudio transversal que recopila datos en momentos y puntos de tiempo específicos. Para detallar las variables y analizar sus frecuencias e interrelaciones en puntos de tiempo específicos. Es como tomar

una foto de la realidad (Hernández, 2020, p. 176). En esa misma línea, la recolección de datos se recabó desde el momento que se aplicó el instrumento en la muestra de la localidad de estudio, para su inmediato análisis e interpretación de la información recogida por el investigador.

Así mismo, los métodos deductivos hipotéticos, son métodos que consisten en proponer algunos enunciados como la hipótesis, se utilizó conclusiones lógicas de las hipótesis a probar, y luego verificándolas por deducción. (Hernández et al., 2014). Al mismo tiempo, el método hipotético deductivo (DH) es un término utilizado por filósofos y metodólogos científicos para describir la práctica científica de probar teorías a través de la formulación de hipótesis (premisas) y la derivación y prueba de conclusiones. (Martini, 2017.) En ese sentido el estudio parte de lo general a lo específico, para comprobar la validez de la hipótesis que se ha planteado sea falsa o verdadera mediante una constatación empírica. La variable se midió por un cuestionario y se procedió con la recolección de datos en una base de datos de Excel utilizando la escala de Likert ordinal.

3.2. Variables y operacionalización

Estas se definieron en el marco teórico con conceptos abstractos que se descomponen en terminologías más concretas, observable y cuantificable. Es decir a la variable lo complementa las dimensiones e indicadores más relevantes para el estudio (Arias, 2006). En ese sentido las variables de estudio son (PP) y (CH) llegando a determinar los siguientes aspectos:

Definición conceptual de políticas públicas: Las (PP) sobre gestión del agua se guía fundamentalmente de lineamientos sobre las cuales se orientan los objetivos de desarrollo, principios de orden territorial, de legalidad guardando coherencia con las normas superiores tratándose metas para lograr fines y objetivos enmarcados como política de estado. (Pulgarín, 2019, p. 36).

Definición operacional: Las políticas públicas se identificaron a partir de las necesidades expresadas por la ciudadanía, y frente a esta problemática encontrada se propuso, perfiló e implementó un conjunto de aspectos que se abordó en el marco teórico. Esto naturalmente permitió una estimación de la efectividad de la política pública. A través de medidas y lineamientos específicos de intervención estatal, por consiguiente la investigación presentó las siguientes aspectos; Dimensiones: *Lineamientos de gobernabilidad del agua;* siendo sus

indicadores Administración pública, normas ambientales. Dimensión: *Lineamientos de gobernanza del agua*; siendo sus indicadores; participación ciudadana, gestión del agua y educación ambiental. Dimensión: Aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca con sus indicadores; ordenamiento territorial y suministro de agua.

Escala de medición: se midió con la escala ordinal de Likert, teniendo como modelo cinco posibilidades de respuesta para manifestar su opinión, la cual permitió medir de manera cuantitativa a los pobladores.

Definición conceptual de contaminación hídrica: La (CH) es el proceso por el cual alguna sustancia ingresa al agua y cambia estado natural por agentes químicos. Según la (OMS), el agua se contamina “cuando se cambia su composición natural a variada, de modo que ya no cumple las condiciones aptas para su uso previsto en su estado normal”. (Guadarrama, et. al. 2016, p. 2).

Definición operacional: la contaminación hídrica se abordó a partir de los cambios químicos y físicos que presentó desde su composición inicial o natural en las cabeceras de cuenca hasta la disposición final que son los ríos y el lago Titicaca donde se finalmente se acumula las sustancias orgánicas e inorgánicas, el estudio permitió determinar el nivel o grado de contaminación del agua. Centrándose en las siguientes; *Dimensión: contaminación química*; siendo sus indicadores; contaminantes minerales, contaminantes orgánicos y aguas residuales. *Dimensión: contaminación física*; siendo sus indicadores natural y actividad humana. *Dimensión: contaminación de las aguas subterránea*; se tuvo indicadores como; contaminantes agrícolas y efectos al organismo.

Escala de medición: se midió con la escala ordinal de Likert, teniendo como modelo cinco posibilidades de respuesta para manifestar su opinión, la cual permitió medir de manera cuantitativa a los pobladores de la microcuenca.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. *Población:* es un cúmulo de casos específicos, restringidos y accesibles que guían las opciones de muestreo que cumplen con un conjunto predeterminado de criterios (Arias et. al., 2016, p. 202). *Criterio de inclusión;* solo participan los habitantes netos de ambos sexos, que radican in situ y estas a la vez permanecen a diario practicando su actividad económica de ganadería y agricultura.

Criterio de exclusión; no son parte de la investigación; niños, adultos de la tercera edad, y también las personas residentes en otras ciudades.

3.3.2. *Muestra:* estuvo seleccionada de acuerdo a la fórmula establecida, como parte de la población general, la muestra fue de 128 personas entre damas y varones, quienes participaron de manera presencial en responder su percepción a los dos cuestionarios.

3.3.3. *Muestreo:* Es de tipo probabilístico porque la muestra se obtuvo aplicando una fórmula de muestreo de población finita, por lo que es una muestra probabilística. Por lo tanto, las muestras se seleccionan sin conocer la probabilidad de que se deban incluir elementos de la población, y se seleccionan aleatoriamente sin criterios fijos de lugar y tiempo (Hernández, 2014)

3.3.4. *Unidad de análisis:* estuvo compuesto por los habitantes de afectados por la (CH) de la microcuenca, tanto varones y damas mayores de 18 años, y sobre todo los que radican o hacen vida en el lugar de investigación, los cuáles serán la base para el análisis.

3.4. Técnica e Instrumentos de recolección de datos

La encuesta como técnica, consiste en elaborar un conjunto de preguntas con el fin de recabar información estructurada, de la muestra de las personas, para luego procesarlas, haciendo el uso del método cuantitativo y contrastar estadísticamente los resultados (Fábregues et. al., 2016). En ese sentido, se empleó como instrumento el cuestionario siendo el más adecuado, el cual permitió la recolección de datos con preguntas adaptadas y formuladas, siendo estas abiertas y cerradas para medir cada una de las variables planteadas por el investigador.

Seguidamente a la población de estudio se aplicó dos cuestionarios debidamente estructurada, una para cada variable (PP) y (CH), para ambas variables se formuló 34 ítems de grado politómicas y con cinco alternativas para responder. Para la variable Políticas públicas: lineamientos de gobernabilidad (ítems 1-5); lineamientos de gobernanza (ítems 6-12); aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca (ítems 13-17). Para la variable contaminación hídrica: contaminación química (ítems 1-7); contaminación física (ítems 8-12); contaminación de las aguas subterráneas (ítems 13-17). Las cuales fueron respondidas de acuerdo a la escala de valoración de Likert. Posteriormente se

realizó el Baremo, quedando como sigue para la variable (PP); deficiente, regular y eficiente. Variable (CH); baja, media y alta. Para medir la relación entre las variables, se realizó utilizando el software SPSS v25.

Validez por juicio de expertos: el cuestionario para su aplicación tuvo que pasar un filtro rigurosamente por expertos primando los objetivos de la investigación, por lo que, se evaluó de manera pertinente, relevante y clara. Siendo los validadores el Dr. Miguel Ángel Domínguez Moreno, Dr. Ruiz Villavicencio Ricardo Edmundo, Dr. Illa Sihuincha Godofredo Pastor. Son quienes certificaron la fiabilidad del instrumento para su aplicación, seleccionando de forma aleatoria.

Confiabilidad: se hizo la prueba de alfa de cronwach, siendo la confiabilidad de la variable (PP) es ,842 y la otra variable (CH) es ,801 las cuales muestran que la confiabilidad es alta, en ambas variables demostrando así una alta correlación y consistencia en medio de los ítems para su aplicación, y posterior recojo de datos.

3.5. Procedimientos

El recojo de la información se realizó a través de un cuestionario adaptado por el investigador, validado por los jueces expertos y ratificando su confiabilidad cuando fue aplicada la prueba piloto, concordando así con los propósitos de la investigación, mediante el cuestionario a los pobladores que viven a las riberas de la microcuenca los días 8/06/2023 al 10/06/2023, informando a la población circundante del objetivo de estudio, promoviendo la participación voluntaria y consciente de la ciudadanía por ser un tema de interés público. Luego, las estadísticas descriptivas nos permitirán realizar la interpretación a través de tabla, donde se mostrará la frecuencia y el porcentaje. Y finalmente se harán estadísticas para probar la hipótesis de investigación.

3.6. Método de análisis de datos.

Tras la realización del cuestionario, viene el procesamiento de las encuestas aplicadas en la base de datos empleando Excel y SPSS v 25 para su comparación y apreciación de resultados conseguidos, la cual facilitó insertar, procesar, agrupar, transformar y consolidar los resultados en tablas e histogramas para su interpretación. Consecuentemente para contrastar la relación de una y la otra variable, las respuestas se codifican en escala de valores de acuerdo al

resultado obtenido de las variables y dimensiones. Cuyas respuestas a cada ítem se reflejan los intervalos en una escala de calificación una vez definido el baremo: eficiente, regular y deficiente para la variable (PP) y baja, media y alta para la variable (CH) seguidamente se realiza pruebas de hipótesis utilizando software de estadísticas correlacionales.

Las estadísticas descriptivas son un tipo de información que se presenta brevemente para describir las peculiaridades clave de los datos de investigación, como la media y la desviación estándar (Mishra et. al., 2019) Las estadísticas descriptivas se pueden utilizar para resumir datos en forma de medidas cuantitativas simples (como tablas de frecuencia y porcentajes) o resúmenes visuales (como histogramas y diagramas de caja). (Kaliyadan et. al., 2019). En este sentido, la estadística descriptiva es la interpretación de los datos recopilados tal como se presentan en la muestra de investigación, las cuales permiten describir las peculiaridades de la muestra.

Estadísticas inferenciales, la mayoría de las predicciones son sobre el futuro y generalizaciones sobre una población al examinar una muestra más pequeña. (Mishra, et al., 2019). Es decir que los resultados van permitir realizar proyecciones para la población estudiada.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S) es una prueba no paramétrica alternativa que utiliza la distribución acumulativa para inferir la distribución adecuada de los datos. (Aslam, 2019). Estas pruebas se hacen con el fin de contrastar y comprobar algunas hipótesis, para saber la normalidad de los datos, para ello se utilizó el estadístico Rho de Spearman.

En base de los resultados se realizará el análisis correlacional de ambas variables y luego contrastar la hipótesis planteada, poniendo en discusión los resultados obtenidos y en función a ello hacer las recomendaciones y conclusiones.

3.7. Aspectos éticos.

En el trabajo de investigación se siguen los principios éticos básicos como son; la deferencia a la dignidad humana, el respeto de derecho de autoría de los investigadores, la honestidad, la exactitud de la información, la confidencialidad del trabajo realizado en las diversas fases de esta investigación. Así mismo, se cumple con el Código de Ética de la Universidad César Vallejo 2020, como lo

establece uno de sus principios; respetando los derechos de propiedad intelectual, cabe señalar que este principio se refiere a los autores teóricos como científico en citas y referencias tal cual, manteniendo esta mística y ética profesional durante el proceso de investigación. Como también manifiesto, se realizó respetando rigurosamente las pautas de las normas APA 7° Edición.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

Variable Políticas Públicas

El proceso permitió analizar los datos obtenidos del cuestionario aplicado a las 128 personas de ambos sexos las cuales siendo las autoridades locales, portavoces de la comunidad y la población circundante, evidenciándose que la variable (PP) se percibe un nivel deficiente de 0,0%, el nivel regular con 57,0%, y un nivel de eficiente 43,0%.

En lo que refiere la dimensión Lineamientos de gobernabilidad se percató un nivel regular de 79.7%, y el nivel eficiente se halla con 15.6%, y el nivel deficiente con 4.7%. La dimensión Lineamientos de Gobernanza es percibida en un nivel eficiente con 80.5%, mientras en el nivel regular 19.5% y el nivel deficiente 0.0%. Finalmente, la dimensión aprovechamiento y manejo de las cuencas con un nivel regular de 56.3%, por lo que el nivel eficiente se localiza en un 40.6% y el nivel deficiente en 3.1%.

Tabla 1

Frecuencia de la variable políticas públicas y sus dimensiones

Nivel y rango	V1. Políticas Publicas		D1. Lineamientos de gobernabilidad		D2. Lineamientos de gobernanza		D3. Aprovechamiento y manejo de las unidades de cuencas	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Deficiente	0	0.0	6	4.7	0	0.0	4	3.1
Regular	73	57.0	102	79.7	25	19.5	72	56.3
Eficiente	55	43.0	20	15.6	103	80.5	52	40.6
Total	128	100.0	128	100.0	128	100.0	128	100.0

Nota: tomado de SPSS v25

De igual manera al analizar y procesar el cuestionario aplicado a las 128 habitantes que son parte de la muestra (autoridades locales, portavoces de la comunidad y la población circundante), evidenciándose que la variable contaminación hídrica se percibe un nivel baja de 0,0%, el nivel media con 88,3%, y un nivel alta 11,7%.

Variable Contaminación hídrica

En lo que refiere la dimensión contaminación química es vista en un nivel media con 88,3%, mientras que el nivel alto está en 7,8%, y el nivel baja con 3,9%. La dimensión contaminación física a un nivel media con 76,6%, mientras en el nivel alta 22,7% y en un nivel baja 0,8%. Finalmente, la dimensión contaminación de las aguas subterráneas siendo el nivel regular con 72,7%, mientras tanto el nivel media es equivalente a 27,3% y el nivel baja equivalente a 0,0%.

Tabla 2

Frecuencia de la variable contaminación hídrica y sus dimensiones.

Nivel rango	y	V2. Contaminación hídrica		D1. Contaminación química		D2. Contaminación física		D3. Contaminación de las aguas subterráneas	
		F	%	F	%	F	%	F	%
Baja		0	0.0	5	3.9	1	0.8	0	0.0
Media		113	88.3	113	88.3	98	76.6	35	27.3
Alta		15	11.7	10	7.8	29	22.7	93	72.7
Total		128	100.0	128	100.0	128	100.0	128	100.0

Nota: tomado de SPSS v25

4.2. Estadística inferencial

Prueba de normalidad

La prueba de normalidad permite determinar si los datos recopilados provienen de una distribución normal. Para la prueba de normalidad se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, ya que su muestra es de más de 50 casos. Esto lleva a una prueba no paramétrica, en este caso el análisis de correlación Rho de Spearman, porque se utilizó para correlacionar dos variables ordinales para luego determinar si existe una diferencia entre ellas y luego interpretar los resultados utilizando escalas de nivel de correlación.

Prueba de hipótesis

La hipótesis de la investigación plantea que las políticas públicas (PP), se

relacionan directamente con la contaminación hídrica (CH) en los pobladores de la microcuenca mucuraya. Según la tabla 3, podemos interpretar que la significancia (bilateral) del 0.00 es menor que 0.05 rechazando la hipótesis nula, en ese entender, se evidencia que las políticas públicas se relacionan directamente con la contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca Mucuraya de la provincia de Moho, región Puno 2023. Se ha analizado el nivel de correlación de Rho de Spearman hallando un resultado equivalente a $p(\text{valor}) = ,524^{**}$, la cual es evidente que existe una correlación positiva.

Tabla 3

Correlación entre políticas públicas y contaminación hídrica

			Correlaciones	
			Políticas publicas	Contaminación hídrica
Rho de Spearman	Políticas publicas	Coeficiente de correlación	1.000	,524**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	128	128
	Contaminación hídrica	Coeficiente de correlación	,524**	1.000
Sig. (bilateral)		0.000		
		N	128	128

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

Nota: tomado de SPSS v25

Prueba de hipótesis específica 1. Según la hipótesis de investigación planteada, podemos manifestar que existe una relación positiva entre los lineamientos de gobernabilidad con la contaminación hídrica (CH) en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023. De acuerdo a la tabla 4, apreciamos que la significancia es 0.00, y está por debajo de 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna propuesta por el investigador, en el estadígrafo de Rho de Spearman ($r=0.448^{**}$) con una confiabilidad del 95%, se puede visualizar que existe una correlación positiva entre las variables investigadas. Por lo tanto, los lineamientos de gobernabilidad van a permitir disminuir la contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca.

Tabla 4

Prueba de hipótesis específica 1

Correlaciones					
			Lineamientos de gobernabilidad	Contaminación hídrica	
Rho de Spearman	Lineamientos de gobernabilidad	de	Coeficiente de correlación	1.000	,448**
			Sig. (bilateral)		0.000
			N	128	128
	Contaminación hídrica	de	Coeficiente de correlación	,448**	1.000
			Sig. (bilateral)	0.000	
			N	128	128

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

Nota: tomado de SPSS v25

Prueba de hipótesis específica 2. Según la hipótesis de investigación planteada, podemos manifestar que los lineamientos de gobernanza se relacionan positivamente con la contaminación hídrica (CH) en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023. De acuerdo a la tabla 5, apreciamos que la significancia es 0.00, y está por debajo de 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna propuesta por el investigador, en el estadígrafo de Rho de Spearman ($r=0.338^{**}$) con una confiabilidad del 95%, se puede visualizar que existe una correlación positiva entre las variables investigadas. Por lo tanto, los lineamientos de gobernanza van permitir disminuir la contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca.

Tabla 5:

Prueba de hipótesis específica 2

Correlaciones					
			Lineamientos de gobernanza	Contaminación hídrica	
Rho de Spearman	Lineamientos de gobernanza	de	Coeficiente de correlación	1.000	,338**
			Sig. (bilateral)		0.000
			N	128	128
	Contaminación hídrica	de	Coeficiente de correlación	,338**	1.000
			Sig. (bilateral)	0.000	
			N	128	128

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

Nota: tomado de SPSS v25

Prueba de hipótesis específica 3. Según la hipótesis de investigación planteada, podemos manifestar que el aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca se relaciona positivamente con la contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023. De acuerdo a la tabla 6, apreciamos que la significancia es 0.00, y está por debajo de 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta alterna propuesta por el investigador, en el estadígrafo de Rho de Spearman ($r=0.424^{**}$) con una confiabilidad del 95%, se puede visualizar que existe una correlación positiva entre las variables investigadas. Por lo tanto, los lineamientos de aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca van a permitir reducir la contaminación hídrica en las cuencas y a las partes afectadas en la población.

Tabla 6:

Prueba de hipótesis específica 3

Correlaciones				
			Aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca	Contaminación de hídrica
Rho de Spearman	Aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca	Coeficiente de correlación	1.000	,424**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	128	128
	Contaminación hídrica	Coeficiente de correlación	,424**	1.000
Sig. (bilateral)		0.000		
		N	128	128

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

Nota: tomado de SPSS v25

V. DISCUSIÓN

En la investigación políticas públicas (PP) y contaminación hídrica (CH) se pudo apreciar in situ cuan eficaces son las (PP) como instrumento operativo, a través del cual el Estado va a buscar atender las necesidades y analizar el comportamiento de la sociedad, con la única finalidad de solucionar la problemática identificada en un determinado sector, tal cual es la contaminación del agua en el río Mucuraya. Así mismo, para lograr lo mencionado en líneas arriba se requiere de alianzas estratégicas interinstitucionales y multisectoriales que generen mejores condiciones de vida en la sociedad, haciéndola realizable lo propuesto en los objetivos estratégicos de cada gobierno de turno.

El agua es un líquido elemento natural, estratégico y escaso en el mundo, la cual es de suma importancia para la sobrevivencia de la persona, por ello debemos de velar, preservar para lograr un desarrollo integral y ambientalmente sustentable, en ese sentido es necesario cuidar y hacer mantenimiento a las cuencas hídricas para asegurar agua limpia a todas las personas; sean para el consumo, la producción en la agricultura y el pastoreo de los animales. Ante ello, surge la necesidad de que los lineamientos de gobernabilidad y gobernanza sean llevadas de manera práctica a la acción y sean cumplidas por las autoridades políticas conjuntamente con la ciudadanía.

El propósito general del estudio es examinar la relación entre (PP) y (CH) en la población de la microcuenca mucuraya, Moho 2023. Teniendo esto en cuenta, aplicamos el cuestionario a 128 personas que conforman la muestra seleccionada de la población general (gobierno local, representantes de la comunidad y vecinos de la zona en cuestión) tan pronto como fue elaborado, comenzamos a analizar los resultados obtenidos. Se reconoce un valor deficiente a 0,0% respecto a los resultados asociados a la variable (PP) son evidentes. Un valor regular es 57,0% y un valor eficiente es 43,0%. Existe evidencia clara de que (PP) existe, pero no está claro para las personas en este contexto si es eficiente. En cuanto a la otra variable (CH), según la encuesta, la conciencia de los residentes se encuentra en un nivel bajo de 0,0%, mientras que el nivel medio es de 88,3% y el nivel alto de 11,7%, mostrando claramente que se han obtenido buenos resultados con tendencia de medio y alto. Es decir, la (CH) si está presente en el área y afecta directamente a los organismos vivos (humanos y

animales) causando daños a la salud y economía. Esto requiere la atención por parte de las autoridades locales.

Al probar la hipótesis general de que (PP) está significativamente relacionado con (CH) en las poblaciones que viven a lo largo de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023, la prueba de hipótesis se realizó de acuerdo con el método de correlación (valor) = .000, lo que indica una puntuación inferior a .05. Esto significa que se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la hipótesis nula. En este sentido, se encontró que (PP) estaba significativamente asociado con (CH) en los residentes de la microcuenca mucuraya, Moho 2023. De manera similar, se observa que la correlación de Rho Spearman es equivalente a $p(\text{valor}) = .524^{**}$, lo que indica una correlación positiva significativa según la tabla de clasificación de Spearman.

Estos resultados permiten ser corroborados con los estudios realizados previamente, como Hernández, (2018) en el cual busca conocer la relación de la variable (PP) y la polución de los ríos de la urbe en la microcuenca el Liito, Tonalá Chiapas, México. Llegándose a la conclusión que las (PP) si existen, en donde los moradores, es sensible a los efectos de la contaminación de los arroyos urbanos ya que viven alrededores de la microcuenca, afectando a la salud de las personas. En esa misma línea, en la revista científica de Carrasco (2018), señala que es importante el análisis de las (PP) en materia de la gestión del agua, en donde se plantea la creación de la TIC que permitan el monitoreo de los recursos hídricos en Chile y Holanda. Ante ello, se busca que las (PP) permitan atender otros casos como la salud y generar actividades económicas que conlleven a afrontar la crisis ambiental y social.

Por otro lado, se busca que las normativas y directrices emanadas desde el gobierno central, sean llevadas a la acción por parte las autoridades responsables y funcionarios públicos, de esta manera contribuir a la reducción de la contaminación de las cuencas y microcuencas, rediseñando las políticas públicas referente a la contaminación del agua. En vista que, se evidencia que existen los lineamientos de gobernabilidad, gobernanza, aprovechamiento del manejo de las unidades de cuenca, pero estas no se reflejan al momento de solucionar los problemas ambientales que presentan las diversas zonas afectadas, debido a la ineficiencia de las leyes y reglamentos por parte de las Autoridades políticas,

municipales y voluntad popular.

Lo dicho en el párrafo anterior tiene sustento teórico en la propuesta del artículo científico (Hasan et. al., 2019), en la cual da a conocer el objetivo de estudio el cual es analizar en detalle el impacto de la contaminación del agua en la salud pública de Bangladesh. De igual manera, en su artículo científico, señala que tanto las fuentes de agua superficiales como las subterráneas están contaminadas con diversos contaminantes físicos, contaminación por pesticidas, contaminación por metales pesados, contaminantes orgánicos e inorgánicos. El 97,8% de la población consume agua potable y el 13,4% de las fuentes de agua subterránea contienen altas concentraciones de arsénico, la cual representa un riesgo para la salud ya que su consumo de agua es muy alta, generando así la muerte por enfermedades transmitidas por el agua, especialmente entre los niños. Además se demuestra que la mayoría de los cuerpos de agua en Bangladesh están contaminados con varios contaminantes y no son aptos para el consumo humano.

De acuerdo con las declaraciones del autor base Ingold & Tosun (2020). La (PP) aborda la aparición y el desarrollo de herramientas políticas para abordar problemas del agua, como la contaminación de las aguas superficiales, las inundaciones y la contaminación plástica marina. Ambos son a menudo complejos, afectan a múltiples jurisdicciones y requieren la colaboración de las partes interesadas. Por lo tanto, las normas emitidas por las autoridades están dirigidas a resolver los problemas ambientales, como es el caso de la (CH) en los ríos. Ya que, se necesitan políticas más efectivas y personal calificado en la administración gubernamental para garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes acerca de la gestión del agua.

Así mismo, vierte sus apreciaciones el autor base Guadarrama, et. al. (2016). La (CH) es el proceso por el cual alguna sustancia ingresa al agua y cambia estado natural por agentes químicos. Según la (OMS), el agua se contamina “cuando se cambia su composición natural a variada, de modo que ya no cumple las condiciones aptas para su uso previsto en su estado normal”. En ese entender, la contaminación del agua en los ríos del ámbito de estudio se obtuvo en base a los resultados existe un alto nivel de contaminación, afectando su consumo a la salud de los seres vivos.

De hecho, este resultado es respaldado por Valverde (2022), quien considera que el uso de (PP) en el desarrollo sostenible del agua es regular (33,3%) y eficiente (66,7%), lo que indica un efecto positivo significativo. Correlación entre dos variables utilizando la correlación rho de Spearman igual a 0,446**. Con base en esta evidencia, concluimos que hay una alianza bastante significativa entre las variables de estudio. De igual manera, las políticas implementadas (PP) aseguran el desarrollo sostenible y aseguran que todos los miembros de la comunidad y las generaciones futuras cuenten con recursos hídricos. Este es un componente clave de la sostenibilidad a largo plazo.

Estos resultados permiten la confirmación en un estudio realizado previamente por Baltazar (2022). Este estudio investigó la relación entre la variable política pública y la calidad del servicio, arrojando un estadístico de coeficiente de correlación Rho de Spearman equivalente a 0,811**. Esto indica una correlación muy alta entre las variables de estudio, con un 97,8% de regular con resultados positivos y las políticas implementadas mejorando las posibilidades de servicios de agua limpia y saneamiento, lo que sugiere que podría mejorarse. Es una demanda pública, una necesidad colectiva, y por tanto una prioridad.

Al contrastar la hipótesis específica 1, se puede decir que hay una relación positiva entre los lineamientos de gobernabilidad y (CH) en la población de la microcuenca mucuraya, Moho 2023. La significación es igual a 0.00, lo que permite que la explicación sea menor a 0.05, rechazando la hipótesis nula y aceptando la alternativa propuesta por el investigador. En otras palabras, las políticas de gobernanza se asocian positivamente con la (CH) en los habitantes de la microcuenca mucuraya, Moho 2023. Analizando el estadístico Rho de Spearman ($r=0,448^{**}$), para la correlación con un 95 % de confianza, se demuestra una correlación positiva según la tabla de rangos de Spearman. Estos resultados indican que la gran parte de los encuestados cree que los lineamientos de gobernanza existen, pero hay desconocimiento de las autoridades y de los propios pobladores, lo que contribuye a que se infrinjan las normas ambientales y, a su vez, a la contaminación del agua en la microcuenca.

Al contrastar la hipótesis específica 2, se puede decir que existe una

asociación positiva entre los lineamientos de gobernanza y (CH) en la población de la microcuenca mucuraya, Moho 2023. Se realizaron análisis mediante el método de correlación para probar significación igual a 0,00, permitir que la explicación sea menor a 0,05, rechazar la hipótesis nula y aceptar la alternativa propuesta por el investigador. En ese sentido, los lineamientos de gobernanza se asocian positivamente con (CH) de los residentes de la microcuenca mucuraya, Moho 2023. Analizando la correlación del estadístico Rho de Spearman ($r=0.338^{**}$), con un valor del 95% se observa que la confianza está positivamente correlacionada si está positivamente correlacionada según el ranking de Spearman. Estos resultados permiten señalar que la mayoría de los encuestados manifiestan que sí existen los lineamientos de gobernanza, pero hay poca preocupación de las autoridades y la población, las cuales ambos infringen las normativas ambientales por desconocimiento.

Al contrastar la hipótesis específica 3, Según la hipótesis de investigación planteada, podemos manifestar que se relacionan positivamente entre los lineamientos de aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca (AMUC) del estado peruano referente a la (CH) en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023. Con la metodología correlacional, se efectuó un análisis en la que se evidenció que la significancia equivalente a 0.00, lo que permite dilucidar que está por debajo de 0.05, por lo que se rechazamos la hipótesis nula y se aceptamos la alternativa propuesta por el investigador. En otras palabras, los lineamientos de (AMUC). Se relacionan positivamente con la (CH) en los pobladores de la microcuenca mucuraya, Moho 2023. Al analizar el nivel de correlación en el estadígrafo de Rho de Spearman ($r=0.424^{**}$), con una confiabilidad del 95%, se puede visualizar que si existe una correlación positiva, de acuerdo con la tabla de rangos de Spearman. Evidenciándose que una buena cantidad de encuestados manifiestan que si existen los lineamientos de (AMUC), en vista que es necesaria el establecimiento de normas ambientales claras y precisas para conservar y mantener las cuencas hídricas del río Mucuraya, dotando de agua limpia a los pobladores.

En los hallazgos encontrados se tiene como evidencia; falta de conocimiento de la población en lo que refiere los lineamientos de gobernabilidad, gobernanza y aprovechamiento de manejo de las unidades de cuenca, desinterés

de parte de las autoridades locales involucrados en el tema, falta de instituciones o programas especializados en temas ambientales, falta de presupuesto en las entidades públicas, profesionales con perfil requerido en las áreas especializadas, asistencia a los talleres y capacitación sobre manejo recursos hídricos. Hace falta un trabajo articulado entre todas las instituciones que existen en el ámbito para contrarrestar la (CH). A fin de buscar soluciones a la problemática encontrada, se invoca a las entidades competentes como la Autoridad Local del Agua (ALA), la comuna local de Moho, preocuparse por la disposición final de las aguas servidas, residuales que son vertidas directamente al río Mucuraya sin tratamiento alguno y esta se utiliza para la agricultura, generando daños severos a la salud.

VI. CONCLUSIONES

- Primera. Se analizó a las (PP) y (CH) en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho-2023, demostrándose que si existe una correlación positiva significativa con Rho de Spearman a $p(\text{valor}) = 0,524^{**}$ y un nivel de significancia bilateral del 0,000 afirmando una correlación positiva, lo que queda demostrada que la variable (CH) es explicada por la variable (PP), ya que está asociada directamente de manera proporcional por ser positivo el resultado. Al optimizar las (PP) se disminuirá la (CH) generando una aceptable calidad de vida de las personas, se evidencia que las entidades responsables muestran desinterés en el tema y poca es la participación de los actores sociales.
- Segunda. Se deslinda que hay una relación directa entre los lineamientos de gobernabilidad sobre la (CH) en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023, demostrándose que si existe una correlación positiva significativa con Rho de Spearman a $p(\text{valor}) = 0,448^{**}$ y un nivel de significancia bilateral del 0,000 afirmando una correlación positiva. Los lineamientos de gobernabilidad existen, pero muchas veces queda bajo escritorio o simplemente no lo ejecutan por desconocimiento del personal que trabaja en las entidades públicas, puesto que no se podrá disminuir la (CH) en el río mucuraya. Además urge la necesidad de un trabajo articulado con la ciudadanía.
- Tercero. Se precisa que hay una relación entre los lineamientos de gobernanza y la (CH) en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023, demostrándose que si existe una correlación positiva significativa con Rho de Spearman a $p(\text{valor}) = 0,338^{**}$ y un nivel de significancia bilateral del 0,000; afirmando una correlación positiva y baja. Se evidencia que la variable (CH) demuestra una relación directamente proporcional baja con la dimensión lineamientos de gobernanza de la variable independiente (PP). Los lineamientos de gobernanza, se muestran poca participación de las personas; tanto autoridades políticas y actores sociales, la cual no permitirá disminuir la contaminación hídrica en el río Mucuraya.
- Cuarto. Se concluye que hay una relación directa entre los lineamientos de

(AMUC) sobre la (CH) en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023, demostrándose que hay una correlación positiva significativa con Rho de Spearman a $p(\text{valor}) = 0,424^{**}$, y un nivel de significancia bilateral del 0,000. Lo que evidencia que la variable (CH) demuestra que hay una relación directa proporcional moderada con la dimensión lineamientos de aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca, y la variable independiente (PP). Los lineamientos de (AMUC), existen pero no se cumple a cabalidad por falta de personal idóneo y asignación presupuestal del MEF. Y las autoridades de los sectores involucrados, pues muestran desconocimiento e desinterés en el tema, por lo que el manejo y mantenimiento de las cuencas están descuidadas, la cual contribuye a la contaminación del agua en los ríos.

VII. RECOMENDACIONES

- Primera. A la Secretaria de Gestión Pública – PCM y ministerios, se sugiere implementar mecanismos y estrategias de políticas públicas más eficientes y eficaces que permitan generar valor público referente al recurso hídrico y mejorar la calidad de vida. Recomendar a las instituciones públicas que pertenecen a MINAGRI, MINAM, ANA entre otros, que implementen y adecuen planes que orienten el manejo adecuado y la disposición final de las aguas, asignación de presupuesto, contratar profesionales idóneos, agilizar los trámites administrativos en las entidades públicas y de esta forma concretar la disminución de la (CH) en la cuenca del río Mucuraya.
- Segunda. A la PCM, CEPLAN y SINAPLAN, se sugiere implementar lineamientos de gobernabilidad operativa y funcional e involucren alianzas multisectoriales e intergubernamentales, articuladas a los sistemas administrativos. De manera que el recurso hídrico amerite una atención especial por su escasez, el cual necesita ser atendido oportunamente por las instancias superiores y la colectividad civil, con la sana intención de brindar un mejor servicio de agua a la ciudadanía. Por lo tanto, es de vital importancia las decisiones que puedan tomar las autoridades entendidas en la materia, se podrá disminuir la contaminación del río Mucuraya en la provincia de Moho.
- Tercero. Al gerente del gobierno regional, se sugiere diseñar, formular, implementar lineamientos de gobernanza centrada en las personas con participación de la ciudadanía orientada con un enfoque territorial e intercultural, que ayuden a solucionar la problemática de contaminación en las cuencas, con una administración pública transparente, administración pública eficaz y eficiente en las instituciones del estado. Así mismo sugerir a la población a participar de las asesorías técnicas, talleres y capacitaciones sobre el cuidado y uso responsable del agua las cuales estarán a cargo de las instituciones que son de su competencia y de esta manera disminuir la contaminación del agua en la cuenca.
- Cuarto. Al gerente municipal e instituciones públicas del ámbito, se sugiere

realizar talleres, trabajos cooperativos de sensibilización y concientización sobre el cuidado de agua, mantenimiento de las cuencas y cautelar por la disposición final del recurso hídrico, en vista que es fuente primordial para realizar su actividad económica. Al mismo tiempo, al sector salud velar por la salubridad de los niños menores que viven en la zona de estudio, ya que el consumo de agua contaminada afecta a su vida pudiéndose ocasionar la muerte con enfermedades infectocontagiosas.

REFERENCIA

- Abdel-Satar, A. M., Ali, M. H., & Goher, M. E. (2017). Indices of water quality and metal pollution of Nile River, Egypt. *The Egyptian Journal of Aquatic Research*, 43(1), 21-29.
- Agudelo Viana, L. G., & Aigner Aburto, J. M. (2008). Diseños de investigación experimental y no-experimental.
- Ahmadin, M. (2022). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. *Jurnal Kajian Sosial dan Budaya: Tebar Science*, 6(1), 104-113. <http://ejournal.tebarscience.com/index.php/JKSB/article/view/103>
- Akter, T., Jhohura, F. T., Akter, F., Chowdhury, T. R., Mistry, S. K., Dey, D., & Rahman, M. (2016). Water Quality Index for measuring drinking water quality in rural Bangladesh: a cross-sectional study. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 35, 1-12. <http://doi.org/10.1186/s41043-016-0041-5>.
- Allegrini & monteduro. (2019) How outsourcing affects the e-disclosure of performance information by local governments Government Information Quarterly 37(1):101398 DOI:10.1016/j.giq.2019.101398
- Arellano & Blanco. (2023) Políticas públicas y democracia. ¿Cómo se gobierna las políticas públicas? Mexico, D. F. <http://taoppcomunicacion.weebly.com/unidad-3.html>.
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. G. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.
- Aslam, M. (2019). Introducing Kolmogorov–Smirnov tests under uncertainty: an application to radioactive data. *ACS omega*, 5(1), 914-917.
- Avritzer, L. (2012). The different designs of public participation in Brazil: Deliberation, power sharing and public ratification. *Critical Policy Studies*, 6(2), 113-127. <https://doi.org/10.1080/19460171.2012.689732>
- Azra Jabeen, Xisheng Huang, Muhammad Aamir (2015) The Challenges of Water Pollution, Threat to Public Health, Flaws of Water Laws and Policies in

- Pakistan. *Journal of Water Resource and Protection*, 07,1516-1526.
<https://doi:10.4236/jwarp.2015.717125>
- Ball, Carolyn (2009) What Is Transparency?, *Public Integrity*, 11:4, 293-308, <https://doi:10.2753/PIN1099-9922110400>
- Baltazar, R. (2021). Política pública y calidad de servicio a los usuarios de agua potable y alcantarillado, Ayacucho 2021, Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/80855>. Tesis maestría.
- Brunswick, Sabine and Almirall, Esteve and Lee, Melissa Jo, Transparency in Policy Making: Guiding Citizens Towards Greater Collective Welfare (February 21, 2018). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3127714> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3127714>
- Canto Sáenz, Rodolfo. (2021). Gestionar la política. Las políticas públicas desde la perspectiva del poder. *Sociológica (México)*, 36(104), 41-74. Epub 28 de marzo de 2022. Recuperado en 30 de abril de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732021000300041&lng=es&tlng=es
- Carrasco, P. (2018) Las Políticas Públicas sobre la Gestión de Recursos Hídricos en Chile y los Países Bajos. Universidad de Chile. Tesis de maestría.
- Castro, (2005). Contaminación del agua y evaluación de riesgos para la salud por el uso de aguas residuales en agricultura. Aspectos microbiológicos, Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS).
- Chaudhry FN, Malik MF (2017) Factors Affecting Water Pollution: A Review. *J Ecosyst Ecography* 7: 225. <https://doi:10.4172/2157-7625.1000225>.
- Contreras, P. & Montecinos, E. (2019). Democracia y participación ciudadana: Tipología y mecanismos para la implementación. *Revista de ciencias sociales*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7026001>
- De Franco, M. F., & Solórzano, J. L. V. (2020). Paradigmas, enfoques y métodos de investigación: análisis teórico. *Mundo Recursivo*, 3(1), 1-24.
- Del Barrio, R. A., Ocampo, M. E., & Larrañaga, M. (2020). Políticas públicas y gobernanza ambiental: lineamientos para un programa integral de control, descontaminación y saneamiento de las cuencas hídricas rionegrinas (Argentina). *Revista Pilquen*, 23(5), 72-85.

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-31232020000500006.

El-Hady, H. H. A. (2014). Alternations in biochemical structures of phytoplankton in Aswan Reservoir and River Nile, Egypt. *J Biodivers Environ Sci*, 4, 68-80.

Escobar, (2019) estudio del efecto de contaminación de los productos agrícolas irrigados con aguas de la subcuenca del río Huatanay, Cusco – Perú, Universidad Nacional Hermilio Valdizán <https://hdl.handle.net/20.500.13080/5314>. Tesis de maestría.

FAO, (9 de enero de 2014). Los ríos de América Latina, entre los más contaminados del mundo. Recuperado de: <http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/en/c/496916/>.

Fábregues Feijóo, S., Meneses Naranjo, J., & Rodríguez Gómez, D. (2016). Técnicas de investigación social y educativa. Barcelona: Editorial UOC. Obtenido de <http://puceftp.puce.edu.ec>

Fernández, (2021). El estado y las políticas públicas: un mapa teórico para su análisis; facultad Latinoamericana de ciencias sociales; revista estado y políticas públicas; 16; 5-2021; 177-193. <https://revistaeypp.flacso.org.ar/revista/numero-16> 199.

Flores, (2021) Las acciones de los niveles de gobierno frente a la contaminación de la subcuenca río Katari y bahía Cohana del lago Titicaca, gestión 2014-2018". Universidad Mayor de San Andrés La Paz Bolivia. Tesis. <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/26776>

García, (2019) Contaminación de las aguas por metales pesados en las cuencas de los ríos de Tambo, Quillca, Camana, y Ocoña región Arequipa. Tesis doctorado, 2019.

García-Colindres, M., Castillo-Suárez, L., Álvarez Bastida, C., Linares-Hernández, I., & Martínez-Miranda, V. (2022). Los rellenos sanitarios como fuente de contaminación del agua subterránea por infiltración de lixiviados: efectos en la salud y el medio ambiente. *Ideas En Ciencias De La Ingeniería*, 1(2), 1-15. Consultado de <https://ideasencienciasingenieria.uaemex.mx/article/view/17324>

- Gonzales Prieto, Noelia. (2016). Essays on evaluation of public policies. Universidad de Cantabria- España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=49958>
- Grijalva Endara, A. de las M., Jiménez Heinert, M. E., & Ponce Solórzano, H. X. (2020). Contaminación del agua y aire por agentes químicos. *RECIMUNDO*, 4(4), 79-93. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).octubre.2020.79-93](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.79-93)
- Grondona, S., Massone, H., González, M., & Bedmar, F. (2022). Evaluación del peligro de contaminación del agua subterránea en áreas agrícolas. *Revista Internacional De Contaminación Ambiental*, 38, 111–125. <https://doi.org/10.20937/RICA.54194>
- Guamán, (2016) “La inaplicabilidad de sanciones administrativas por la contaminación de los ríos en guayaquil, afectan el derecho al buen vivir”. Universidad central del Ecuador. Tesis. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5933/1/T-UCE-0013-Ab-107.pdf>.
- Gutiérrez, J., Restrepo, R., & Zapata, J. (2017). Formulación, implementación y evaluación de políticas públicas desde los enfoques, fines y funciones del Estado. *CES: Derecho*, 333-351. <http://www.scielo.org.co/pdf/cesd/v8n2/v8n2a08.pdf>
- Hanif, M. A., Miah, R., Islam, M. A., & Marzia, S. (2020). Impact of Kapotaksha river water pollution on human health and environment. *Progressive agriculture*, 31(1), 1-9.
- Hasan, M. K., Shahriar, A., & Jim, K. U. (2019). Water pollution in Bangladesh and its impact on public health. *Heliyon*, 5(8), e02145
- Hernández, (2018) Análisis de la percepción en la contaminación de arroyos urbanos en la microcuenca el riíto en tonalá chiapas, México. Tesis de maestría.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill Education.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mcgraw-hill.
- Herrera-Morales, Greys C., Chávez-Cadena, Marco I., & Jiménez-Gutiérrez,

- Mirian Y. (2022). Medición de calidad del agua en río Chambo (Ecuador) en un programa educativo experiencial. *Información tecnológica*, 33(2), 59-66. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642022000200059>
- Ingold K, Tosun J. Special Issue “Public Policy Analysis of Integrated Water Resource Management”. *Water*. 2020; 12(9):2321. <https://doi.org/10.3390/w12092321>
- Jabeen, A., Huang, X., & Aamir, M. (2015). The challenges of water pollution, threat to public health, flaws of water laws and policies in Pakistan. *Journal of Water Resource and Protection*, 7(17), 1516.
- Kaliyadan, F., & Kulkarni, V. (2019). Types of variables, descriptive statistics, and sample size. *Indian dermatology online journal*, 10(1), 82. [https://doi: 10.4103/idoj.IDOJ_468_18](https://doi:10.4103/idoj.IDOJ_468_18)
- Larramendi Benítez EM, Millán Verdecia G, Plana Castell MA. Escasez y contaminación del agua, realidades del siglo XXI. 16 de Abril [Internet]. 2021 [fecha de citación]; 60 (259): e854. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/854
- Li Lin, Haoran Yang & Xiaocang Xu. (2022) Effects of Water Pollution on Human Health and Disease Heterogeneity: A Review. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.880246>
- Lobato, R. (2021) Al encuentro del reflejo contaminado de la vida: río Álamos un estudio de caso. México. Tesis de maestría.
- Luna, J. (2020) Políticas Públicas del Recurso Hídrico de la Cuenca Transfronteriza Puyango Tumbes, Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/59390>. Tesis doctorado.
- Manzanares, 2021. Desarrollo sostenible y políticas públicas: enfoque de la ONU y ecología política. Universidad Politécnica de Nicaragua <https://orcid.org/0000-0003-3904-3609>
- Martínez Valdés, Yaset, & Villalejo García, Víctor Michel. (2018). The integrated water resources management: a nowadays need. *Ingeniería Hidráulica y Ambiental*, 39(1), 58-72. Recuperado en 16 de abril de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1680-03382018000100005&lng=es&tlng=en.
- Martini, C. (2017). Hypothetico-Deductive Method. *The Wiley-Blackwell*

Encyclopedia of Social Theory, 1-3.

- Meza Cascante, L. G. (2015). El paradigma positivista y la concepción dialéctica del conocimiento. *Revista Digital: Matemática, Educación E Internet*, 4(2). <https://doi.org/10.18845/rdmei.v4i2.2296>
- Md. Khalid Hasan, Abrar Shahriar, Kudrat Ullah Jim, (2019). Water pollution in Bangladesh and its impact on public health, *Heliyon*, Volume 5, Issue 8, e02145, ISSN 2405-8440, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02145>.
- Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of cardiac anaesthesia*, 22(1), 67. https://doi: 10.4103/aca.ACA_157_18
- Molina Ochoa, Juan Patricio. (2020). Public policies for collective action in the rural areas: Irrigation case of small producers in Colombia. <https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/19508>
- Morsy KM, Mishra AK, Galal MM. Water Quality Assessment of the Nile Delta Lagoons. *Air, Soil and Water Research*. 2020; 13. <https://doi:10.1177/1178622120963072>.
- Muller, P. (2007). Prefacio. En J. I. Cuervo, *Ensayos sobre políticas públicas* (págs. 11-13). Bogotá: Editorial Universidad Externado de Colombia.
- Novoa Echaurren, A. (2023). Práctica reflexiva docente como método de investigación aplicada en educación. *Revista Realidad Educativa*, 3(1), 24–45. <https://doi.org/10.38123/rre.v3i1.284>
- Núñez, Christina. (2023) La contaminación del agua constituye una crisis mundial creciente. https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/contaminacion-del-agua#header_40271_0
- Ñaupas Paitán, Humberto, Elías Mejía Mejía, Eliana Novoa Ramírez Alberto Villagómez Paucar, (2018). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis / Humberto Ñaupas Paitán, Elías Mejía Mejía, Eliana Novoa Ramírez, Alberto Villagomez Páucar -- 4a. Edición. Bogotá: Ediciones de la U
- Ordóñez Guartazaca, M. E. (2022). Políticas públicas y su incidencia en el manejo sostenible de acuíferos costero: Parroquia Manglaralto, en el desarrollo local, 2021. Tesis doctorado. <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/63755>

- Pascual, M. (2020) Nuevas herramientas para la gestión de los recursos hídricos y los riesgos microbiológicos asociados, Universidad de Barcelona. Tesis de doctorado.
- Pulgarín-Franco, J. A. (2019). Lineamientos de política pública para la gestión del agua en el municipio de Filandia-Quindío. *Revista Luna Azul*, (48), 23-47.
<https://www.redalyc.org/journal/3217/321764933002/321764933002.pdf>
- Quispe Mamani, J. C. Marca Maquera, H. R., Mamani Sonco, V. Y. F., & Arce Coaquira, R. R. (2020). Efectos de la contaminación hídrica sobre la salud pública de la población de la cuenca Coata, de la región de Puno – 2019. *Journal of the Academy*, (3), 1-16. <https://doi.org/10.47058/joa3.1>
- Revista científica; Síntesis de polímeros orgánicos porosos de porfirina y su aplicación en el tratamiento de la contaminación del agua: Una revisión Yani Wang, Xinyu Cui, Pingping Zhang, Yanfeng Wang, Wenjuan Lu *. *Environmental Technology & Innovation*. 2022.
- Revista de Investigación Científica UNTRM: Ciencias Naturales e Ingeniería: Calidad de agua de la microcuenca Lluchca, Amazonas, Perú. 2020.
- RT Journal ArticleSR Electronic (2006) Del dicho al hecho: ¿cómo implementar las políticas? JF Revista del CLAD Reforma y Democracia A1 Lahera P., Eugenio YR 2006 K1 AB SN LA Español IUL
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357533667002DB> Redalyc.
- Ruiz & Cárdenas (2009). ¿Qué es una política pública?
<http://taoppcomunicacion.weebly.com/unidad-3.html>.
- Saldaña Pacheco, R. Ángel, Rodríguez Ascue, N., & Rodríguez Cairo, V. (2020). Políticas públicas y planificación estratégica en Perú. *Quipukamayoc*, 28(57), 101–111. <https://doi.org/10.15381/quipu.v28i57.18636>
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. *RH Sampieri, Metodología de la Investigación*, 22.
- Sánchez, H. Reyes, C. y Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma.
<https://hdl.handle.net/20.500.14138/1480>
- Sanjay Dwivedi, Seema Mishra, Rudra Deo Tripathi, (2018). Ganga water

pollution: A potential health threat to inhabitants of Ganga basin, Environment International.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412018308845>

Silvia Oliveira, D.J., & Beck Ckagnazaroff, I. (2023). Open Government in Sao Paulo: An Analysis of Open public policies. *RAC: Revista de Administración Contemporánea* 27(2), 1-15. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022210279.en>

Sha, S.F.H., Sha, S.F.H., Ahmad, L. et. al. (2021) A study on various pollutants in water and their effect on blood of the consumers. *Appl Water Sci* 11, 164 <https://doi.org/10.1007/s13201-021-01498-y>

Sukamolson, S. (2007). Fundamentals of quantitative research. *Language Institute Chulalongkorn University*, 1(3), 1-20. <https://doi.org/10.3998/ergo.12405314.0004.005>

Támara Trujillo, Sayuri Gabriela, & Espinoza Olcay, Walter Alfonso. (2023). Gobierno electrónico en la gestión de la administración pública. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 8(1), 18-34. Epub 05 de abril de 2023. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v8i1.5438>

Ubillús Farfán, S. W., Contreras Rivera, R. J., López Sánchez, R. N., Patiño Ramírez, S., & Sáenz Avila, J. C. (2022). Políticas públicas y la gestión de la calidad ambiental para la descontaminación de ríos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 927-952. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3586

Valencia & Álvarez, 2008. La ciencia política y las políticas públicas: notas para una reconstrucción histórica de su relación. *Estudios Políticos (Medellín)* <https://doi10.17533/udea.espo.1944>

Watson, R. (2015). Quantitative research. *Nursing standard: official newspaper of the Royal College of Nursing*, 29(31), 44-48. <https://doi.org/10.7748/ns.29.31.44.e8681>

Weible, C. M., & Workman, S. (2022). The Evaluation and Advancement of Policy Process Research. In *Methods of the Policy Process* (pp. 263-279). Routledge.

WWAP (Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de las Naciones Unidas). 2016. Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo

de los Recursos Hídricos en el Mundo 2016: Agua y Empleo. París, UNESCO.

Xiao, J., Wang, L., Deng, L., & Jin, Z. (2019). Characteristics, sources, water quality and health risk assessment of trace elements in river water and well water in the Chinese Loess Plateau. *Science of the Total Environment*, 650, 2004-2012.

Yarlequé Chocas, Luis Alberto (2019). Actitudes hacia la Conservación Ambiental en Estudiantes de Educación Secundaria. (Tesis de doctor) Universidad Nacional Mayor de San Marcos

ANEXOS

Anexo: Matriz de consistencia

TÍTULO: Políticas públicas y contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023. AUTOR: Jhensen Orestes Coaquira Colquehuanca.																																
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES e INDICADORES																													
<p>General: ¿Qué relación existe entre las políticas públicas y la contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca del río Mucuraya del distrito de Moho 2023?</p> <p>Específicas: ¿Cómo se relaciona los lineamientos de gobernabilidad y la contaminación hídrica?</p> <p>¿Cómo se relaciona los lineamientos de gobernanza y la contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca Mucuraya?</p> <p>¿Cómo se relaciona el marco normativo del aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca de los recursos hídricos en los pobladores de la microcuenca Mucuraya?</p>	<p>General: Determinar la relación que existe entre las políticas públicas y contaminación hídrica en la población que vive a lo largo de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023</p> <p>Específicas: Determinar la relación de los lineamientos de gobernabilidad que regulan eficientemente las políticas públicas sobre contaminación hídrica en el estado peruano.</p> <p>Determinar la relación de los lineamientos de gobernanza y acciones que realiza el estado peruano respecto a la contaminación hídrica en el estado peruano. Determinar la relación del aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca y el estado peruano referente a la contaminación hídrica.</p>	<p>General: Las políticas públicas se relacionan directamente con la contaminación hídrica en la población que vive a lo largo de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023.</p> <p>Específicas: Los lineamientos de gobernabilidad se relaciona positivamente con la contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023</p> <p>Los lineamientos de gobernanza se relacionan positivamente con la contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023</p> <p>El aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca se relaciona positivamente con la contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023.</p>	<p>Variable 1: Políticas publicas</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr style="background-color: #d9e1f2;"> <th style="width: 25%;">Dimensiones</th> <th style="width: 25%;">Indicadores</th> <th style="width: 25%;">Ítems</th> <th style="width: 25%;">Niveles/rango</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">Lineamientos de gobernabilidad.</td> <td style="vertical-align: top;">Administración pública. Normas ambientales.</td> <td style="vertical-align: top;">p1,p2, p3 p4, p5</td> <td style="vertical-align: top;">Eficiente Regular Deficiente</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Lineamientos de gobernanza.</td> <td style="vertical-align: top;">Participación ciudadana. Gestión del agua. Educación ambiental.</td> <td style="vertical-align: top;">p6-p8 p9,p10</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca</td> <td style="vertical-align: top;">Ordenamiento territorial. Suministro de agua</td> <td style="vertical-align: top;">p11, p12 p13,p14 p15-p17</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">Variable 2: Contaminación hídrica</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tbody> <tr> <td style="width: 25%; vertical-align: top;">Contaminación química.</td> <td style="width: 25%; vertical-align: top;">Contaminantes minerales Contaminantes orgánicos Aguas residuales</td> <td style="width: 25%; vertical-align: top;">p1,p2 p3,p4 p5-p7</td> <td style="width: 25%; vertical-align: top;">Alto Media Baja</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Contaminación física</td> <td style="vertical-align: top;">Natural Actividad humana</td> <td style="vertical-align: top;">p8,p9 p10-p12</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Contaminación de las aguas subterráneas</td> <td style="vertical-align: top;">Contaminantes agrícolas Efectos al organismo</td> <td style="vertical-align: top;">p13,p14 p15-p17</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles/rango	Lineamientos de gobernabilidad.	Administración pública. Normas ambientales.	p1,p2, p3 p4, p5	Eficiente Regular Deficiente	Lineamientos de gobernanza.	Participación ciudadana. Gestión del agua. Educación ambiental.	p6-p8 p9,p10		Aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca	Ordenamiento territorial. Suministro de agua	p11, p12 p13,p14 p15-p17		Contaminación química.	Contaminantes minerales Contaminantes orgánicos Aguas residuales	p1,p2 p3,p4 p5-p7	Alto Media Baja	Contaminación física	Natural Actividad humana	p8,p9 p10-p12		Contaminación de las aguas subterráneas	Contaminantes agrícolas Efectos al organismo	p13,p14 p15-p17	
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles/rango																													
Lineamientos de gobernabilidad.	Administración pública. Normas ambientales.	p1,p2, p3 p4, p5	Eficiente Regular Deficiente																													
Lineamientos de gobernanza.	Participación ciudadana. Gestión del agua. Educación ambiental.	p6-p8 p9,p10																														
Aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca	Ordenamiento territorial. Suministro de agua	p11, p12 p13,p14 p15-p17																														
Contaminación química.	Contaminantes minerales Contaminantes orgánicos Aguas residuales	p1,p2 p3,p4 p5-p7	Alto Media Baja																													
Contaminación física	Natural Actividad humana	p8,p9 p10-p12																														
Contaminación de las aguas subterráneas	Contaminantes agrícolas Efectos al organismo	p13,p14 p15-p17																														

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística descriptiva e inferencial
<p>Tipo: Aplicada</p> <p>Nivel: Correlacional</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Método: Deductivo</p>	<p>Población: Es de 192 habitantes que viven a riberas de la microcuenca mukuraya, agrupadas en comunidades de Huarahuarani, Lloquesani y Lacasani del distrito y provincia de Moho-Puno.</p> <p>Muestra: Es de 128 habitantes mayores de 18 años, que radican en las comunidades originarias de Huarahuarani, Lloquesani y Lacasani del distrito y provincia de Moho-Puno.</p> <p>Muestreo: Es de muestreo aleatorio (al azar) simple</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>De la V1: Políticas públicas. Nro. Ítems: 17</p> <p>De la V2: Contaminación hídrica. Nro. Ítems: 17</p>	<p>Descriptiva: Uso del programa de ciencias sociales SPSS para describir tablas y figuras.</p> <p>Inferencial: Uso del programa SPSS v. 25 para contrastar las hipótesis. Prueba de Rho Spearman.</p>

Anexo: Matriz de operacionalización de la variable 01: políticas públicas

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	indicadores	ítems	Escala	Niveles o rangos
Las políticas públicas son el conjunto de acciones de la administración pública frente a temas de relevancia en la agenda pública. (Pulgarin, 2019)	Las políticas públicas se formulan, diseñan e implementan en base a un conjunto de dimensiones desarrolladas en el marco teórico que nos van a permitir medir la efectividad de la política pública por parte del estado mediante acciones y lineamientos concretas para su intervención.	Lineamientos de gobernabilidad.	Administración pública. Normas ambientales.	p1- p3 p4, p5	(5) Totalmente de acuerdo	
		Lineamientos de gobernanza.	Participación ciudadana. Gestión del agua. Educación ambiental.	p6-p8 p9,p10 p11, p12	(4) De acuerdo (3) Indeciso. (2) En desacuerdo	
		Aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca.	Ordenamiento territorial. Suministro de agua	p13,p14 p15-p17	(1) Totalmente en desacuerdo.	

Nota: Adaptado de la Revista científica Lineamientos de política pública para la gestión del agua en el municipio de Filandia-Quindío (Pulgarín, 2019)
Link: <https://www.redalyc.org/journal/3217/321764933002/321764933002.pdf>

Anexo: Matriz de operacionalización de la variable 02: contaminación hídrica

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	indicadores	ítems	Escala	Niveles o rangos
<p>La contaminación hídrica se entiende como la acción de introducir algún material en el agua alterando su calidad y su composición química.</p> <p>Guadarrama, et. al., (2016)</p>	<p>La contaminación hídrica se abordara a partir de los cambios físicos y químicos que esta presenta desde su composición inicial en las cabeceras de cuenca hasta la disposición final que vendrá a ser los ríos donde se acumulan las sustancias orgánicas e inorgánicas, para determinar después del estudio determinar el nivel o grado de contaminación.</p>	Contaminación química	<p>Contaminantes minerales</p> <p>Contaminantes orgánicos</p> <p>Aguas residuales</p>	<p>p1,p2</p> <p>p3,p4</p> <p>p5-p7</p>	<p>(5) Totalmente de acuerdo</p> <p>(4) De acuerdo</p> <p>(3) Indeciso.</p> <p>(2) En desacuerdo</p> <p>(1) Totalmente en desacuerdo.</p>	
		Contaminación física	<p>Natural</p> <p>Actividad humana</p>	<p>p8,p9</p> <p>p10-p12</p>		
		Contaminación de aguas subterráneas	<p>Contaminantes agrícolas</p> <p>Efectos al organismo</p>	<p>p13,p14</p> <p>p15-p17</p>		

Nota: Adaptado de la revista científica; contaminación hídrica (Guadarrama, et. al., 2016).

Link: https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Guadarrama,+et.+al.,+2016,&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar

Anexo: Prueba de normalidad

	Estadístico	Kolmogorov-Smirnov ^a gl	Sig.
Políticas publicas	,074	128	,079
Contaminación Hídrica	,125	128	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: se ha obtenido de SPSS v25

Anexo: Prueba estadística fiabilidad de Alfa de Cronbach

Variable: políticas publicas

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,842	17

Variable: contaminación hídrica

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,801	17

Anexo: Instrumento de recolección de datos

Cuestionario sobre políticas públicas (PP).

Sexo: M () F ()

Edad: _____

Estimados señores habitantes de la microcuenca Mucuraya, reciba un cordial saludo, nos encontramos realizando una investigación sobre; Políticas públicas y contaminación hídrica en el río mucuraya, por tal motivo, solicito su gentil colaboración contestando con sinceridad a las preguntas planteadas en el instrumento.

INSTRUCCIONES: En seguida, le presentamos varias preguntas, por lo que le suplicamos exprese su opinión marcando con una (x) la que mejor exprese su punto de vista de acuerdo a las siguientes interrogantes:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Ítems	Lineamientos de gobernabilidad	Escala				
		1	2	3	4	5
1	Considero que el agua es un derecho fundamental que debe garantizar el estado.					
2	Considero que las necesidades del déficit hídrico son atendidas pertinentemente por las autoridades competentes.					
3	Considero que la Ley de Gestión de Recursos Hídricos garantiza la calidad del agua.					
4	Considero que la municipalidad debe regular el uso adecuado del agua mediante ordenanza municipal.					
5	Considero adecuado que la administración del agua sea compartida entre el gobierno local y la JASAP.					
	Lineamientos de gobernanza					
6	Considero que el gobierno debe participar en la comunidad con proyectos para solucionar los problemas de agotamiento del agua					
7	Considero que la participación de la ciudadanía en asesorías técnicas sobre el cuidado del agua mejora la calidad de vida.					
8	Considero que la calidad del agua potable es apta para el consumo de los seres vivos					
9	Considero que los proyectos comunitarios pueden ayudar a solucionar los problemas del agua.					
10	Considero que las campañas de concientización permiten el uso racional del agua.					
11	Esta dispuesto a participar en talleres, foros sobre el cuidado del agua e higiene.					
12	Considera que el gobierno local debe realizar campañas de sensibilización sobre el servicio y cuidado del agua					
	Aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca					
13	Considero que las fuentes de agua de dulce deben ser protegidas					
14	Consideras que debe de haber un manejo adecuado de las cuencas hídricas.					
15	Considero que el gobierno local debe cuidar el potencial hídrico de las cabeceras de cuenca.					
16	Considero que la cantidad de agua del río es suficiente para el riego de cultivos.					
17	Considero que el agua potable es tratada adecuadamente para consumo humano.					

Adaptado: Políticas públicas y su incidencia en el manejo sostenible de acuíferos costero: Parroquia Manglaralto, en el desarrollo local. Tesis doctorado. Ordoñez Guartazaca, Maryorie Elizabeth (2021)

Cuestionario contaminación hídrica (CH).

Sexo: M () F ()

Edad: _____

INSTRUCCIONES: En seguida, le presentamos varias preguntas, por lo que le suplicamos exprese su opinión marcando con una (x) la que mejor exprese su punto de vista de acuerdo a las siguientes interrogantes:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Ítems	Contaminación química	Escala				
		TD	ED	I	DA	TA
1	Considero que el uso de detergentes son elementos tóxicos para el agua					
2	Consideras que el sistema de tratamiento de aguas residuales es adecuado					
3	Considero que el uso de las aguas residuales domesticas beneficia la ganadería.					
4	Considero que la laguna de oxidación es la solución a la contaminación del hídrico.					
5	Considero que la instalación de conectores de drenaje es la solución al problema hídrico					
6	Considero que el uso de los herbicidas en la agricultura contaminan el agua					
7	Considero que el riego con aguas del rio garantizan la productividad en la agricultura					
	Contaminación física					
8	Considero que la erosión de la naturaleza contamina el agua					
9	Considero que la destrucción de la biodiversidad es antropogénica					
10	Considero que el drenaje municipal altera su composición natural con la descarga de aguas residuales					
11	Considero la contaminación del agua con residuos sólidos urbanos es natural.					
12	Considero que echar desperdicios/basura a la cuenca genera contaminación.					
	Contaminación de las aguas subterráneas					
13	Considero que el uso de las aguas subterráneas en la agricultura introducen toxinas en los alimentos					
14	Considero que el uso de los pesticidas en la agricultura afecta a la salud de los seres vivos.					
15	Considero que el consumo de agua contaminada genera enfermedades infecciosas y parasitarias					
16	Considero que las aguas contaminadas provocan enfermedades cutáneas.					
17	Considero que los microorganismos encontrados en las aguas contaminadas provocan enfermedades gastrointestinales.					

Adaptado: Revista científica; Efectos de la contaminación del agua en la salud humana y heterogeneidad de las enfermedades. Yang & Xu, (2022).

Anexo: validación del instrumento de recolección de datos
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: POLÍTICAS PÚBLICAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: lineamientos de gobernabilidad							
1	Considero que el agua es un derecho fundamental que debe garantizar el estado.	X		X		X		
2	Considero que las necesidades del déficit hídrico son atendidas pertinentemente por las autoridades competentes.	X		X		X		
3	Considero que la Ley de Gestión de Recursos Hídricos garantiza la calidad del agua.	X		X		X		
4	Considero que la municipalidad debe regular el uso adecuado del agua mediante ordenanza municipal.	X		X		X		
5	Considero adecuado que la administración del agua sea compartida entre el gobierno local y la JASAP.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: lineamientos de gobernanza	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considero que el gobierno debe participar en la comunidad con proyectos para solucionar los problemas de agotamiento del agua	X		X		X		
7	Considero que la participación de la ciudadanía en asesorías técnicas sobre el cuidado del agua mejora la calidad de vida.	X		X		X		
8	Considero que la calidad del agua potable es apta para el consumo de los seres vivos	X		X		X		
9	Considero que los proyectos comunitarios pueden ayudar a solucionar los problemas del agua.	X		X		X		
10	Considero que las campañas de concientización permiten el uso racional del agua.	X		X		X		
11	Esta dispuesto a participar en talleres, foros sobre el cuidado del agua e higiene.	X		X		X		
12	Considera que el gobierno local debe realizar campañas de sensibilización sobre el servicio y cuidado del agua	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Considero que las fuentes de agua de dulce deben ser protegidas	X		X		X		
14	Consideras que debe haber un manejo adecuado de las cuencas hídricas.	X		X		X		

15	Considero que el gobierno local debe cuidar el potencial hídrico de las cabeceras de cuenca.	X		X		X	
16	Considero que la cantidad de agua del rio es suficiente para el riego de cultivos.	X		X		X	
17	Considero que el agua potable es tratada adecuadamente para consumo humano.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia en las preguntas

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Miguel Angel Dominguez Moreno

DNI: 08175661

Especialidad del validador: Administración de Empresas

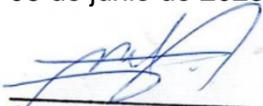
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

06 de junio de 2023.


 Dr. Miguel Angel Dominguez Moreno
 Doctor en Administración
 CLAD: 019027

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: CONTAMINACIÓN HÍDRICA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Contaminación química							
1	Considero que el uso de detergentes son elementos tóxicos para el agua	X		X		X		
2	Consideras que el sistema de tratamiento de aguas residuales es adecuado	X		X		X		
3	Considero que el uso de las aguas residuales domesticas beneficia la ganadería.	X		X		X		
4	Considero que la laguna de oxidación es la solución a la contaminación del hídrico.	X		X		X		
5	Considero que la instalación de conectores de drenaje es la solución al problema hídrico	X		X		X		
6	Considero que el uso de los herbicidas en la agricultura contaminan el agua	X		X		X		
7	Considero que el riego con aguas del rio garantizan la productividad en la agricultura	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Contaminación física	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Considero que la erosión de la naturaleza contamina el agua	X		X		X		
9	Considero que la destrucción de la biodiversidad es antropogénica	X		X		X		
10	Considero que el drenaje municipal altera su composición natural con la descarga de aguas residuales	X		X		X		
11	Considero la contaminación del agua con residuos sólidos urbanos es natural.	X		X		X		
12	Considero que echar desperdicios/basura a la cuenca genera contaminación.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Contaminación de las aguas subterráneas	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Considero que el uso de las aguas subterráneas en la agricultura introducen toxinas en los alimentos	X		X		X		
14	Considero que el uso de los pesticidas en la agricultura afecta a la salud de los seres vivos.	X		X		X		
15	Considero que el consumo de agua contaminada genera enfermedades infecciosas y parasitarias	X		X		X		
16	Considero que las aguas contaminadas provocan enfermedades cutáneas.	X		X		X		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: POLÍTICAS PUBLICAS

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: lineamientos de gobernabilidad							
1	Considero que el agua es un derecho fundamental que debe garantizar el estado.	X		X		X		
2	Considero que las necesidades del déficit hídrico son atendidas pertinentemente por las autoridades competentes.	X		X		X		
3	Considero que la Ley de Gestión de Recursos Hídricos garantiza la calidad del agua.	X		X		X		
4	Considero que la municipalidad debe regular el uso adecuado del agua mediante ordenanza municipal.	X		X		X		
5	Considero adecuado que la administración del agua sea compartida entre el gobierno local y la JASAP.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: lineamientos de gobernanza	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considero que el gobierno debe participar en la comunidad con proyectos para solucionar los problemas de agotamiento del agua	X		X		X		
7	Considero que la participación de la ciudadanía en asesorías técnicas sobre el cuidado del agua mejora la calidad de vida.	X		X		X		
8	Considero que la calidad del agua potable es apta para el consumo de los seres vivos	X		X		X		
9	Considero que los proyectos comunitarios pueden ayudar a solucionar los problemas del agua.	X		X		X		
10	Considero que las campañas de concientización permiten el uso racional del agua.	X		X		X		
11	Esta dispuesto a participar en talleres, foros sobre el cuidado del agua e higiene.	X		X		X		
12	Considera que el gobierno local debe realizar campañas de sensibilización sobre el servicio y cuidado del agua	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Considero que las fuentes de agua de dulce deben ser protegidas	X		X		X		
14	Consideras que debe de haber un manejo adecuado de las cuencas hídricas.	X		X		X		

15	Considero que el gobierno local debe cuidar el potencial hídrico de las cabeceras de cuenca.	X		X		X	
16	Considero que la cantidad de agua del río es suficiente para el riego de cultivos.	X		X		X	
17	Considero que el agua potable es tratada adecuadamente para consumo humano.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia en las preguntas

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Illa Sihuincha Godofredo Pastor

DNI: 10596867

Especialidad del validador: Administrador de empresas

5 de junio del 2023.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: CONTAMINACIÓN HÍDRICA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Contaminación química							
1	Considero que el uso de detergentes son elementos tóxicos para el agua	X		X		X		
2	Consideras que el sistema de tratamiento de aguas residuales es adecuado	X		X		X		
3	Considero que el uso de las aguas residuales domesticas beneficia la ganadería.	X		X		X		
4	Considero que la laguna de oxidación es la solución a la contaminación del hídrico.	X		X		X		
5	Considero que la instalación de conectores de drenaje es la solución al problema hídrico	X		X		X		
6	Considero que el uso de los herbicidas en la agricultura contaminan el agua	X		X		X		
7	Considero que el riego con aguas del rio garantizan la productividad en la agricultura	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Contaminación física	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Considero que la erosión de la naturaleza contamina el agua	X		X		X		
9	Considero que la destrucción de la biodiversidad es antropogénica	X		X		X		
10	Considero que el drenaje municipal altera su composición natural con la descarga de aguas residuales	X		X		X		
11	Considero la contaminación del agua con residuos sólidos urbanos es natural.	X		X		X		
12	Considero que echar desperdicios/basura a la cuenca genera contaminación.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Contaminación de las aguas subterráneas	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Considero que el uso de las aguas subterráneas en la agricultura introducen toxinas en los alimentos	X		X		X		
14	Considero que el uso de los pesticidas en la agricultura afecta a la salud de los seres vivos.	X		X		X		
15	Considero que el consumo de agua contaminada genera enfermedades infecciosas y parasitarias	X		X		X		
16	Considero que las aguas contaminadas provocan enfermedades cutáneas.	X		X		X		

17	Considero que los microorganismos encontrados en las aguas contaminadas provocan enfermedades gastrointestinales.	X		X		X		
----	---	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia en las preguntas

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Illa Sihuincha Godofredo Pastor

DNI: 10596867

Especialidad del validador: Administrador de empresas

5 de junio del 2023.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: POLÍTICAS PUBLICAS

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: lineamientos de gobernabilidad							
1	Considero que el agua es un derecho fundamental que debe garantizar el estado.	X		X		X		
2	Considero que las necesidades del déficit hídrico son atendidas pertinentemente por las autoridades competentes.	X		X		X		
3	Considero que la Ley de Gestión de Recursos Hídricos garantiza la calidad del agua.	X		X		X		
4	Considero que la municipalidad debe regular el uso adecuado del agua mediante ordenanza municipal.	X		X		X		
5	Considero adecuado que la administración del agua sea compartida entre el gobierno local y la JASAP.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: lineamientos de gobernanza	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considero que el gobierno debe participar en la comunidad con proyectos para solucionar los problemas de agotamiento del agua	X		X		X		
7	Considero que la participación de la ciudadanía en asesorías técnicas sobre el cuidado del agua mejora la calidad de vida.	X		X		X		
8	Considero que la calidad del agua potable es apta para el consumo de los seres vivos	X		X		X		
9	Considero que los proyectos comunitarios pueden ayudar a solucionar los problemas del agua.	X		X		X		
10	Considero que las campañas de concientización permiten el uso racional del agua.	X		X		X		
11	Esta dispuesto a participar en talleres, foros sobre el cuidado del agua e higiene.	X		X		X		
12	Considera que el gobierno local debe realizar campañas de sensibilización sobre el servicio y cuidado del agua	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: aprovechamiento y manejo de las unidades de cuenca	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Considero que las fuentes de agua de dulce deben ser protegidas	X		X		X		
14	Consideras que debe de haber un manejo adecuado de las cuencas hídricas.	X		X		X		

15	Considero que el gobierno local debe cuidar el potencial hídrico de las cabeceras de cuenca.	X		X		X	
16	Considero que la cantidad de agua del río es suficiente para el riego de cultivos.	X		X		X	
17	Considero que el agua potable es tratada adecuadamente para consumo humano.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia en las preguntas

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Ruiz Villavicencio Ricardo Edmundo

DNI: 09809744

Especialidad del validador: Administrador de empresas - Especialista

5 de junio del 2023.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: CONTAMINACIÓN HÍDRICA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Contaminación química							
1	Considero que el uso de detergentes son elementos tóxicos para el agua	X		X		X		
2	Consideras que el sistema de tratamiento de aguas residuales es adecuado	X		X		X		
3	Considero que el uso de las aguas residuales domesticas beneficia la ganadería.	X		X		X		
4	Considero que la laguna de oxidación es la solución a la contaminación del hídrico.	X		X		X		
5	Considero que la instalación de conectores de drenaje es la solución al problema hídrico	X		X		X		
6	Considero que el uso de los herbicidas en la agricultura contaminan el agua	X		X		X		
7	Considero que el riego con aguas del rio garantizan la productividad en la agricultura	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Contaminación física	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Considero que la erosión de la naturaleza contamina el agua	X		X		X		
9	Considero que la destrucción de la biodiversidad es antropogénica	X		X		X		
10	Considero que el drenaje municipal altera su composición natural con la descarga de aguas residuales	X		X		X		
11	Considero la contaminación del agua con residuos sólidos urbanos es natural.	X		X		X		
12	Considero que echar desperdicios/basura a la cuenca genera contaminación.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Contaminación de las aguas subterráneas	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Considero que el uso de las aguas subterráneas en la agricultura introducen toxinas en los alimentos	X		X		X		
14	Considero que el uso de los pesticidas en la agricultura afecta a la salud de los seres vivos.	X		X		X		
15	Considero que el consumo de agua contaminada genera enfermedades infecciosas y parasitarias	X		X		X		
16	Considero que las aguas contaminadas provocan enfermedades cutáneas.	X		X		X		

17	Considero que los microorganismos encontrados en las aguas contaminadas provocan enfermedades gastrointestinales.	X		X		X	
----	---	---	--	---	--	---	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia en las preguntas

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Ruiz Villavicencio Ricardo Edmundo

DNI: 09809744

Especialidad del validador: Administrador de empresas - Especialista

5 de junio del 2023.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RAMOS SERRANO SHELBY HUBERT, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Políticas públicas y contaminación hídrica en los pobladores de la microcuenca Mucuraya, Moho 2023", cuyo autor es COAQUIRA COLQUEHUANCA JHENSEN ORESTES, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, 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.

LIMA, 26 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RAMOS SERRANO SHELBY HUBERT DNI: 42711920 ORCID: 0000-0001-6377-0203	Firmado electrónicamente por: SHRAMOSS el 31- 07-2023 10:56:33

Código documento Trilce: TRI - 0622427