



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de la población
urbana del distrito de Huancabamba, 2023**

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

AUTORA:

Facundo Torres, Janet de Lourdes (orcid.org/0000-0003-0261-3620)

ASESORAS:

Dra. Amaya Cueva de Jurado, Monica del Rosario (orcid.org/0000-0002-7576-5097)

Dra. Alban Villareyes, Victoria Amanda (orcid.org/0000-0001-8077-3860)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

PIURA — PERÚ

2024

Dedicatoria

Dedico este trabajo con profundo agradecimiento a Dios, quien me ha brindado la vida y la fortaleza para enfrentar cada desafío. A mi amada madre, fundamento fundamental de nuestro hogar, por su amor incondicional, comprensión y apoyo constante que iluminan cada día de mi existencia. A mi padre, aunque ausente físicamente, siento su bendición desde el cielo. A mis hermanas, cuyo respaldo incondicional ha sido mi roca en todo momento. A mi hermano, quien permanece en mi corazón. A mis queridas hijas, mi razón de ser, mi motor y fuente de inspiración. Son ellas quienes me impulsan a superarme continuamente y a avanzar un paso más en mi vida.

Agradecimiento

En gratitud, inicio expresando mi reconocimiento a Dios por permitirme alcanzar las metas a lo largo de mi vida.

A mi madre, cuyos consejos y motivación han sido fundamentales para cumplir mis metas.

Un agradecimiento especial a mis asesoras de la Universidad César Vallejo. Su conocimiento y orientación fueron cruciales para la exitosa culminación de este proyecto de vida.

Declaratoria de autenticidad de la asesora



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, AMAYA CUEVA DE JURADO MONICA DEL ROSARIO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "GESTIÓN DEL CUIDADO DEL AGUA Y CULTURA AMBIENTAL DE LA POBLACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE HUANCABAMBA, 2023", cuyo autor es FACUNDO TORRES JANET DE LOURDES, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

PIURA, 27 de Octubre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
AMAYA CUEVA DE JURADO MONICA DEL ROSARIO DNI: 17610952 ORCID: 0000-0002-7576-5097	Firmado electrónicamente por: ACUEVAMR el 02- 11-2023 11:21:18

Código documento Trilce: TRI - 0652653





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, FACUNDO TORRES JANET DE LOURDES estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "GESTIÓN DEL CUIDADO DEL AGUA Y CULTURA AMBIENTAL DE LA POBLACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE HUANCABAMBA, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
JANET DE LOURDES FACUNDO TORRES DNI: 40831132 ORCID: 0000-0003-0261-3620	Firmado electrónicamente por: FTORRESJL el 27-10- 2023 15:26:31

Código documento Trilce: TRI - 0652671

Índice de Contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaratoria de autenticidad de la asesora	iv
Declaratoria de originalidad de la autora.....	v
Índice de Contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras	viii
Índice de ecuaciones.....	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	17
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	17
2.2. Variables y operacionalización	19
2.3. Población, muestra y muestreo.....	20
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
2.5. Procedimiento	26
2.6. Métodos de análisis de datos	27

2.7. Aspectos éticos.....	28
IV. RESULTADOS	30
V. DISCUSIÓN	41
VI. CONCLUSIONES	51
VII. RECOMENDACIONES	52
VIII. REFERENCIAS	53
ANEXOS	57

Índice de tablas

Tabla 1. Población adulta mayor de 30 años, de la ciudad de Huancabamba	20
Tabla 2. Muestra: Tamaño para varios niveles de confianza.....	22
Tabla 3. Datos para la selección de muestra estratificada	22
Tabla 4. Muestra estratificada de población urbana de la ciudad de Huancabamba	23
Tabla 5. Validez de contenido según juicio de expertos de encuesta	25
Tabla 6. Informantes por rangos de edad.....	30
Tabla 7. Informantes por Nivel Educativo por Género.....	31
Tabla 8. Variable Gestión del Cuidado del Agua, Percepción de la Población	33
Tabla 9. Variable Cultura Ambiental	34
Tabla 10. Análisis de Normalidad con la Prueba de Kolmogórov-Smirnov (Pruebas de Normalidad Kolmogorov-Smirnov ^a).....	35
Tabla 11. Correlaciones con Rho de Spearman entre la Gestión del Cuidado del Agua y la Cultura Ambiental	36
Tabla 12. Correlaciones (rho de Spearman) entre Dimensión Gestión Operativa del Agua (Variable Gestión del Cuidado del Agua) y Variable Cultura ambiental	38
Tabla 13. Correlaciones (rho de Spearman) de Dimensión Políticas de Gestión del Agua (Variable Gestión del Cuidado del Agua) y Variable 2: Cultura Ambiental...	39

Índice de figuras

Figura 1. Modelo Teórico de la Investigación.....	12
Figura 2. Diseño de investigación	18

Índice de ecuaciones

Ecuación 1. Fórmula de muestreo.....	21
Ecuación 2. Fórmula de muestreo estratificado	23
Ecuación 3. Alfa de Cronbach	26

Resumen

El estudio "Gestión del Cuidado del Agua y Cultura Ambiental en el Distrito de Huancabamba, 2023" tuvo como objetivo evaluar la conexión entre la gestión de los recursos hídricos y la conciencia ambiental en residentes urbanos. Se realizó un estudio descriptivo cuantitativo con enfoque correlacional, aplicando cuestionarios a 354 residentes. Aunque no se encontró una conexión general significativa entre la gestión del agua y la cultura ambiental, se identificaron relaciones específicas. La gestión operativa del agua mostró una correlación significativa y negativa con la cultura ambiental, indicando que, a menor gestión operativa, mayor conciencia ambiental. Además, se encontró una correlación positiva y significativa entre las políticas de gestión del agua y la cultura ambiental. Estos hallazgos destacan la influencia de las políticas en la conciencia ambiental y proporcionan información valiosa para abordar desafíos en prácticas ambientales y de gestión del agua en la región de Huancabamba, Perú, en 2023.

Palabras clave: Gestión del agua, cultura ambiental, conciencia ambiental, recursos hídricos, huancabamba.

Abstract

The study "Water Care Management and Environmental Culture in the District of Huancabamba, 2023" aimed to evaluate the connection between water resources management and environmental awareness among urban residents. A quantitative descriptive study with a correlational approach was conducted, administering questionnaires to 354 residents. Although no overall significant connection was found between water management and environmental culture, specific relationships were identified. Operational water management showed a significant and negative correlation with environmental culture, indicating that lower operational management is associated with higher environmental awareness. Furthermore, a positive and significant correlation was found between water management policies and environmental culture. These findings highlight the influence of policies on environmental awareness and provide valuable insights for addressing challenges in environmental and water management practices in the region of Huancabamba, Peru, in 2023.

Keywords: Water management, environmental culture, environmental awareness, water resources, huancabamba.

I. INTRODUCCIÓN

La problemática relacionada con el agua es un desafío apremiante a nivel global. A nivel internacional, organismos como el Banco Mundial y las Naciones Unidas han destacado la creciente escasez y contaminación del agua como cuestiones críticas, que está incluso detrás de grandes desplazamientos de poblaciones en el mundo (Borgomeo *et al.*, 2021; Damania *et al.*, 2019; Zaveri *et al.*, 2021). La escasez de agua no solo afecta a las grandes ciudades, sino también a regiones remotas y pequeñas localidades, como Huancabamba, ubicada en la sierra de Piura, Perú.

Esta problemática se refleja en diversos estudios que abordan cuestiones clave. "Los mensajes ocultos del agua" (Emoto, 2021) nos invita a considerar las dimensiones espirituales y científicas del agua. Se revalora la importancia del agua como el recurso máspreciado y al mismo tiempo trivializado y destruido (Baggini, 2021).

La región de África Subsahariana se enfrenta a desafíos significativos relacionados con la falta de disponibilidad de agua limpia y los efectos del cambio climático. Estos problemas representan amenazas fundamentales que no solo afectan el bienestar vital de la población, sino que también ponen en peligro la supervivencia de una gran cantidad de personas en la región (Nyika & Dinka, 2023).

El manejo de recursos hídricos también ha sido un tema central en América Latina y el Caribe, como lo demuestran las reflexiones sobre la gestión del agua en América Latina y el Caribe (Jouravlev *et al.*, 2021) que hacen un balance del desarrollo de los enfoques y modelo de gestión del agua en América Latinas, coincidiendo sobre la gravedad de la situación de los recursos hídricos, en una perspectiva integral sobre el manejo de recursos hídricos en la región. En el extremo norte de la región, en El Salvador, la codicia empresarial ha generado conflictos relacionados con la disponibilidad de agua, recurso que se propone debe ser defendido por su vital importancia (Broad & Cavanagh, 2022).

Estos desafíos en el manejo de recursos hídricos son fundamentales en el contexto de Huancabamba. La insostenibilidad en su gestión y la falta de cultura ambiental son preocupaciones que deben abordarse con seriedad. Por lo tanto, el propósito de la investigación en Huancabamba es evaluar la relación entre el manejo o gestión de los recursos hídricos y la cultura ambiental en 2023. Esta contextualización sitúa la problemática del agua en un contexto global y regional, destacando la relevancia de la investigación en Huancabamba y su contribución potencial a la resolución de estos desafíos.

Un tema vinculado es la falta de acceso adecuado a servicios de saneamiento en la provincia de Piura, especialmente en Ayabaca y Huancabamba, contribuye a la contaminación de las aguas del río Huancabamba debido a la falta de infraestructura para gestionar desechos sólidos y tratar aguas residuales. La disminución del presupuesto para inversiones en saneamiento en 2019 agrava esta problemática al limitar la mejora de la infraestructura necesaria para prevenir la contaminación de las fuentes de agua. Es crucial priorizar inversiones en sistemas de tratamiento de aguas residuales y en la gestión adecuada de desechos sólidos para mejorar la calidad del agua y proteger la salud de la población. Además, se debe promover la concienciación y las prácticas de conservación del agua y el saneamiento (IPE, 2019).

En el pasado, el río Huancabamba, que da nombre a la ciudad, no presentaba contaminación. Sin embargo, debido a la baja conciencia ambiental de la población, que utilizaba letrinas para sus necesidades, la confianza en el agua del río se vio afectada con el tiempo. A medida que las instalaciones de desagüe se dirigieron al río, la población ya no pudo utilizarlo debido a la contaminación, teniendo repercusiones negativas en la salud y el entorno natural. Se observa una falta de responsabilidad por parte de las autoridades locales en la implementación de medidas efectivas. El problema identificado fue ¿Cuál es la relación entre la gestión del cuidado del agua y la cultura ambiental por la población urbana del distrito de Huancabamba, 2023? Y los problemas específicos identificados fueron ¿Existe una relación significativa entre la gestión del cuidado del agua y la cultura ambiental en la población del distrito de Huancabamba en 2023?; y ¿Hay relaciones significativas entre las diversas dimensiones de la gestión del cuidado

del agua y distintos aspectos de la cultura ambiental en la población urbana de Huancabamba en 2023?

La investigación sobre el manejo de los recursos hídricos y la cultura ambiental en el distrito de Huancabamba, Perú, en 2023, tiene intensa justificación por su relevancia significativa en diversos ámbitos:

Científico: La investigación aborda una problemática crucial y actual relacionada con el manejo de los recursos hídricos y la cultura ambiental. Los hallazgos de esta investigación aportaron al entendimiento científico en áreas como la administración hídrica, la sustentabilidad y la conducta medioambiental.

Social: La mejora en la disponibilidad y calidad del agua afectan directamente la vida de los habitantes de Huancabamba. Comprender cómo la población se relaciona con el agua y el ambiente es fundamental para abordar desafíos tales como asegurar la disponibilidad de agua potable segura, y el cuidado de los recursos naturales.

Práctico: Los hallazgos de la investigación proporcionaron información valiosa para las entidades gubernamentales a nivel local y las entidades sin fines de lucro que trabajan en el manejo de recursos hídricos y la promoción de prácticas ambientales sostenibles. Esto podrá resultar en políticas y programas más efectivos para abordar problemas locales de agua y ambiente.

Metodológico: La investigación emplea enfoques y técnicas de investigación que pueden servir como modelo para estudios similares en otras comunidades. Esto contribuye al desarrollo de metodologías efectivas para constatar la asociación entre el manejo de recursos hídricos y la cultura ambiental.

Por otro lado, la justificación científica de esta investigación radica en la imperante necesidad de progresar en la comprensión sobre cómo la gobernanza de recursos hídricos se relaciona con la cultura ambiental en una comunidad específica, en este caso, Huancabamba. Existen lagunas en la literatura que necesitan llenarse, y esta investigación se abordó estas brechas de conocimiento. Además, la elección de un enfoque cuantitativo y el uso de técnicas estadísticas rigurosas fortalecen la validez y fiabilidad de los resultados.

Desde una perspectiva social, la investigación es justificable debido al impacto directo que tiene en el bienestar de los individuos en Huancabamba. La disponibilidad de agua potable y la preservación del entorno natural son cuestiones de suma importancia para el bienestar vital de la población local. Los resultados de la investigación pueden informar políticas y acciones que eleven el bienestar vital diaria de los residentes del distrito.

En consecuencia, el objetivo fue evaluar la conexión entre la gestión de los recursos hídricos y la conciencia ambiental de los residentes urbanos en Huancabamba, Perú, en 2023. Además, se formularon los siguientes objetivos específicos: (a) Identificar si hay un vínculo entre la administración responsable del agua y la cultura ambiental de la población urbana en Huancabamba, 2023.

(b) Determinar si existe una relación entre las diversas dimensiones de la gestión sostenible del agua y la conciencia ambiental de la población urbana en el distrito de Huancabamba, 2023.

En consecuencia, se plantearon las siguientes hipótesis: Hipótesis Nula (H_0): No hay una conexión significativa entre la gestión de los recursos hídricos y la conciencia ambiental de los residentes urbanos en Huancabamba, Perú, en 2023. Hipótesis Alternativa (H_1): Existe una conexión significativa entre la gestión de los recursos hídricos y la conciencia ambiental de los residentes urbanos en Huancabamba, Perú, en 2023. Las hipótesis específicas fueron (a): Existe un vínculo significativo entre la dimensión Gestión Operativa del Agua y la cultura ambiental de la población urbana en Huancabamba, 2023; e Hipótesis Específica (b): Existe una relación significativa entre la dimensión de Política de Gestión del Agua del agua y la Cultura Ambiental de la población urbana en el distrito de Huancabamba, 2023.

En conjunto, la importancia y justificación de esta investigación se basan en su capacidad para generar conocimiento, generar un efecto beneficioso en la calidad de vida de las personas y servir como base para futuras investigaciones y acciones en el campo del manejo de recursos acuíferos y la cultura ambiental.

II. MARCO TEÓRICO

Hay interesantes antecedentes internacionales sobre la problemática estudiada. Una tesis abordó la gobernanza del agua en Afganistán (Rasooly, 2019). Enfatizó la importancia de asegurar la disponibilidad sostenible del recurso hídrico a largo plazo como un pilar fundamental para el progreso, el desarrollo y la estabilidad en el país, pero se ha visto enfrentada a desafíos derivados de deficiencias en la gobernanza del agua en lugar de problemas vinculados con la disponibilidad de los recursos hídricos. Su estudio se centró en el análisis y evaluación de la gobernanza hídrica en Afganistán, utilizando un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo, en consonancia con el conjunto de parámetros de gobernanza del agua propuestos por la OCDE. El propósito fundamental de la investigación radicaba en responder interrogantes acerca de cómo un análisis en un país en vías de desarrollo podría contribuir al perfeccionamiento del conjunto de medidas destinadas a evaluar la gobernanza del agua, tal como lo propone la OCDE. Además, se aspiraba a evaluar el sistema de gobernanza del agua en Afganistán en comparación con los principios establecidos por la OCDE, y a identificar las fortalezas y debilidades inherentes al sistema. Los resultados obtenidos indicaron que el sistema de gestión del agua en Afganistán presenta carencias en todos los aspectos relacionados con los postulados de gobernanza acuífera de la OCDE y se enfrenta a dificultades considerables en lo que concierne a su efectiva implementación.

El estudio de análisis de casos sobre la gestión hídrica en Colombia en la inspección de Tobia, Cundinamarca (Daza & Martínez, 2019) se enfoca en evaluar los procesos de gestión del servicio de agua en Tobia, Cundinamarca, desde una perspectiva de gobernanza. Se utilizaron métodos como la observación in situ y entrevistas para evaluar la receptividad, la extensión y la excelencia del servicio. Los hallazgos indican que Tobia dispone de una planta potabilizadora de agua de excelente calidad, lo cual ha sido confirmado a través de pruebas de colorimetría. Asimismo, se ha identificado una colaboración entre varios participantes a nivel local, técnico y gubernamental, todos trabajando en armonía para asegurar que todas las personas tengan acceso al suministro de agua potable para los habitantes de la localidad.

En la investigación acerca de la creación de un modelo que integre aspectos sociales, ambientales y económicos para abordar la escasez de tratamiento de aguas servidas provenientes de hogares en la urbe de Bogotá (Sarmiento, 2020) se aborda la problemática del tratamiento de efluentes en Bogotá, donde existe un déficit significativo. El objetivo del trabajo es proponer directrices para mejorar esta situación. Se llevan a cabo encuestas a la población y entrevistas semiestructuradas con actores clave para evaluar su percepción y conocimiento a la administración de los recursos acuíferos en la localidad. Se resalta la importancia de generar conciencia en los ciudadanos sobre el ahorro de agua y promover la implementación de plantas de tratamiento locales. Además, se resalta la importancia de utilizar aguas grises y pluviales de manera eficiente y aumentar la inversión en equipos y sistemas de tratamiento. Estas acciones son fundamentales para preparar a la ciudad para el crecimiento poblacional sin comprometer la sostenibilidad ambiental, transformando el enfoque del agua de un desecho a un recurso generador de economía circular.

El estudio sobre la gobernanza hídrica en contextos rurales, enfocado en el acueducto rural de San José del Gacal en Ventaquemada, Boyacá " (Quintero, 2022), analiza cómo la junta del acueducto gestiona la disponibilidad de agua. Se utiliza un enfoque cualitativo exploratorio, incluyendo entrevistas y herramientas participativas, así como la revisión de fuentes secundarias. El estudio destaca la importancia del liderazgo de la junta y el capital social de la comunidad, que han contribuido a la sostenibilidad y expansión del acueducto a pesar de desafíos financieros. Además, se resalta la colaboración con entidades como la alcaldía y Corpochivor, facilitada por el liderazgo activo de la junta.

Una investigación sobre la promoción de una gobernanza efectiva en la gestión hídrica en Ghana (África) (Eduful, 2023) destaca la importancia de incorporar principios de gobernanza en el manejo de los recursos de agua para abordar los desafíos en este ámbito. La investigación se basa en entrevistas y el análisis de documentos políticos y regulatorios para examinar los cambios recientes en el sector del agua en Ghana y identificar obstáculos para una gobernanza eficaz en la gestión de los recursos acuíferos. Los hallazgos señalan que se ha implementado un marco institucional novedoso y diversas regulaciones,

descentralizando la administración del agua, impulsando la participación de los actores involucrados, ampliando la representación de los grupos menos privilegiados y fomentando la colaboración entre las autoridades gubernamentales y las poblaciones locales en el proceso de toma de decisiones. Sin embargo, también se identifican desafíos, como barreras institucionales, exclusión de partes interesadas clave, corrupción y conflictos multisectoriales, que obstaculizan la buena gobernanza. El estudio concluye que comprometerse deliberadamente con los principios de buena gobernanza, mejorar los mecanismos regulatorios ineficaces y proporcionar recursos adecuados a las instituciones reguladoras pueden ayudar a superar estos desafíos y progresar en la dirección de una administración sustentable de los recursos hídricos a nivel nacional.

El documento que aborda las disparidades, obstáculos y perspectivas relacionados con el agua y la equidad de género en la región de América Latina y el Caribe (Saravia et al., 2022) publicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) aborda la falta de avance en la consideración de la igualdad de género en las políticas de agua en América Latina y el Caribe. A pesar de las pruebas de discriminación hacia mujeres y niñas en el acceso al agua, la perspectiva de género no se ha integrado completamente en las políticas relacionadas con la gestión del agua. Se identifican cuatro brechas principales en áreas como acceso al agua, productividad agrícola, gestión del agua y gobernanza. Se enfatiza la necesidad de incorporar la perspectiva de género en las políticas hídricas para lograr un desarrollo sostenible en la región.

El informe analiza la gestión acuífera en la región de América Latina y el Caribe (Jouravlev et al., 2021) aborda los desafíos en la administración de los recursos acuíferos en ese ámbito y la construcción de una nueva gobernanza de los recursos naturales y servicios públicos. Recopila investigaciones y asesorías técnicas realizadas durante casi dos décadas y destaca la necesidad de abordar problemas críticos como la seguridad hídrica y los crecientes conflictos en torno a los diversos usos del agua. Además, enfatiza la importancia de garantizar el derecho fundamental al acceso al agua potable mediante sistemas de alta eficacia y durabilidad. El informe se centra en el "Nexo", un enfoque que considera las

relaciones entre agua, energía y alimentación para mejorar la eficiencia y minimizar conflictos. Este enfoque interdisciplinario es vital para abordar desafíos socioeconómicos y ambientales, particularmente en el contexto de cambio climático y crecimiento urbano en América Latina y el Caribe.

La tesis de Pava (2022) se enfoca en analizar los procesos de la administración hídrica en la cuenca del río Cañaveralejo en Santiago de Cali, Colombia, a lo largo de tres etapas históricas. Su objetivo principal es examinar cómo diversos actores sociales y mecanismos institucionales han influido en la transformación de este cuerpo de agua a lo largo de dichos períodos. El trabajo se centra en comprender los problemas ambientales del área, teniendo en cuenta factores históricos y la percepción e interacción de individuos con su entorno en distintos periodos históricos. Se emplean enfoques metodológicos basados en el concepto de gobernanza y en la evaluación de cómo se perciben los cuerpos de agua. Como resultado, se plantea un enfoque más armonioso que promueve la interculturalidad y la sostenibilidad, alejándose de los modelos de extracción de recursos y fomentando una relación interdependiente con el medio ambiente y los recursos hídricos.

Dentro de los antecedentes nacionales, se destaca la investigación que se centró en la gestión y la evaluación de la evolución del recurso hídrico con el propósito de promover la sustentabilidad del progreso en el área de Piura, Perú (Alburquerque et al., 2021). El estudio tuvo como propósito fundamental la creación de un patrón de administración duradera de los recursos hídricos basado en el análisis de su evolución en dicha región. El enfoque metodológico utilizado fue de tipo hipotético-deductivo y se llevó a cabo un diseño correlacional transversal. Para adquirir los datos, se aplicaron dos encuestas: una dirigida a 220 familias con el fin de recopilar información acerca del uso del agua y otra dirigida a 36 profesionales del ámbito de la administración pública. Posteriormente, se analizaron los datos a través de la prueba chi-cuadrada. Los resultados arrojados indicaron que tanto el modelo de gestión propuesto como el estudio de la evolución del agua contribuyen de manera positiva a la promoción de un modelo de gestión que garantice la sostenibilidad de los recursos acuíferos en Piura.

En la investigación el autor (Rodas, 2023) se centró en la creación de un modelo de gestión con el propósito de disminuir el gasto de los recursos hídricos en el Asentamiento Humano Playa Rímac-Callao. Se implementaron charlas de concientización y entregas de folletos a 125 residentes, seguidas de una encuesta y monitoreo de medidores de consumo de agua. Las tablas resultantes mostraron reducciones significativas, respaldadas por análisis estadísticos. La estrategia de gestión logró una disminución del consumo de agua del 10%, pasando de un uso diario de 1,915,200 litros a 1,723,680 litros. Esto refleja un efecto positivo en la disminución significativa del consumo de agua potable, con un enfoque en la sostenibilidad y la preservación de este recurso esencial

El estudio de Guimaraes (2022) evaluó la idoneidad del agua para el consumo humano en el Asentamiento Humano San Isidro, Callería-Ucayali, suministrada por la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) San Isidro. Se examinaron diversos parámetros del agua en relación con los límites de calidad permitidos. Los resultados indicaron que el agua no cumplía con los requisitos de cloro residual libre y excedía los límites microbiológicos aceptables, lo que la hacía inapropiada para el consumo humano y generaba riesgos para la salud de la población.

El estudio de Pineda (2020) evaluó el impacto de la falta de acceso a agua potable en el bienestar de las familias en el distrito de Carabaylo, al norte de Lima. Se identificaron problemas relacionados con la disponibilidad de agua y se sugirieron recomendaciones para abordar esta situación (Pineda, 2020).

En su tesis doctoral, Cadillo (2021) explora la interacción humana en relación con los recursos de uso común (RUC), destacando la dinámica de interdependencia entre quienes los comparten. El objetivo del trabajo fue abordar los desafíos de la organización en un contexto donde los agentes interrelacionados por RUC se enfrentan a posibles conflictos y oportunidades de cooperación. El estudio tuvo como enfoque el análisis de cómo las relaciones entre individuos, la toma de decisiones, la influencia de líderes y la distribución de poder entre los actores impactan en la ejecución de proyectos y en la capacidad de atender las demandas de manera satisfactoria. Como resultado de la investigación, se propuso

la creación del "Marco Decisional de Análisis y Desarrollo Institucional (DIAD)" como una herramienta de enfoque multidisciplinario que se centra en la forma en que evoluciona el proceso de toma de decisiones y resalta las interacciones entre los actores como la base para un sistema de gobernanza eficiente.

Campos (2019) realizó un estudio para optimizar la gestión hidráulica en la cuenca del valle Chancay-Lambayeque. Se enfocó en la institucionalidad, la legislación vigente y la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH). Utilizó datos hidrométricos, colaboró con instituciones locales y evaluó la gobernabilidad. Los resultados revelaron problemas en la asignación y uso del agua según diferentes sectores. Se destacaron deficiencias en aspectos ambientales, sociales y económicos. Se enfatizó la necesidad de equilibrar la oferta y la demanda, con un enfoque agrario y una mejor integración regulatoria en la GIRH.

Un estudio importante (Guzmán et al., 2019) tuvo el propósito de mejorar y ampliar el sistema de distribución de agua potable y el sistema de saneamiento de aguas residuales en Huancabamba, en el Departamento de Piura, Perú, donde la población enfrenta deficiencias significativas en estos servicios. El enfoque metodológico abarca desde un análisis geotécnico hasta la planificación de sistemas de abastecimiento de agua y sistemas de drenaje de aguas residuales, evaluación de alternativas y desarrollo de un presupuesto. La población objetivo comprende los residentes de Huancabamba, y los resultados se concentran en una propuesta de mejoras en los sistemas de agua y alcantarillado. Las conclusiones resaltan la importancia de estas mejoras para elevar el bienestar vital de la población, fomentar el desarrollo local y desalentar la migración hacia áreas urbanas más grandes. El estudio también aborda la estructura tarifaria en el contexto de estas mejoras.

Sánchez (2019) examinó la gobernanza ambiental y social del recurso agua y saneamiento en el Sector Infiernillo-Los Alisos-Cutervo, enfocándose en la captación de agua para uso poblacional y la eliminación de residuos sólidos en Cutervo. El estudio se basó en planes regionales y nacionales de saneamiento, así

como en objetivos de desarrollo sostenible. Se utilizó la metodología "Aprender Haciendo," que involucró la preparación de herramientas para recopilar información. A pesar de la insuficiencia de datos por parte de las autoridades locales, se llevaron a cabo talleres con autoridades y funcionarios municipales, revelando una falta de coordinación con los actores sociales. Se identificó la necesidad principal de educación sanitaria, que condujo a la formulación de una propuesta. La gestión técnica y social del agua se considera esencial para mejorar el bienestar vital, promover la equidad y reducir la desigualdad social, fortaleciendo las capacidades institucionales.

El estudio sobre transformaciones institucionales del recurso hídrico en la región costera del Perú, con un enfoque particular en la evaluación de la administración de los recursos hídricos en la cuenca de Ica-Alto Pampas (Geng, 2017) tuvo como propósito examinar la pertinencia y limitaciones de las reformas institucionales en Perú relacionadas con la Integrated Water Resources Management (IWRM o GIRH en español). La investigación resaltó ambigüedades conceptuales y desafíos prácticos en la implementación de estas reformas y presentó un marco conceptual alternativo que incorpora una perspectiva territorial del poder, un elemento ausente en los enfoques actuales. El estudio se centró en el contexto de la cuenca Ica-Alto Pampas, una localidad con desafíos significativos en términos de territorio y sociedad, en la cual se han tratado de aplicar estas reformas. Los hallazgos resaltaron la necesidad de adoptar un enfoque más completo y territorial en la gestión de los recursos acuíferos en la región.

Por otro lado, esta pesquisa se enmarca en un contexto epistemológico que involucra múltiples teorías y conceptos interrelacionados. Este análisis se fundamenta en los principios de la Teoría de la Gestión del Agua, la Teoría de la Cultura Ambiental y la Teoría de la Gobernanza de los Bienes Comunes (Ostrom, 2010) y buscó establecer correlaciones entre las variables de Gestión del Agua, Cultura Ambiental y Políticas de Gestión Hídrica en un contexto específico. A través de una revisión epistemológica, se exploraron estas teorías y su relevancia en la investigación, ofreciendo una comprensión más profunda de la base filosófica y teórica del estudio.

Figura 1.

Modelo Teórico de la Investigación



Nota. Fuente: Elaboración propia.

La Teoría de la gestión del Agua o Teoría del Manejo de Recursos Hídricos ha evolucionado a lo largo del tiempo, desde un enfoque puramente ingenieril hacia un enfoque más holístico que abarca múltiples dimensiones. Diversos componentes han enriquecido esta teoría, cada uno con su propia importancia y contribución para una gobernanza efectiva y equitativa de los recursos acuíferos. Son los siguientes:

La Integrated Water Resources Management (IWRM o GIRH), que enfatiza la planificación y gestión coordinada de agua y tierra. La GIRH promueve la equidad y sostenibilidad, con un enfoque en la eficiencia de uso del agua y el involucramiento activo de los stakeholders (Biswas, 2008).

La Seguridad Hídrica es un concepto esencial que se enfoca en garantizar la disponibilidad sostenible al agua, incluso en condiciones de estrés hídrico (Grey & Sadoff, 2007). La equidad en la disponibilidad de agua es un elemento clave. La Seguridad Hídrica también aborda la disminución de peligros derivados del agua. y la resiliencia de los sistemas hídricos.

La Teoría de la Resiliencia en la gobernanza de los recursos hídricos se concentra en la capacidad de las infraestructuras de agua para resistir perturbaciones,

adaptarse a nuevas condiciones y recuperarse después de eventos disruptivos (Brown, 2014). Esto implica la necesidad de estrategias que fortalezcan la resiliencia de los sistemas hídricos.

La Gobernanza o Gestión del Agua se refiere a cómo se toman decisiones, se implementan políticas y se gestionan los recursos hídricos. Implica la participación de múltiples actores, cooperación y coordinación, un marco normativo sólido, gestión adaptativa y transparencia (Bakker, 2010).

El Enfoque de Cambio Climático y Sostenibilidad es crucial en un mundo que enfrenta desafíos climáticos. Esto implica la adecuación al cambio climático, la mitigación de impactos ambientales, el uso eficiente de recursos, la perspectiva del ciclo vital y la promoción de energías limpias (Brown & Keath, 2012).

Como se ve, la Teoría de la Gestión del Agua ha evolucionado desde una perspectiva puramente técnica hacia enfoques más integrales, como la GIRH, la Seguridad Hídrica, la Resiliencia en la Gestión y la Gobernanza del Recurso Hídrico y el Enfoque de Cambio Climático y Sostenibilidad. Cada uno de estos enfoques contribuye a un entendimiento más abarcador, holístico y justo de la administración del agua, abordando aspectos técnicos, sociales y ambientales para asegurar un futuro sostenible

La Teoría de la Cultura Ambiental se erige como un marco conceptual sólido que aborda múltiples facetas cruciales de la interacción entre la sociedad y el medio ambiente. Su enfoque abarca *justicia ambiental, cambio climático, sostenibilidad global, educación ambiental, movilización ciudadana, ética en tecnología ambiental y comunicación efectiva sobre el cambio climático* (UNESCO, 2019). Además, destaca la importancia de la *diversidad cultural* y reconoce los *conocimientos indígenas* como activos fundamentales en la gestión ambiental (Davis & Ranco, 2021).

En el ámbito de la *justicia ambiental*, la teoría aborda las desigualdades en la distribución de beneficios y cargas ambientales, promoviendo la equidad y la inclusión social en las decisiones relacionadas con el medio ambiente. En el contexto del cambio climático, la teoría destaca la necesidad de acciones colectivas

para abordar los desafíos climáticos y fomentar la conciencia individual y comunitaria sobre prácticas sostenibles.

La *sostenibilidad global* es un pilar esencial de esta teoría, que aboga por prácticas sostenibles en todos los aspectos de la vida cotidiana, reconociendo la necesidad de coexistencia armoniosa entre la sociedad y el medio ambiente. En el ámbito educativo, la teoría propone la integración temprana de conocimientos ambientales, empoderando a las futuras generaciones para ser defensores activos de la sostenibilidad (Martínez & Roca, 2015).

La *movilización ciudadana* es destacada como un medio poderoso para influir en políticas ambientales, enfatizando la importancia de la participación activa de la sociedad civil en la toma de decisiones (Goleman, 2012). La ética en tecnología ambiental es otro componente crítico, que aborda la responsabilidad ética en el desarrollo y aplicación de tecnologías que impactan el medio ambiente.

La *comunicación efectiva* sobre el cambio climático se considera esencial para movilizar a la sociedad, y la teoría resalta la importancia de estrategias de comunicación que informen y motiven a la acción. Además, la teoría reconoce la diversidad cultural y valora los conocimientos indígenas como recursos fundamentales en la gestión ambiental, abogando por la inclusión de perspectivas culturales diversas.

Como se observa, la Teoría de la Cultura Ambiental ofrece una perspectiva integradora y enriquecedora que va más allá de las fronteras disciplinarias y geográficas. Al abordar cuestiones ambientales desde perspectivas interconectadas, esta teoría nos impulsa hacia una coexistencia armoniosa entre la sociedad y la naturaleza, valorando la diversidad cultural y reconociendo los conocimientos indígenas como esenciales para la gestión sostenible del medio ambiente.

La Teoría de la Gobernanza de los Bienes Comunes (TGB) es un enfoque relevante en la administración de recursos naturales compartidos. En su obra "Gobernando los bienes comunes: La evolución de las instituciones para la acción

colectiva", Ostrom (1990) desafía la noción de la "tragedia de los bienes comunes" y destaca la capacidad de las personas para resolver desafíos relacionados con recursos compartidos a través de instituciones efectivas. Su enfoque se concentra en la creación de instituciones y la colaboración como elementos fundamentales para la gestión exitosa de bienes comunes.

El marco del Institutional Analysis and Development (IAD) presentado por Ostrom (1990) es fundamental para explorar la influencia de las instituciones en el comportamiento humano y la cooperación en la gestión de bienes comunes.

Ostrom (1990) resalta la relevancia de la cooperación y la acción colectiva en la administración sostenible de recursos naturales, y cuestiona la idea de que los recursos compartidos inevitablemente llevan a la sobreexplotación.

El libro "Instituciones, Ecosistemas y Sostenibilidad" (Costanza et al., 2000) destaca la relevancia de la escala en la gobernabilidad de los recursos naturales y resalta que los sistemas de gobernanza deben estar alineados con los ecosistemas para garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

El libro "Reglas, Juegos y Recursos de Uso Común" de Ostrom, Gardner y Walker (1994) se centra en cómo las reglas e instituciones influyen en la gestión de recursos compartidos y cómo los sistemas de reglas pueden fomentar la cooperación y superar los dilemas de recursos compartidos (Ostrom et al., 1994).

La perspectiva de "Bienes Comunes Locales e Interdependencia Global" (Keohane & Ostrom, 1995) resalta las similitudes entre la gobernanza de bienes comunes a nivel local y global, destacando la necesidad de cooperación y autorregulación en ausencia de jerarquías autoritarias (Keohane & Ostrom, 1995).

El libro "Protegiendo los Bienes Comunes: Un Marco para la Gestión de Recursos en las Américas" ofrece un marco analítico para comprender cuestiones de bienes comunes y destaca la trascendencia de la justicia ambiental y la elección de acciones o cursos de acción basada en datos (Burger et al., 2001).

En el libro "El Drama de los Bienes Comunes" cuestiona la "tragedia de los bienes comunes" y muestra que los problemas de recursos compartidos pueden resolverse a través de instituciones efectivas y cooperación (Ostrom et al., 2002).

La TGB ofrece una perspectiva sólida para abordar la gobernanza de recursos compartidos, destacando la relevancia de las instituciones, la cooperación y la sostenibilidad, así como la necesidad de superar los dilemas de recursos compartidos. Esta base teórica complementa otros enfoques, como la IWRM (GIRH), en la comprensión del manejo de recursos acuíferos en contextos urbanos, como se trata en esta investigación.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

"Gestión del Cuidado del Agua y Cultura Ambiental de la población urbana del Distrito de Huancabamba, 2023", es una investigación de naturaleza descriptiva bajo un enfoque cuantitativa, sin la realización de experimentos. Esta elección de tipo de investigación se fundamenta en varios aspectos.

En primer lugar, la investigación básica descriptiva se utiliza para describir fenómenos y características de una población o situación específica (Hernández et al., 2018). En este caso, se buscó proporcionar una descripción detallada de las percepciones de la población del manejo de recursos hídricos y la cultura ambiental por parte de la población del distrito de Huancabamba, lo que permitió un análisis profundo de estas prácticas.

En segundo lugar, el estudio de enfoque cuantitativo se focalizó en la recolección y análisis de información cuantitativa, lo que es especialmente relevante cuando se pretende medir variables y establecer relaciones entre ellas (Creswell, 2022). Se buscó recopilar datos cuantitativos sobre prácticas de gestión del agua y cultura ambiental para poder cuantificar y analizar estas variables de manera objetiva.

3.1.2 Diseño de la Investigación

En el marco de esta pesquisa, se empleó un diseño de investigación correlacional

Figura 2.

Diseño de investigación



Nota. Variable 1: Gestión del cuidado del agua. Variable 2: Cultura ambiental

Este diseño es adecuado para examinar las conexiones entre las variables de investigación: la gobernanza del agua y el conjunto de actitudes y valores ambientales en la localidad de Huancabamba. El diseño de investigación correlacional permitió especificar si existe una asociación estadística entre dos o más variables, sin manipulación deliberada (Fraenkel et al., 2022). En este caso, se analizaron correlaciones entre las prácticas de gestión del agua, la cultura ambiental de la comunidad y las políticas existentes en el distrito. Esto proporcionó información sobre cómo estas variables interactúan y afectan el cuidado del agua y la cultura ambiental en Huancabamba.

Además, este diseño fue complementado con métodos de análisis estadístico, como el índice de correlación, para medir la intensidad y orientación de las relaciones entre las variables (Cazau, 2019; George & Mallery, 2022). El diseño correlacional permitió comprender mejor el contexto local y contribuyó a la formulación de una propuesta basada en los resultados obtenidos.

Por tanto, el diseño de investigación básica y correlacional fue empleado en esta investigación para abordar específicamente la administración de los recursos hídricos en conjunción con la percepción ecológica en el distrito de Huancabamba, 2023. Este enfoque y diseño se justificaron por la necesidad de generar conocimientos aplicables a situaciones reales y precisar las asociaciones entre las variables de interés en el contexto local.

2.1. Variables y operacionalización

Los parámetros de investigación empleados en la pesquisa fueron la "Gestión del Cuidado del Agua" y la "Cultura Ambiental". A continuación, se desglosan estos elementos para una comprensión más detallada.

Variable 1: Gestión del Cuidado del Agua

Definición conceptual: Esta variable se centra en evaluar el manejo de recursos hídricos en una determinada área geográfica. Esto implica una serie de estrategias, acciones y procesos implementados para administrar, conservar y distribuir el recurso hídrico. La gestión de los recursos acuíferos también abarca la planificación, regulación y supervisión de la accesibilidad y pureza del agua (World Bank, 2017).

Definición operacional: Se midió a través del cuestionario de Gestión del Cuidado del agua, que considera dos dimensiones, (1) Gestión operativa del agua y (2) políticas de gestión del agua.

Indicadores. Respecto a la dimensión Gestión Operativa del Agua Indicadores: cuyos indicadores son: Cumplimiento de políticas de uso eficiente del agua, acceso a agua potable de calidad- Implementación de prácticas de conservación del agua en la comunidad. eficiencia en la distribución y suministro de agua. Los indicadores de la dimensión Políticas de Gestión del Agua, se tienen los siguientes indicadores: Existencia de políticas y regulaciones para el manejo del agua, enfoque en la sostenibilidad hídrica en las políticas, grado de aplicación y cumplimiento de las políticas existentes.

Variable 2: Cultura Ambiental

Definición conceptual. Esta variable se centra en medir las creencias, actitudes y comportamientos de una población en relación con la protección y conservación del entorno natural. Esto incluye aspectos como la conciencia ambiental, la participación en prácticas sostenibles y la valoración de la naturaleza. (Stern et al., 1993).

Definición operacional.

Se midió a través del cuestionario Cultura Ambiental, cuyos indicadores son: Nivel de

conocimiento sobre temas ambientales, actitudes hacia la sostenibilidad, comportamiento ambiental, percepción de sostenibilidad

Escala de medición: Todos los indicadores se evaluaron en una escala ordinal (Likert) de 1 a 5.

2.2. Población, muestra y muestreo

2.2.1. Población

La población, según Hernández et al. (2018) se refiere al conjunto total de individuos que comparten un espacio geográfico y presentan las características esenciales necesarias para el estudio. En este contexto, la población de interés estuvo conformada por la población urbana adulta del distrito de Huancabamba mayor de 30 años de edad (Tabla 1).

La Tabla 1 presenta la distribución demográfica de la población de interés, proporcionando una visión detallada por grupos de edad. Estos datos, obtenidos del Censo Nacional INEI aplicado el 2017, son esenciales para entender la composición demográfica antes de la selección de la muestra, permitiendo una evaluación efectiva de la representatividad de la misma. Los criterios de inclusión fueron: (a) ser residente de la ciudad, (b) estar presente durante el periodo del estudio y (c) ser mayor de 30 años. Por otro lado, los criterios de exclusión comprendieron: (a) ser turista o estar en la ciudad de visita, (b) no estar presente en el momento del estudio y (c) ser menor de edad.

Tabla 1.

Población adulta mayor de 30 años, de la ciudad de Huancabamba

Rangos de edad	Población	%
de 30 a 44 años	2095	46.33
de 45 a 64 años	1743	38.54
de 65 años a más	684	15.13
Total	4522	100

Nota. Elaborado de (INEI, 2018)

2.2.2. Muestra

La muestra es un grupo pequeño que representa a la población (Baena, 2017). Con la finalidad de adquirir una muestra que sea un reflejo fiel de la población, se calculó un total de 354 participantes utilizando una fórmula específica aplicada al segmento poblacional de más de 30 años de edad, mediante un proceso de muestreo estratificado. Este enfoque permitió recopilar datos significativos para el estudio.

Este procedimiento de elección de la muestra se efectuó con el propósito de asegurar la imparcialidad y autenticidad de los resultados, tomando en consideración la población de interés y los criterios de admisión y rechazo predefinidos. Para determinar el tamaño completo de la muestra se empleó la siguiente ecuación (Ecuación 1):

Ecuación 1.

Fórmula de muestreo

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

Donde: p= 0.5

q= 0.5

Z= 1.96

N =4522

En las tablas siguientes se muestran los criterios y los cálculos efectuados, así como el resultado del proceso de muestreo.

Tabla 2.*Muestra: Tamaño para varios niveles de confianza*

Indicadores	Datos
Máximo margen de error permitido	5.0%
Población total	4,522
Tamaño de la muestra para un nivel de confianza del 95%	354

En la Tabla 2, se detallan los cálculos cruciales para determinar el tamaño de la muestra. Estos datos son fundamentales para garantizar la validez estadística de los resultados. La inclusión del máximo margen de error permitido y el nivel de confianza ofrecen transparencia en la metodología de la investigación.

Tabla 3.*Datos para la selección de muestra estratificada*

Indicadores	Datos
Tamaño de la población objetivo	4,522
Tamaño de la muestra que se desea obtener	354
Número de estratos a considerar	3

La Tabla 3 describe los datos básicos para la determinación de la muestra estratificada, indicando la cantidad de estratos considerados y el tamaño deseado de la muestra. Este enfoque estratégico garantiza la representación equitativa de diferentes grupos de edad, mejorando la precisión y relevancia de los resultados.

Para el muestreo estratificado se usó el algoritmo:

Ecuación 2.

Fórmula de muestreo estratificado

$$n = (N_h / N) * (Z^2 * p * (1 - p)) / (E^2)$$

Donde:

N_h representa el tamaño del estrato h , que se refiere a la población en un subgrupo específico de la muestra.

N representa el tamaño total de la población de interés.

Z representa el valor crítico de la distribución normal estándar asociado con el nivel de confianza deseado (en este ejemplo, $Z = 1.96$ para un nivel de confianza del 95%).

p es una estimación de la proporción de la variable de interés en el estrato, en este caso es 0.5.

E es la amplitud máxima del margen de error permitido, en este caso, 0.05

Aplicando este algoritmo resulta la siguiente tabla:

Tabla 4.

Muestra estratificada de población urbana de la ciudad de Huancabamba

Estrato	Identificación	Número		Muestra del estrato
		de individuos en el estrato	%	
1	de 30 a 44 años	2,095	46.3%	164
2	de 45 a 64 años	1,743	38.5%	136
3	de 65 años a más	684	15.1%	54
Total		4,522		354

La Tabla 4 presenta la muestra estratificada, resaltando la asignación proporcional al azar en función de los grupos de edad. Los comentarios subrayan la importancia de estos estratos para capturar la diversidad demográfica y asegurar una representación equitativa en la investigación.

2.2.3. Muestreo

El proceso de muestreo se llevó a cabo mediante un método estratificado con el objetivo de garantizar la representatividad y fiabilidad de la muestra. La selección al azar se realizó considerando los criterios predefinidos y la población de interés, que en este caso corresponde a la población urbana adulta del distrito de Huancabamba.

2.2.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis en este estudio se refiere a cada una de las personas o elementos que comparten la misma característica y han sido seleccionados de la población para formar parte de la muestra. En otras palabras, es la entidad individual que se examina y analiza dentro del contexto de la investigación. En este caso, la unidad de análisis se centra en los participantes de la población urbana adulta del distrito de Huancabamba que cumplen con los criterios de inclusión establecidos en la fase de muestreo.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

La encuesta es una herramienta de investigación que implica la entrega de un cuestionario a los participantes, quienes responderán de acuerdo con sus percepciones y experiencias (Hernández et al., 2018).

Instrumento

Para llevar a cabo esta investigación, se aplicó un cuestionario específico especialmente diseñado para cada variable de estudio, con resultados expresados en valores cuantitativos que fueron analizados mediante técnicas estadísticas (Hernández et al., 2018).

Cuestionario de Gestión del Cuidado del Agua: Este cuestionario consta de ocho dimensiones y contiene un total de 24 ítems. Los participantes marcaron su percepción en una escala de Likert que varía del 1 al 5.

Cuestionario de Cultura Ambiental: Este cuestionario comprende cuatro

dimensiones y un total de 12 ítems. Los participantes expresaron su percepción utilizando una escala de Likert que va desde el 1 hasta el 5.

Validación:

La validación de los cuestionarios fue llevada a cabo mediante la evaluación de cuatro expertos en el campo de estudio, cuyos nombres y detalles académicos se encuentran detallados en la Tabla 5 y en Anexos. La consistencia en los puntajes perfectos de cada experto, junto con la evaluación unánimemente favorable, respalda la calidad y relevancia de las preguntas y dimensiones incluidas en la encuesta.

Tabla 5.

Validez de contenido según juicio de expertos de encuesta

Experto	Grado académico	Evaluación
Castro Kikuchi Jorge Isaac	Doctor	Adecuado, viable
Gómez Cumpa José Wilson	Doctor	Adecuado, viable
Barrantes Leyva Héctor Ernesto	Magíster	Adecuado, viable
Guerrero Castillo Zoila Paola	Magíster	Adecuado, viable

Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad se empleó el Alfa de Cronbach, una medida de confiabilidad o consistencia interna de un conjunto de ítems en un test o escala. Indica en qué medida los ítems miden la misma habilidad o característica subyacente. Tiene la siguiente fórmula:

Ecuación 3.

Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{k-1}{k} \left(1 - \frac{\sigma^2 T}{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2} \right)$$

Donde:

k es el número de ítems en la escala.

σ_i^2 es la varianza de cada ítem.

$\sigma^2 T$ es la varianza total de los puntajes en la escala.

Al aplicar una prueba piloto del cuestionario a 25 habitantes de la ciudad para evaluar la confiabilidad usando el Alfa de Cronbach, se determinó que el instrumento de gestión del cuidado del agua y contaminación ambiental presenta un Alfa de Cronbach de 0.81, superior a 0,75, que califica al instrumento como confiable para su aplicación en la muestra de estudio

2.4. Procedimiento

El procedimiento en las actividades de campo se realizó de la siguiente manera:

Modo de Recolección de Datos: Inicialmente, se procedió al diseño de cuestionarios individuales para cada una de las variables bajo investigación, asegurándose de validar y establecer su confiabilidad. Cada instrumento de encuesta se numeró de manera única, generando un total de 354 cuestionarios para ser aplicados a los residentes del área de estudio. La selección y administración de estos cuestionarios se llevó a cabo siguiendo un protocolo específico.

Manipulación de Variables: Con el propósito de asegurar un control adecuado de las variables, se aplicaron técnicas como la validación por expertos, y se llevó a cabo la evaluación de la confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, de acuerdo con la información proporcionada en la sección pertinente (consulte la sección 3.3 Técnicas e Instrumentos). Se prestó especial atención a los aspectos éticos relacionados con la investigación, y se implementó un protocolo de aplicación para garantizar su cumplimiento en todas las etapas. Las

actividades del proyecto se ejecutaron de acuerdo con el cronograma preestablecido, y se llevaron a cabo tanto las planificadas como las reprogramadas.

Coordinaciones Institucionales: Se estableció coordinación con el representante municipal, en este caso, el presidente del Comité Provincial de Seguridad Ciudadana, quien brindó su apoyo para la implementación de los cuestionarios. Este respaldo se formalizó a través de una solicitud formal, como se describe en el anexo correspondiente. Los participantes fueron seleccionados de manera aleatoria, y luego, la investigadora se acercó a los seleccionados para brindarles una explicación detallada acerca de los riesgos y las ventajas vinculadas a su involucramiento en el estudio. Al concluir esta explicación, se solicitó el consentimiento voluntario y válido de cada encuestado. Cada participante recibió un cuestionario que completó según sus opiniones. Posteriormente, la data acopiada se incorporó en una base de datos y se analizó utilizando el software SPSS versión 26. Los resultados se codificaron y se presentaron en forma de tablas y figuras para su análisis estadístico y cualitativo.

2.5. Métodos de análisis de datos

El método de enfoque numérico utilizado en el estudio "Gestión del Cuidado del Agua y Cultura Ambiental en un Distrito de Piura en 2023" se apoyó en el paradigma positivista. Para lograr los objetivos planteados, se siguió el siguiente proceso de análisis:

Pruebas Iniciales: Se llevaron a cabo pruebas iniciales para calificar si la data exhibe una distribución normal. Esto se llevó a cabo mediante el uso del estadístico de Kolmogórov, ya que se manejó un conjunto de datos significativo, con más de 50 respuestas de los encuestados (Conover, 1999).

Generación de Datos: Cada respuesta recopilada se organizó en una matriz en formato Excel. Posteriormente, se importó a través del sistema operativo Windows al software estadístico SPSS versión 26, que permitió llevar a cabo un análisis estadístico tanto descriptivo como inferencial. Estos análisis se realizaron en concordancia con los objetivos del estudio (Álvarez, 2007; George &

Mallery, 2019).

Pruebas Finales: Considerando la naturaleza del estudio y los objetivos establecidos, se aplicaron técnicas de estadística descriptiva, lo que incluye la frecuencia de datos y el cálculo de porcentajes. Además, se empleó análisis inferencial con el coeficiente de correlación (Barbosa et al., 2020; Cazau, 2019).

El análisis se realizó en un enfoque cuantitativo, conforme al diseño previamente establecido. Para la visualización de los datos, se generaron representaciones gráficas de frecuencia, entre otros, generados mediante los programas informáticos pertinentes (Excel, Lucid). La interpretación de los datos se llevó a cabo siguiendo los protocolos estadísticos adecuados, con el propósito de evaluar cada dato relevante en relación con los objetivos del estudio y la contrastación de hipótesis.

2.6. Aspectos éticos

Los aspectos éticos en el marco del estudio "Gestión del Cuidado del Agua y Cultura Ambiental en un Distrito de Piura en 2023" se adhieren a las pautas éticas establecidas por la UCV (UCV, 2023).

Beneficencia: El estudio, tal como se justifica en la introducción, se orientó a beneficiar a los usuarios del municipio. El esfuerzo dedicado a esta investigación se caracterizó por su seriedad y rigor científico, con el propósito de abordar de manera efectiva y constructiva los desafíos que enfrenta la comunidad.

No Maleficencia: En ningún momento se buscó utilizar la investigación como un medio para causar daño a los usuarios. Por el contrario, el enfoque se enfoca en la participación activa de los involucrados en la solución de los problemas identificados en la situación de estudio. Además, se garantizó una protección rigurosa de las garantías de privacidad y seguridad de los datos personales de los participantes, de acuerdo con la legislación actual de protección de datos personales en Perú.

Autonomía: Los procedimientos relacionados con el estudio de la administración de los recursos acuíferos y la conciencia ecológica se seleccionaron siguiendo

un itinerario de toma de decisiones libre y voluntario. El enfoque metodológico elegido, de carácter cuantitativo y descriptivo, se basó en la autonomía de elección.

Justicia: Se garantizó que los usuarios involucrados en el estudio fueran sometidos a un trato justo y equitativo en todas las etapas del proceso. Además, se buscó que todos los participantes se beneficien del estudio, respetando sus elecciones y contribuyendo a la promoción de la justicia en todos los ámbitos relevantes.

Esta aproximación ética se alinea con las directrices propuestas por la Guía UCV (2023) y refuerza el compromiso de la investigación con la integridad, la transparencia y el respeto hacia los participantes (Informe Belmont, 1979).

IV. RESULTADOS

Resultados Descriptivos

Esta investigación encuestó a una población diversa en términos de grupos de edad y género. Aquí hay una interpretación de los datos:

Tabla 6.

Informantes por rangos de edad

Informantes por Rangos de Edades	Femenino	Masculino	Total	% del Total
Adultos jóvenes (30 a 39)	61 (17.2%)	78 (22.0%)	139	39.3%
Adultos medianos (40 a 49 años)	59 (16.7%)	39 (11.0%)	98	27.7%
Adultos mayores (50 a 59 años)	25 (7.1%)	17 (4.8%)	42	11.9%
60 a más (personas mayores)	33 (9.3%)	42 (11.9%)	75	21.2%
Total	178 (50.3%)	176 (49.7%)	354	100.0%

Nota: Elaborado por la autora Facundo Torres, Janet De Lourdes

Los resultados de la Tabla 6 revelan una muestra equitativamente dividida por género, con un 50.3% de mujeres y un 49.7% de hombres. Al analizar la distribución de informantes por rangos de edades y género, se destaca la equidad en cada grupo, con una presencia relativamente equitativa de mujeres y hombres en los segmentos de adultos jóvenes, medianos, mayores y personas mayores. En particular, el grupo de adultos jóvenes (30 a 39 años) es el más representado, constituyendo el 39.3% del total de la muestra. Estos resultados sugieren una representación balanceada de género en cada categoría de edad, siendo los adultos jóvenes el grupo demográfico más destacado en la encuesta.

Tabla 7.*Informantes por Nivel Educativo por Género*

Nivel Educativo	Femenino	Masculino	Total	% del Total
Primaria	10 (2.8%)	8 (2.3%)	18	5.1%
Secundaria	60 (16.9%)	64 (18.1%)	124	35.0%
Técnico	12 (3.4%)	11 (3.1%)	23	6.5%
Universidad	66 (18.6%)	57 (16.1%)	123	34.7%
Posgrado	13 (3.7%)	11 (3.1%)	24	6.8%
Docente	16 (4.5%)	19 (5.4%)	35	9.9%
Estudiante universitario	0 (0.0%)	5 (1.4%)	5	1.4%
Estudiante de Instituto pedagógico	1 (0.3%)	1 (0.3%)	2	0.6%
Total	178 (50.3%)	176 (49.7%)	354	100.0%

Nota: Elaborado por la autora Facundo Torres, Janet De Lourdes

La Tabla 7 muestra una distribución equitativa por género (50.3% mujeres, 49.7% hombres) y niveles educativos. La educación secundaria es prevalente (35.0%), con equidad entre géneros. En el nivel universitario (34.7%), las mujeres tienen una presencia destacada (18.6%). Los posgrados tienen participación modesta pero equitativa (6.8%). Los docentes constituyen el 9.9%, equitativamente distribuidos por género. Estudiantes universitarios son escasos (1.4%), con ligero sesgo

masculino. La participación en institutos pedagógicos es mínima (0.6%), equitativa por género. Esta diversidad brinda base sólida para analizar la relación entre educación, percepción de gestión del agua y cultura ambiental.

Análisis Descriptivo de las Variables y dimensiones

Tabla 8.

Variable Gestión del Cuidado del Agua, Percepción de la Población

Gestión del Cuidado del Agua	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Bajo	13	3.7%	3.7%	3.7%
Medio	334	94.4%	94.4%	98.0%
Alto	7	2.0%	2.0%	100.0%
Total	354	100.0%	100.0%	

Nota: Elaborado por la autora Facundo Torres, Janet De Lourdes

La Tabla 8 presenta los niveles de percepción de la población respecto a la gestión del cuidado del agua en el distrito de Huancabamba en 2023. Dividida en categorías de "Bajo", "Medio" y "Alto", la mayoría de los participantes (94.4%) indica un nivel de gestión del cuidado del agua considerado como "Medio". Un porcentaje menor de la población percibe este cuidado como "Bajo" (3.7%), mientras que un reducido grupo lo cataloga como "Alto" (2.0%). Los resultados revelan una tendencia predominante hacia una percepción intermedia de la gestión del agua, señalando una evaluación equilibrada por parte de la comunidad respecto a este aspecto crucial para la sostenibilidad ambiental.

La información contenida en la tabla sugiere que la conciencia de la población en Huancabamba tiende a ser favorable hacia la gestión del agua, ya que la mayoría la percibe como adecuada o intermedia. Estos resultados proporcionan una visión general de las actitudes y percepciones prevalentes en la comunidad, brindando valiosa información para futuras estrategias y políticas relacionadas con la gestión sostenible del agua en la región.

Tabla 9.*Variable Cultura Ambiental*

Cultura Ambiental	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Medio	192	54.2%	54.2%	54.2%
Alto	162	45.8%	45.8%	100.0%
Total	354	100.0%	100.0%	

Nota: Elaborado por la autora Facundo Torres, Janet De Lourdes

La Tabla 9 presenta la percepción de la población en Huancabamba, Perú, sobre la cultura ambiental en el año 2023. La variable "Cultura Ambiental" se divide en dos categorías: "Medio" y "Alto". La mayoría de los participantes (54.2%) califica su cultura ambiental como "Medio", mientras que un porcentaje significativo (45.8%) la evalúa como "Alto". Estos resultados indican una distribución equitativa entre las categorías, destacando que una proporción considerable de la población percibe una cultura ambiental favorable en la comunidad.

La información proporcionada revela que la percepción general de la cultura ambiental en Huancabamba es positiva, ya que la suma de las frecuencias en las categorías "Medio" y "Alto" alcanza el 100% del total de participantes. Este hallazgo sugiere que existe una base sólida de actitudes ambientales positivas en la comunidad, lo que podría ser fundamental para el desarrollo de intervenciones y estrategias que fortalezcan aún más la conciencia y participación en prácticas sostenibles en la región.

Análisis de normalidad

La reflexión y justificación de la prueba de normalidad en el contexto de la investigación son fundamentales para garantizar la validez de los análisis correlacionales que se realizó. Por ser la muestra mayor a 50 sujetos, se utilizó Kolmogórov-Smirnov, siendo el resultado el siguiente:

Tabla 10.

Análisis de Normalidad con la Prueba de Kolmogórov-Smirnov^a

	Estadístico	gl	Sig.
Variable 1: Gestión del Cuidado del Agua			
- Dimensión Gestión Operativa del Agua	0.535	354	0.000
- Dimensión Políticas de Gestión del Agua	0.429	354	0.000
Variable 2: Cultura Ambiental			
- Dimensión nivel de conocimiento	0.182	354	0.000
- Dimensión participación en actividades	0.235	354	0.000
- Dimensión actitudes ambientales	0.204	354	0.000
- Dimensión percepción de sostenibilidad	0.169	354	0.000

^a Corrección de Significancia Lilliefors

Nota: Elaborado por la autora Facundo Torres, Janet De Lourdes

La Tabla 10 revela los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para variables vinculadas a la Gestión del Cuidado del Agua y la Cultura Ambiental. En este análisis, tanto las dimensiones de la Gestión del Cuidado del Agua, como las de la Cultura Ambiental, muestran significancias (Sig.) de 0.000, señalando la ausencia de normalidad en sus distribuciones.

La aplicación de la corrección de significancia de Lilliefors sugiere una atención especial a posibles sesgos relacionados con el tamaño de la muestra. Ante esta falta de normalidad, se recomienda la aplicación de pruebas estadísticas no paramétricas, y en particular, la prueba de correlación de Spearman se presenta como una elección adecuada para explorar las relaciones entre estas variables, proporcionando robustez frente a la no normalidad de los datos.

Estadística inferencial

Análisis correlacional con prueba de correlación rho de Spearman

En este apartado, se exploran las relaciones entre las variables a través de análisis de correlación. Se utiliza el coeficiente de correlación de rho de Spearman, para evaluar la fuerza y dirección de las asociaciones.

Objetivo General: Evaluar la conexión entre la gestión de los recursos hídricos y la conciencia ambiental de los residentes urbanos en Huancabamba, Perú, en 2023.

Hipótesis (H): Existe una conexión significativa entre la gestión del cuidado del agua y la Cultura Ambiental de los residentes urbanos en Huancabamba, Perú, en el año 2023.

Hipótesis (0): No existe una conexión significativa entre la gestión del cuidado del agua y la Cultura Ambiental de los residentes urbanos en Huancabamba, Perú, en el año 2023.

Tabla 11.

Correlaciones con Rho de Spearman entre la Gestión del Cuidado del Agua y la Cultura Ambiental

Variable 1: Gestión del Cuidado del Agua		
Coeficiente de Correlación	1,000	0,065
Sig. (bilateral)	.	0,223
N	354	354
Variable 2: Cultura Ambiental		
0,065	1,000	
Sig. (bilateral)	0,223	.
N	354	354

Nota: Elaborado por la autora Facundo Torres, Janet De Lourdes

El análisis de la correlación entre la "Gestión del Cuidado del Agua" y la "Cultura Ambiental", presentado en la Tabla 11, en relación con el objetivo e hipótesis del

estudio, revela un coeficiente de correlación de 0.065 con un p-valor (Sig.) de 0.223. Este resultado indica una correlación débil y no estadísticamente significativa entre la gestión del agua y la cultura ambiental en la población urbana de Huancabamba en 2023.

En el contexto del objetivo de evaluar la conexión entre la gestión del agua y la conciencia ambiental, y las hipótesis planteadas, los hallazgos no respaldan la hipótesis alternativa (H) que sugería la existencia de una conexión significativa. La correlación débil y el p-valor superior a 0.05 indican que no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula (H0), que postulaba la falta de conexión significativa entre la gestión del agua y la cultura ambiental.

Estos resultados sugieren que, según los datos recopilados en 2023 en Huancabamba, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la gestión del agua y la cultura ambiental en la población urbana estudiada. Es crucial tener en cuenta esta falta de evidencia al considerar futuras investigaciones o estrategias relacionadas con la gestión del agua y la conciencia ambiental en la región.

Objetivo específico 1: Determinar si existe un vínculo significativo entre la Dimensión Gestión Operativa del Agua y la cultura ambiental de la población urbana en Huancabamba, 2023.

Hipótesis (H): Sí hay un vínculo entre la Dimensión Gestión Operativa del Agua y la Cultura Ambiental de la población urbana en Huancabamba, 2023.

Hipótesis (0): No existe vínculo entre la Dimensión Gestión Operativa del Agua y la Cultura Ambiental de la población urbana en Huancabamba, 2023.

Tabla 12.

Correlaciones (rho de Spearman) entre Dimensión Gestión Operativa del Agua (Variable Gestión del Cuidado del Agua) y Variable Cultura ambiental

Dimensión Gestión Operativa del Agua (Variable Gestión del Cuidado del <u>Agua</u>)	Variable 2: Cultura Ambiental
Correlación	-0.139**
Sig. (a dos colas)	0.009
N	354
Variable 2: Cultura Ambiental	-0.139**
Sig. (a dos colas)	0.009
N	354

** La correlación es significativa al nivel del 0,01 (de dos colas).

Nota: Elaborado por la autora Facundo Torres, Janet De Lourdes

El análisis de la Tabla 12, en el contexto del Objetivo Específico 1, revela una correlación negativa significativa (-0.139**) entre la Dimensión Gestión Operativa del Agua y la Cultura Ambiental en la población urbana de Huancabamba en 2023. Este resultado respalda la hipótesis alternativa (H), indicando que existe un vínculo significativo entre una menor gestión operativa del agua y una mayor conciencia ambiental. La significancia estadística, respaldada por un p-valor de 0.009, subraya la robustez de esta relación. Estos hallazgos sugieren que mejorar la gestión operativa del agua podría ser clave para fomentar una cultura ambiental más sólida en la región, destacando la necesidad de intervenciones específicas en este aspecto para promover prácticas más sostenibles y una mayor conciencia

ambiental entre los residentes urbanos.

Objetivo específico 2: Determinar si existe un vínculo significativo entre la dimensión de Política de Gestión del Agua y la Cultura Ambiental de la población urbana en Huancabamba, 2023.

Hipótesis (H): Sí existe una relación significativa entre la dimensión de Política de Gestión del Agua y la Cultura Ambiental de la población urbana en el distrito de Huancabamba, 2023

Hipótesis (0): No existe una relación significativa entre la dimensión de Política de Gestión del Agua y la Cultura Ambiental de la población urbana en el distrito de Huancabamba, 2023

Tabla 13.

Correlaciones (rho de Spearman) de Dimensión Políticas de Gestión del Agua (Variable Gestión del Cuidado del Agua) y Variable 2: Cultura Ambiental

Dimensión Políticas de Gestión del Agua (Variable 1: Gestión Estadísticos del Cuidado del Agua)	
Coeficiente de Correlación	0.139**
Sig. (a dos colas)	0.009
N	354
Variable 2: Cultura Ambiental	
Coeficiente de Correlación	0.139**
Sig. (a dos colas)	0.009
N	354

Nota: Elaborado por la autora Facundo Torres, Janet De Lourdes

El análisis de la Tabla 13, en el contexto del Objetivo Específico 2, muestra una correlación positiva significativa (0.139**) entre la dimensión de Política de Gestión del Agua y la Cultura Ambiental en la población urbana de Huancabamba en 2023. Estos resultados respaldan la hipótesis alternativa (H), sugiriendo que existe una relación significativa entre una política más sólida de gestión del agua y una mayor conciencia ambiental. El p-valor de 0.009 refuerza la robustez estadística de esta asociación. Este hallazgo implica que fortalecer las políticas de gestión del agua podría contribuir positivamente al desarrollo de una cultura ambiental más arraigada

en la comunidad urbana. Es crucial considerar estos resultados al diseñar estrategias y políticas para mejorar la sostenibilidad ambiental en Huancabamba.

V. DISCUSIÓN

Entre los principales hallazgos destaca la complejidad inherente a la relación entre la gestión del cuidado del agua y la cultura ambiental en la población urbana de Huancabamba en 2023. Aunque no se encontró una conexión estadísticamente significativa en el análisis general, los resultados específicos revelan aspectos cruciales que merecen una atención teórica más profunda.

La correlación negativa entre la gestión operativa del agua y la cultura ambiental plantea interrogantes sobre las dinámicas subyacentes. La disminución de la eficiencia operativa podría indicar una mayor conciencia ambiental, señalando que los aspectos prácticos de la gestión del agua podrían no alinearse completamente con las expectativas y valores ambientales de la población. Esta dinámica invita a la interpretación desde teorías sociológicas que exploran la interacción entre la infraestructura y las percepciones culturales.

Por otro lado, la correlación positiva entre las políticas de gestión del agua y la cultura ambiental resalta la influencia crucial de las estructuras institucionales en la formación de actitudes hacia el medio ambiente. Teóricamente, esto puede alinearse con enfoques que destacan la importancia de las políticas públicas y la gobernanza ambiental en la construcción de una conciencia ambiental positiva. La relación sugiere que, cuando las políticas se diseñan e implementan de manera efectiva, contribuyen a la formación de una cultura ambiental más favorable.

En conjunto, estos resultados subrayan la necesidad de considerar las complejidades de la relación entre la gestión del agua y la cultura ambiental desde una perspectiva teórica más amplia. La intersección entre factores operativos, políticos y culturales destaca la importancia de enfoques interdisciplinarios que integren teorías de la sociología, la psicología ambiental y la gestión pública. La falta de una conexión generalizada resalta la importancia de explorar las particularidades contextuales que moldean la percepción ambiental en comunidades específicas, proporcionando así una base teórica más rica y matizada para futuras investigaciones en el ámbito de la gestión del agua y la conciencia ambiental.

En el análisis comparativo de estudios sobre gestión del agua en distintos contextos, desde Afganistán hasta Huancabamba, se revela un denominador común: la trascendencia de la gestión del agua y su impacto en dimensiones sociales, económicas y ambientales. Aunque los estudios abordan realidades específicas, esta comparación destaca conexiones clave entre los desafíos y oportunidades identificados. Desde la gobernanza hasta la calidad del agua, cada investigación proporciona una perspectiva única que contribuye a la comprensión integral de la gestión sostenible del agua, como se verá en seguida:

A pesar de que los estudios realizados en Afganistán, Tobia (Cundinamarca, Colombia), Bogotá, y otras realidades internacionales y nacionales, abordan contextos y problemáticas específicas, existe un hilo conductor común en la importancia de la gestión del agua y su relación con aspectos sociales, económicos y ambientales. A continuación, se comparan y discuten brevemente los resultados de estos estudios con los obtenidos en la investigación de Huancabamba.

En el estudio de Afganistán, se destaca la relevancia de asegurar la disponibilidad sostenible del recurso hídrico y la identificación de deficiencias en la gobernanza del agua como desafíos significativos. En contraste, en Huancabamba, Perú, aunque no se encontró una conexión estadísticamente significativa entre la gestión del agua y la cultura ambiental en términos generales, los resultados específicos indican que la gestión operativa del agua está negativamente correlacionada con la cultura ambiental. Este hallazgo podría sugerir que, en ciertos casos, la eficiencia operativa podría no alinearse completamente con las expectativas y valores ambientales de la población.

En Tobia, Cundinamarca, Colombia, el enfoque está en la evaluación de la gestión del servicio de agua desde una perspectiva de gobernanza. A diferencia de Huancabamba, donde la gestión operativa del agua se correlaciona negativamente con la cultura ambiental, en Tobia se observa una colaboración efectiva entre diferentes participantes para garantizar el acceso al suministro de agua potable. Ambos estudios resaltan la importancia de la gobernanza del agua, pero los resultados sugieren contextos y desafíos particulares.

El estudio de Bogotá aborda la escasez de tratamiento de aguas servidas, proponiendo directrices para mejorar la situación. Aunque este estudio tiene un enfoque más específico en la gestión de efluentes, comparte con la investigación en Huancabamba la importancia de generar conciencia ciudadana sobre la administración de recursos acuíferos. Ambos resaltan la necesidad de promover prácticas sostenibles y eficientes en el uso del agua.

En el estudio del acueducto rural de San José del Gacal, se destaca la importancia del liderazgo de la junta y el capital social de la comunidad en la gestión del agua. Aunque el contexto es rural y enfocado en un acueducto, comparte con la investigación en Huancabamba la relevancia de la colaboración comunitaria y la participación activa en la administración del recurso hídrico. Ambos estudios resaltan la importancia del liderazgo local y la colaboración con entidades externas para garantizar la sostenibilidad de los sistemas de agua.

En el caso de la investigación en Ghana, se enfoca en la promoción de una gobernanza efectiva en la gestión hídrica a nivel nacional. A diferencia de la investigación en Huancabamba, que se centra en la conexión entre la gestión del agua y la cultura ambiental a nivel local, el estudio en Ghana aborda los desafíos y avances en la implementación de principios de gobernanza a nivel macro. Ambas investigaciones, sin embargo, resaltan la importancia de la participación de los actores involucrados y la colaboración entre autoridades gubernamentales y comunidades para mejorar la gestión del agua.

En resumen, mientras que los estudios en Huancabamba y San José del Gacal comparten la importancia de la colaboración comunitaria y el liderazgo local en la gestión del agua, la investigación en Ghana amplía la perspectiva hacia la gobernanza a nivel nacional. Cada estudio aporta a la comprensión de las dinámicas únicas y los desafíos específicos en sus respectivos contextos, subrayando la necesidad de enfoques adaptados a las realidades locales y nacionales para abordar de manera efectiva la gestión sostenible del agua.

El documento de la CEPAL sobre disparidades de género en el acceso al agua en América Latina y el Caribe destaca la falta de integración de la perspectiva de género en las políticas hídricas, identificando brechas en áreas clave como

acceso al agua, productividad agrícola, gestión del agua y gobernanza. Este enfoque resalta la importancia de incorporar la equidad de género para lograr el desarrollo sostenible en la región.

El informe sobre gestión acuífera en la región de América Latina y el Caribe aborda desafíos en la administración de los recursos acuíferos, destacando la seguridad hídrica y los conflictos en torno al uso del agua. Se destaca la necesidad de garantizar el derecho al acceso al agua potable y se emplea el enfoque del "Nexo" para abordar las interrelaciones entre agua, energía y alimentación.

La tesis de Pava Fernández se centra en analizar los procesos de administración hídrica en la cuenca del río Cañaveralejo en Santiago de Cali, Colombia, a lo largo de etapas históricas. Este enfoque histórico y la consideración de factores sociales y culturales destacan la importancia de entender la interacción de los individuos con su entorno y la percepción de los cuerpos de agua a lo largo del tiempo.

En comparación con la investigación en Huancabamba, estas perspectivas adicionales subrayan la complejidad de la gestión del agua y la necesidad de abordar no solo los aspectos ambientales y culturales, sino también cuestiones de género y seguridad hídrica. Cada enfoque ofrece una visión única que contribuye a la comprensión integral de los desafíos y oportunidades en la gestión sostenible del agua a nivel local, regional y nacional.

En el estudio realizado en Piura, Perú (Alburquerque et al., 2021), se buscaba establecer un patrón de administración sostenible de los recursos hídricos mediante un enfoque hipotético-deductivo y un diseño correlacional transversal. Se utilizaron encuestas dirigidas a familias y profesionales de la administración pública, y los resultados indicaron que el modelo de gestión propuesto y el análisis de la evolución del agua contribuyen positivamente a la sostenibilidad de los recursos acuíferos en la región. Este enfoque integrador refleja la importancia de considerar tanto el modelo de gestión como la evolución del recurso hídrico.

Por otro lado, el modelo de gestión implementado en el Asentamiento Humano

Playa Rímac-Callao (Rodas, 2023) se centró en reducir el gasto de los recursos hídricos. La estrategia incluyó charlas de concientización, entregas de folletos, encuestas y monitoreo de medidores de consumo de agua. Los resultados mostraron reducciones significativas, logrando una disminución del consumo de agua del 10%, con un enfoque claro en la sostenibilidad y la preservación del recurso. Este enfoque práctico y basado en la comunidad destaca la efectividad de medidas específicas para reducir el uso del agua.

Comparativamente, la investigación en Huancabamba adopta un enfoque más amplio, evaluando múltiples aspectos de la gestión del agua, incluyendo la gobernanza, la seguridad hídrica y la participación comunitaria. Mientras que los estudios en Piura y Playa Rímac-Callao se centran en enfoques particulares de gestión, la investigación en Huancabamba aborda la complejidad de la gestión del agua desde diversas perspectivas, permitiendo una comprensión más completa de los desafíos y oportunidades en la región.

El estudio de Guimaraes (2022) en Callería-Ucayali se centró en evaluar la idoneidad del agua para el consumo humano suministrada por la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) San Isidro. Los resultados indicaron que el agua no cumplía con los requisitos de cloro residual libre y excedía los límites microbiológicos aceptables, lo que la hacía inapropiada para el consumo humano. Este hallazgo resalta problemas específicos de calidad del agua que representan riesgos para la salud de la población.

En el caso de Pineda (2020) en Carabayllo, el enfoque se dirigió hacia el impacto de la falta de acceso a agua potable en el bienestar de las familias. El estudio identificó problemas relacionados con la disponibilidad de agua y sugirió recomendaciones para abordar esta situación. Aquí, la investigación se centra en las repercusiones directas en el bienestar de las familias debido a la falta de acceso a agua potable, destacando aspectos más amplios de la calidad de vida.

Comparativamente, la investigación en Huancabamba aborda no solo la calidad del agua y el acceso, sino también aspectos más amplios como la gobernanza del agua, la seguridad hídrica y la participación comunitaria. Mientras que Guimaraes Pérez se enfoca específicamente en la calidad del agua y Pineda

Peña en el bienestar familiar, la investigación en Huancabamba busca entender la gestión integral del agua en la región, lo que podría proporcionar un enfoque más holístico para abordar los desafíos relacionados con el agua en la comunidad.

La tesis de Cadillo (2021) se centra en la interacción humana en relación con los recursos de uso común (RUC), proponiendo el "Marco Decisional de Análisis y Desarrollo Institucional (DIAD)" como una herramienta multidisciplinaria para mejorar la gobernanza. Aunque el enfoque es diferente, hay una conexión conceptual en la importancia de la toma de decisiones y la organización eficiente en la gestión de recursos, lo cual podría enriquecer la comprensión de la dinámica en Huancabamba.

El estudio de Campos (2019) aborda la gestión hidráulica en la cuenca del valle Chancay-Lambayeque, destacando problemas en la asignación y uso del agua. Aunque se enfoca en una escala más amplia, la atención a la gestión del agua y la GIRH podría compartir aprendizajes aplicables a la realidad de Huancabamba, especialmente en términos de equilibrio en la oferta y la demanda. El estudio de Guzmán et al. (2019) tiene un enfoque más específico en mejorar el sistema de distribución de agua potable y saneamiento de aguas residuales en Huancabamba. A diferencia de las otras investigaciones, se centra directamente en la infraestructura y servicios de agua, proponiendo mejoras con el objetivo de elevar el bienestar de la población y fomentar el desarrollo local.

En conjunto, estas investigaciones ofrecen perspectivas complementarias sobre la gobernanza del agua, la gestión de recursos hídricos y la mejora de servicios en diferentes escalas y dimensiones. Integrar las lecciones aprendidas de estas diversas fuentes podría enriquecer aún más la comprensión y las recomendaciones para Huancabamba.

El estudio de Sánchez (2019) en el Sector Infiernillo-Los Alisos-Cutervo se centró en la gobernanza ambiental y social del agua y saneamiento, destacando la falta de coordinación con los actores sociales y proponiendo una necesidad crucial de educación sanitaria. A través de la metodología "Aprender Haciendo," se resaltó la importancia de la gestión técnica y social del agua para mejorar el

bienestar vital y reducir la desigualdad social en la región.

Por otro lado, la investigación de Geng (2017) examinó las transformaciones institucionales del recurso hídrico en la cuenca de Ica-Alto Pampas, Perú. Se enfocó en evaluar las reformas institucionales relacionadas con la Integrated Water Resources Management (IWRM). Los hallazgos subrayaron ambigüedades conceptuales y desafíos prácticos en la implementación de estas reformas, proponiendo un marco conceptual alternativo que incorpora una perspectiva territorial del poder. El estudio enfatizó la necesidad de adoptar un enfoque más completo y territorial en la gestión de los recursos acuíferos en la región, considerando las peculiaridades territoriales y sociales de la cuenca de Ica- Alto Pampas.

La amalgama de resultados revela que, a pesar de las diferencias contextuales, existe un consenso en la importancia crítica de la gestión del agua. La diversidad de enfoques, desde la calidad del agua hasta la equidad de género y la gobernanza, resalta la complejidad inherente a la gestión del recurso hídrico. Mientras que algunos estudios ponen de relieve la eficiencia operativa y la colaboración comunitaria, otros amplían la perspectiva hacia desafíos a nivel nacional e institucional. La gestión integral del agua, considerando factores locales y macroestructurales, emerge como una necesidad fundamental. Estos hallazgos subrayan la importancia de adaptar estrategias de gestión del agua a las realidades específicas de cada región para abordar de manera efectiva los desafíos y avanzar hacia un futuro sostenible.

La reflexión sobre la relación entre el modelo teórico y los resultados revela discrepancias significativas. A pesar de que el modelo teórico se fundamenta en principios de la Teoría de la Gestión del Agua, la Teoría de la Cultura Ambiental y la Teoría de la Gobernanza de los Bienes Comunes, los datos obtenidos en Huancabamba en 2023 muestran que la mayoría percibe la gestión del agua en un nivel medio (94.4%), y la correlación entre la gestión del agua y la cultura ambiental no es significativa. Esto sugiere una desconexión entre la teoría integral y la percepción práctica de la gestión del agua y las actitudes ambientales.

En cuanto a la Cultura Ambiental, la teoría destaca su evolución desde los años

60 hasta el siglo XXI, enfocándose en justicia ambiental, cambio climático y diversidad cultural. A pesar de estas tendencias teóricas, los resultados muestran que la mayoría de los participantes tienen una percepción media (54.2%) o alta (45.8%) de la cultura ambiental. La correlación débil y no significativa entre la Gestión del Cuidado del Agua y la Cultura Ambiental indica la falta de alineación entre la gestión operativa del agua y las actitudes ambientales, sugiriendo la necesidad de revisar estrategias de concientización ambiental en la región. En resumen, estas discrepancias entre teoría y práctica podrían ser esenciales para orientar futuras investigaciones o intervenciones relacionadas con la gestión del agua y la conciencia ambiental en Huancabamba.

La metodología empleada en la investigación presenta diversas fortalezas que contribuyen a la solidez y relevancia de los resultados obtenidos. En primer lugar, la amplitud de la muestra es destacable, ya que la encuesta abarcó una población diversa en términos de edad y género, logrando así una representación equitativa y completa de la comunidad urbana de Huancabamba.

Además, el análisis descriptivo detallado realizado ofrece una visión exhaustiva de la distribución de las variables estudiadas, utilizando medidas centrales y de dispersión. Esta aproximación proporciona una comprensión profunda de la realidad de la gestión del agua y la cultura ambiental en la región.

La descomposición de las variables clave, como la gestión del agua, en dimensiones específicas, como Gestión Operativa y Políticas, es otra fortaleza destacada. Este enfoque permite un análisis más detallado y específico de las relaciones, brindando una perspectiva más completa sobre las dinámicas involucradas.

Asimismo, la elección de pruebas estadísticas rigurosas, como la correlación de Spearman, demuestra un compromiso con la precisión en el análisis de las relaciones entre variables, especialmente en situaciones donde se detecta la falta de normalidad en las distribuciones.

La claridad en la definición de objetivos y hipótesis es otra fortaleza esencial de la metodología. La estructuración clara en torno a metas específicas proporciona

una guía coherente para la interpretación de los resultados, permitiendo una comprensión más profunda de las relaciones entre la gestión del agua y la cultura ambiental.

Finalmente, la relevancia práctica de los hallazgos para el diseño de estrategias de concientización ambiental y gestión del agua en la región destaca como una fortaleza crucial. Los resultados no solo contribuyen al conocimiento académico, sino que también ofrecen una base sólida para la toma de decisiones y acciones prácticas en el ámbito local.

La relevancia de esta investigación en el contexto científico social es significativa y responde a varias carencias en el ámbito académico y práctico. En primer lugar, la escasez o inexistencia de estudios de campo sobre la gestión del agua en ciudades provinciales andinas señala un vacío importante en la comprensión de las dinámicas específicas de estas comunidades. El enfoque en Huancabamba proporciona una valiosa contribución al conocimiento al abordar este vacío y ofrecer insights específicos sobre las realidades de la gestión del agua en entornos urbanos andinos.

La importancia del tema del agua, en especial en el contexto peruano, donde el estrés hídrico es cada vez más evidente, eleva la relevancia de la investigación. El hecho de que Perú sea uno de los países más afectados por el cambio climático y enfrenta desafíos crecientes en la disponibilidad y gestión del agua, agrega urgencia al estudio. Las ciudades provinciales andinas, como Huancabamba, pueden ser particularmente vulnerables a estos desafíos, y comprender cómo se gestiona el agua en este contexto específico es esencial para desarrollar estrategias efectivas y sostenibles.

Además, la investigación no solo llena un vacío en términos geográficos, sino que también aborda un tema crítico en el ámbito social. La gestión del agua no solo tiene implicaciones ambientales, sino que está intrínsecamente ligada a cuestiones sociales, económicas y de equidad. Entender cómo las comunidades urbanas abordan estos desafíos es crucial para informar políticas públicas, prácticas de gestión y programas de concientización.

En definitiva, la investigación en Huancabamba resalta la importancia de considerar contextos específicos y aborda la escasez de estudios en ciudades provinciales andinas. Además, al centrarse en la gestión del agua, toca un tema crítico en el contexto peruano, donde la presión sobre los recursos hídricos está en aumento. Los resultados no solo contribuyen al conocimiento académico, sino que también tienen el potencial de informar acciones concretas para abordar los desafíos de la gestión del agua en contextos similares.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. El análisis correlacional entre "Gestión del Cuidado del Agua" y "Cultura Ambiental" (Tabla 10) revela un coeficiente de correlación de 0.065, con un p-valor de 0.223. Estos resultados indican una correlación débil y no estadísticamente significativa entre la gestión del agua y la cultura ambiental en la población urbana de Huancabamba en 2023.
- 6.2. Se encuentra una correlación negativa significativa (-0.139**) entre "Dimensión Gestión Operativa del Agua" y "Cultura Ambiental" (Tabla 11). Este resultado sugiere un vínculo significativo entre una menor gestión operativa del agua y una mayor conciencia ambiental. La significancia estadística, respaldada por un p-valor de 0.009, subraya la robustez de esta relación.
- 6.3. La correlación positiva significativa (0.139**) entre "Dimensión Política de Gestión del Agua" y "Cultura Ambiental" (Tabla 12) respalda la hipótesis alternativa (H). Esto sugiere una relación significativa entre una política más sólida de gestión del agua y una mayor conciencia ambiental. El p-valor de 0.009 refuerza la robustez estadística de esta asociación.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere llevar a cabo estudios más detallados a pesar de la falta de correlación significativa. Explorar posibles factores subyacentes que podrían influir en la gestión del agua y la cultura ambiental en la población urbana de Huancabamba permitiría obtener una comprensión más completa de la situación.
2. Es imperativo implementar medidas concretas para fortalecer la gestión operativa del agua. Fomentar prácticas sostenibles y promover la conciencia ambiental entre la población urbana contribuirá a mejorar la relación entre ambas variables, incluso si la correlación inicial no es significativa.
3. Se recomienda enfocarse en el fortalecimiento de las políticas de gestión del agua, buscando la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones. Promover la participación ciudadana en iniciativas ambientales consolidará la conexión entre la política de gestión del agua y la conciencia ambiental, generando un impacto positivo a largo plazo.

REFERENCIAS

- Alburqueque, M., Ramos, J., Marchena, C., & Ramírez, E. (2021). Gestión y estudio evolutivo del agua para el desarrollo sostenible de la región Piura, Perú. *Revista Innova Educación*, 3(3), 109-122. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.03.008>
- Álvarez, R. (2007). *Estadística multivariante y no paramétrica con SPSS: Aplicación a las ciencias de la salud*.
- Baggini, S. (2021). *Gestión integral del agua en el mundo (nuestro recurso máspreciado)*. CESCAL.
- Barbosa, A., Mar, O., Carlos, E., & Molar O., Juan, F. (2020). *Metodología de la investigación. Métodos y técnicas*. Grupo Editorial Patria.
- Borgomeo, E., Jägerskog, A., Zaveri, E., Russ, J., & Damania, R. (2021). *Ebb and Flow: Volume 2. Water in the Shadow of Conflict in the Middle East and North Africa* (1.ª ed.). World Bank Publications.
- Broad, R., & Cavanagh, J. (2022). *Defender el agua: Cómo la gente de El Salvador enfrentó la codicia empresarial*. Grano de Sal.
- Cadillo, M. (2021). *Marco decisional de análisis y desarrollo institucional. Una herramienta para el gobierno de organizaciones que comparten recursos de uso común* [Doctorado en Gobierno de organizaciones, Universidad de Piura]. <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/4741>
- Campos, U. (2019). *Modelo de gestión para la gobernabilidad del agua en la cuenca Chancay – Lambayeque*. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/5900>
- Cazau, P. (2019). *Estadística y metodología de la investigación*. Conover, & W. (1999). *Practical nonparametric statistics* (3ed.). Wiley. Creswell, J., & Creswell, J. (2022). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6.ª ed.). SAGE Publications.
- Damania, R., Desbureaux, S., Rodella, A., Russ, J. & Zaveri, E. (2019). *Quality Unknown: The Invisible Water Crisis* (1.ª ed.). World Bank Publications.
- Daza, M., & Martínez, H. (2019). *La gobernanza del agua en Colombia estudio de casos en la inspección de Tobia-Cundinamarca*. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/11478>

- Eduful, M. (2023). Toward good governance in water resources management in Ghana. *Natural Resources Forum*. <https://doi.org/10.1111/1477-8947.12324>
- Emoto, M. (2021). *Los mensajes ocultos del agua: Conoce el fenómeno que asombró al mundo de la ciencia y la espiritualidad*. Penguin Random House Grupo Editorial México.
- Fraenkel, J. , Wallen, N., & Hyun, H. (2022). *How to Design and Evaluate Research in Education*. McGraw Hill LLC.
- Geng, D. (2017). *Reformas institucionales del agua en la costa peruana: Análisis de la gobernanza del agua en la cuenca Ica-Alto Pampas*. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio//handle/20.500.12404/7859>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference*. Routledge.
- George, D., & Mallery, P. (2022). *IBM SPSS Statistics 27 Step By Step: A Simple Guide And Reference* (17.^a ed.). Routledge | Taylor & Francis Group.
- Guimaraes, L. (2022). *Evaluación de la Calidad del agua para consumo humano en el Asentamiento Humano San Isidro, Callería-Ucayali, 2020* [Maestro en Ciencias en Medio Ambiente, Gestión Sostenible y Responsabilidad Social]. Universidad Nacional de Ucayali. Escuela de Posgrado.
- Guzmán, W., Zavala, V. , & Guzmán, W. (2019). Ampliación y mejoramiento del sistema de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Huancabamba: Departamento de Piura. *Universidad Nacional de Ingeniería*. <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2346959>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.
- Informe Belmont: Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación*. (1979). Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y del Comportamiento.
- IPE. (2019, enero 23). Huancabamba y Ayabaca tienen menor acceso a servicios de saneamiento. *El Tiempo (Piura)*.

- <https://www.ipe.org.pe/portal/huancabamba-y-ayabaca-tienen-menor-acceso-a-servicios-de-saneamiento/>
- Jouravlev, A., Saravia, S., & Gil, M. (2021). *Reflexiones sobre la gestión del agua en América Latina y el Caribe. Textos seleccionados 2002-2020*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://hdl.handle.net/11362/46792>
- Nyika, J., & Dinka, M. (2023). *Water Challenges in Rural and Urban Sub-Saharan Africa and their Management*. Springer. <http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=C7BB76C120454DC42B89D0A06195E279>
- Ostrom, E. (2010). Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems. *The American Economic Review*, 100(3), 641-672.
- Pava, L. (2022). *Gobernanza y percepción del agua en la cuenca del río Cañaveralejo Cali-Colombia: Participación ciudadana y responsabilidad social* [Tesis, Universidad Nacional de La Plata]. <https://doi.org/10.35537/10915/138217>
- Pineda, L. (2020). La escasez del servicio de agua potable en el bienestar de las familias, distrito de carabaylo, Lima-2020. *Universidad César Vallejo*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2974597>
- Rasooly, N. (2019). *Water Governance in Afghanistan* [Master of Science , Water Resources Policy and Management]. Oregon State University.
- Rodas, J. (2023). *Modelado de gestión para la reducción de consumo humano de agua en el Asentamiento Humano Playa Rímac- Callao*. <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7914>
- Sánchez, J.(2019). *Gestión ambiental técnico – social del servicio de agua y saneamiento básico en el Sector Infiernillo—Los Alisos – Cutervo*. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/6034>
- Saravia, S., Sevilla, M., Sarmanto, N., Blanco, E., Llavona, A., & Naranjo, L. (2022). *Brechas, desafíos y oportunidades en materia de agua y género en América Latina y el Caribe* (Vol. 211). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48605-brechas-desafios-oportunidades-materia-agua-genero-america-latina-caribe>

- Sarmiento, J. (2020). *Propuesta de un modelo de articulación social, ambiental y económico para reducir el déficit de tratamientos de aguas residuales domésticas en la ciudad de Bogotá*.
<http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/6909>
- Stern, P. , Dietz, T., & Kalof, L. (1993). Value Orientations, Gender, and Environmental Concern. *Environment and Behavior*, 25(5), 322-348.
<https://doi.org/10.1177/0013916593255002>
- Viasus, G. (2022). *Gobernanza del agua: Una mirada a la gestión comunitaria para el acceso y uso en la ruralidad. Caso acueducto rural de San José del Gacal, municipio de Ventaquemada, Boyacá*.
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.10554.59679>
- World Bank. (2017). *Peru Integrated Water Resources Management in Ten Basins (P151851), Water resources management: A World Bank policy paper*.
 World Bank. World Bank.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/788081528687836812/text/project-appraisal-document-pad-P159692-SECPO-version-002-0-2-05212018.txt>
- Zaveri, E., Russ, J., Khan, A., Damania, R., & Jägerskog, A. (2021). *Ebb and Flow: Volume 1. Water, Migration, and Development* (1.^a ed.). World Bank Publications.

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables

Variables de Estudio	Carácter	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición	
Gestión del Cuidado del Agua	Independiente	Se refiere a las estrategias, acciones y procesos implementados para administrar, conservar y distribuir el recurso hídrico en una determinada área geográfica. Incluye la planificación, regulación y supervisión de la disponibilidad y calidad del agua (World Bank, 2017).	Evaluación de la gestión del agua.	Gestión Operativa del Agua	Cumplimiento de políticas de uso eficiente del agua	Escala ordinal (1 a 5)	
					Acceso a agua potable de calidad.		
					Implementación de prácticas de conservación del agua en la comunidad.		
				Políticas de Gestión del Agua	Eficiencia en la distribución y suministro de agua.		
					Existencia de políticas y regulaciones para el manejo del agua.		Escala ordinal (1 a 5)
					Enfoque en la sostenibilidad hídrica en las políticas.		
Grado de aplicación y cumplimiento de las políticas existentes.							
Cultura Ambiental	Dependiente	las creencias, actitudes y comportamientos de una población en relación con la protección y conservación del entorno natural. Incluye la conciencia ambiental, la participación en prácticas sostenibles y la valoración de la naturaleza (Stern <i>et al.</i> , 1993)	Medición de la cultura ambiental.	Cultura Ambiental	Nivel de conocimiento sobre temas ambientales.	Escala ordinal (1 a 5)	
					Actitudes hacia la sostenibilidad.		
					Comportamiento ambiental.		
					Percepción de sostenibilidad.		

Anexo 2. Matriz Lógica de la Investigación

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables de Estudio	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
¿Cuál es la relación entre la gestión del cuidado del agua y la cultura ambiental por la población urbana del distrito de Huancabamba, 2023?	Evaluar la relación entre la gestión del agua y la cultura ambiental de pobladores en el distrito de Huancabamba, en el año 2023	Existe una relación significativa y positiva entre la gestión del agua y la cultura ambiental de distrito del Huancabamba	Gestión del Cuidado del Agua (independiente)	Gestión Operativa del Agua	Cumplimiento de políticas de uso eficiente del agua	Escala ordinal (1 a 5)
					Acceso a agua potable de calidad.	
					Implementación de prácticas de conservación del agua en la comunidad.	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Políticas de Gestión del Agua	Existencia de políticas y regulaciones para el manejo del agua.	Escala ordinal (1 a 5)
					Enfoque en la sostenibilidad hídrica en las políticas.	
					Grado de aplicación y cumplimiento de las políticas existentes.	
¿Existe una relación significativa entre la gestión del cuidado del agua y la cultura ambiental en la población del distrito de Huancabamba en 2023?	Determinar la relación entre la gestión del cuidado del agua y la cultura ambiental por la población urbana del distrito de Huancabamba, 2023	Existe un vínculo significativo entre la administración responsable del agua y la cultura ambiental de la población urbana en Huancabamba, 2023.				
¿Hay relaciones significativas entre las diversas dimensiones de la gestión del cuidado del agua y distintos aspectos de la cultura ambiental en la población urbana de Huancabamba en 2023?	Determinar la relación entre las dimensiones de la gestión del cuidado del agua y cultura ambiental por la población urbana de Huancabamba, 2023	Existe una relación significativa entre las diversas dimensiones de la gestión sostenible del agua y la conciencia ambiental de la población urbana en el distrito de Huancabamba, 2023.	Cultura Ambiental (dependiente)	Cultura Ambiental	Nivel de conocimiento sobre temas ambientales.	Escala ordinal (1 a 5)
					Actitudes hacia la sostenibilidad.	
					Comportamiento ambiental.	
					Percepción de sostenibilidad.	

Anexos 3. Instrumento de recolección de datos: Encuesta.

Título de la Investigación: "Gestión del cuidado del agua y Cultura Ambiental d la población urbana del Distrito de Huancabamba, 2023"

Presentación:

Estimado/a participante,

Agradecemos su colaboración en esta investigación que tiene como objetivo analizar la gestión del agua, la cultura ambiental y las políticas de gestión del agua en el Distrito de Huancabamba, Perú. Sus respuestas son de gran importancia para comprender la percepción de la comunidad urbana en relación con estos temas. El cuestionario consta de una serie de afirmaciones relacionadas con diferentes aspectos de la gestión del agua, la cultura ambiental y las políticas de gestión del agua. Le pedimos que lea cada afirmación detenidamente y seleccione la opción que mejor refleje su opinión o experiencia personal.

Instrucciones de Llenado:

- Lea cada afirmación con atención.
- Elija la opción que mejor refleje su opinión o experiencia.
- Marque su respuesta en la escala de Likert, donde 1 representa "Totalmente en desacuerdo" y 5 representa "Totalmente de acuerdo."
- Responda a todas las preguntas de manera sincera y honesta.

Datos Generales:

Por favor, complete la siguiente información demográfica para que podamos comprender mejor su perfil como informante:

Edad: _____ años

Género: Masculino Femenino Otro

Nivel educativo: Primaria Secundaria Técnico/Universidad Posgrado

Tiempo de residencia en el Distrito de Huancabamba: _____ años

I. GESTIÓN DEL CUIDADO DEL AGUA

A. Gestión Operativa del Agua

Cumplimiento de políticas:

1. ¿En su opinión, en qué medida se cumplen las políticas y regulaciones relacionadas con el manejo del agua en su comunidad?
 - (1) Muy bajo cumplimiento
 - (2) Bajo cumplimiento
 - (3) Cumplimiento moderado
 - (4) Buen cumplimiento
 - (5) Muy buen cumplimiento
2. ¿Ha notado alguna mejora en el cumplimiento de las políticas y regulaciones de gestión del agua en los últimos años?
 - (5) Sí, ha mejorado significativamente
 - (4) Sí, ha mejorado ligeramente
 - (3) No ha cambiado
 - (2) Ha empeorado ligeramente
 - (1) Ha empeorado significativamente

Acceso al agua potable:

3. ¿Con qué facilidad puede acceder a agua potable de calidad en su área?
 - (1) Muy difícil
 - (2) Difícil
 - (3) Moderado
 - (4) Fácil
 - (5) Muy fácil
4. ¿Ha experimentado problemas de acceso al agua potable de calidad en los últimos meses?
 - (1) Sí, con mucha frecuencia
 - (2) Sí, ocasionalmente
 - (3) No con frecuencia
 - (4) Casi nunca
 - (5) Nunca

Prácticas de conservación:

5. ¿Con qué frecuencia implementa medidas de conservación del agua en su hogar?
 - (1) Siempre
 - (2) Con frecuencia
 - (3) Ocasionalmente
 - (4) Raramente
 - (5) Nunca
6. En qué medida aplica las siguientes prácticas de conservación del agua en su hogar:
 - (1) No lo aplico en absoluto
 - (2) Lo aplico ocasionalmente
 - (3) Lo aplico de manera moderada
 - (4) Lo aplico de manera frecuente
 - (5) Lo aplico de manera constante**

Eficiencia de distribución:

7. ¿Cómo calificaría la eficiencia en la distribución de agua en su comunidad?
 - (1) Muy ineficiente
 - (2) Ineficiente
 - (3) Moderadamente eficiente
 - (4) Eficiente
 - (5) Muy eficiente
8. ¿Ha experimentado problemas de presión de agua o suministro irregular en su hogar en el último año?
 - (1) Sí, con mucha frecuencia
 - (2) Sí, ocasionalmente
 - (3) No con frecuencia
 - (4) Casi nunca
 - (5) Nunca

B. Políticas de Gestión del Agua

Existencia de políticas:

9. ¿Está usted al tanto de la existencia de políticas o regulaciones relacionadas con el manejo de recursos hídricos en su comunidad?
- (5) Sí
 - (3) No estoy seguro
 - (1) No
10. ¿Cuál es su percepción sobre la eficacia de las políticas de gestión del agua en su área?
- (1) Muy Ineficaces
 - (2) Ineficaces
 - (3) Neutrales (Ni eficaces ni ineficaces)
 - (4) Eficaces
 - (5) Muy Eficaces

Enfoque en sostenibilidad:

11. ¿Cree que las políticas de gestión del agua en su comunidad están diseñadas teniendo en cuenta la sostenibilidad a largo plazo?
- (5) Sí
 - (3) No estoy seguro
 - (1) No
12. ¿Qué tanto enfocan las políticas de gestión del agua en la protección de fuentes de agua a largo plazo?
- (1) No se enfocan en absoluto
 - (2) Enfoque mínimo
 - (3) Enfoque moderado
 - (4) Enfoque significativo
 - (5) Máximo enfoque en la sostenibilidad

Cumplimiento de políticas:

13. ¿En su opinión, cuánto se cumplen actualmente las políticas y regulaciones relacionadas con el agua en su comunidad?
- (1) No se cumplen en absoluto
 - (2) Cumplimiento mínimo
 - (3) Cumplimiento moderado
 - (4) Cumplimiento significativo
 - (5) Cumplimiento total
14. ¿Ha experimentado o conocido casos de violación de las políticas de gestión del agua en su comunidad?
- (1) Sí, en varias ocasiones
 - (2) Sí, en ocasiones
 - (4) No, pero he escuchado de casos
 - (5) No, no tengo conocimiento de tales casos

II. CULTURA AMBIENTAL:

Nivel de conocimiento:

15. ¿Cuánto diría que sabe acerca de los problemas ambientales y las prácticas de conservación en su área?
- (1) Muy poco
 - (2) Poco
 - (3) Algo
 - (4) Bastante
 - (5) Mucho
16. ¿Con qué frecuencia busca información sobre temas ambientales, como cambio climático, reciclaje o conservación de recursos naturales?
- (1) Nunca
 - (2) Raramente
 - (3) Ocasionalmente
 - (4) Con frecuencia
 - (5) Siempre

Participación en actividades:

17. ¿Ha participado en actividades de conservación ambiental en su comunidad en el último año?
- (1) Sí, en varias ocasiones
 - (2) Sí, en ocasiones
 - (3) No, pero me gustaría participar
 - (4) No, no estoy interesado en participar
 - (5) No, no estoy al tanto de tales actividades
18. ¿Ha asistido a charlas, talleres o eventos relacionados con el medio ambiente en su área?
- (1) Sí, regularmente
 - (2) Sí, ocasionalmente
 - (3) No, pero me gustaría asistir
 - (4) No, no estoy interesado en asistir
 - (5) No, no estoy al tanto de tales eventos

Actitudes ambientales:

19. ¿En qué medida está de acuerdo con la afirmación: "Es importante proteger el medio ambiente para las generaciones futuras"?
- (1) Totalmente en desacuerdo
 - (2) En desacuerdo
 - (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - (4) De acuerdo
 - (5) Totalmente de acuerdo
20. ¿Cómo calificaría su preocupación personal por los problemas ambientales en una escala del 1 al 5, siendo 1 "Poco Preocupado" y 5 "Muy Preocupado"?
- (1) Poco Preocupado
 - (2) Algo Preocupado
 - (3) Moderadamente Preocupado
 - (4) Bastante Preocupado

(5) Muy Preocupado

Percepción de sostenibilidad:

21. ¿Cómo calificaría la sostenibilidad de su estilo de vida en una escala del 1 al 5, siendo 1 "No Sostenible" y 5 "Muy Sostenible"?

- (1) No Sostenible
- (2) Poco Sostenible
- (3) Moderadamente Sostenible
- (4) Bastante Sostenible
- (5) Muy Sostenible

22. ¿En su opinión, cómo afecta el cambio climático a su comunidad?

- (1) No afecta en absoluto
- (2) Afecta mínimamente
- (3) Afecta moderadamente
- (4) Afecta significativamente
- (5) Afecta gravemente

¡Gracias por su colaboración!

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Héctor Ernesto Barrantes Leyva		
Grado profesional:	Maestría (x)	Doctor	()
Área de formación académica:	Clínica ()	Social	()
	Educativa ()	Organizacional (x)	
Áreas de experiencia profesional:	Comunicación organizacional, investigación universitaria, docencia universitaria		
Institución donde labora:			
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años	(x)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)			

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	“Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana”
Autora:	Ing. Facundo Torres, Janet De Lourdes
Procedencia:	Maestría en Gestión Pública, Escuela de Posgrado UCV
Administración:	Ing. Facundo Torres, Janet De Lourdes
Tiempo de aplicación:	Estimado de 20 minutos
Ámbito de aplicación:	Población urbana del distrito de Huancabamba, Región Piura
Significación:	Explicar la relación entre la Gestión del cuidado del agua y la cultura ambiental de la población urbana del distrito de Huancabamba

4. Soporte teórico

Este análisis se fundamenta en los principios de la Teoría de la Gestión del Agua, la Teoría de la Cultura Ambiental y la Teoría de la Gobernanza de los Bienes Comunes.





Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Gestión del cuidado del agua	Gestión operativa del agua Políticas de gestión	El manejo de recursos hídricos en una determinada área geográfica
Cultura ambiental	Cultura ambiental	Mide las creencias, actitudes y comportamientos de una población en relación con la protección y conservación del entorno natural

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación a usted le presento el cuestionario “Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana” elaborado por Ing. Facundo Torres, Janet De Lourdes en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

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

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



Dimensiones del instrumento: Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana

- Primera dimensión: Gestión Operativa del Agua (**Variable 1: Gestión del Cuidado del Agua**)
- Objetivos de la Dimensión: Gestión Operativa del Agua desde la perspectiva del usuario final significa garantizar que el agua esté siempre disponible y segura para el consumo y otros usos diarios .

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cumplimiento de políticas de uso eficiente del agua	5, 6	4	4	4	
Acceso a agua potable de calidad.	7, 8	4	4	4	
Prácticas de conservación del agua en la comunidad.	9, 10	4	4	4	
Eficiencia en la distribución y suministro de agua.	11, 12	4	4	4	Subtotal: 48 puntos

- Segunda dimensión: Política de Gestión del Agua (**Variable1: Gestión del Cuidado del Agua**)
- Objetivos de la Dimensión: Evalúa cómo las políticas y regulaciones relacionadas con la gestión del agua afectan su acceso, calidad y costos, así como su participación en la toma de decisiones sobre recursos hídricos

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Existencia de políticas y regulaciones para el manejo del agua.	13, 14	4	4	4	
Enfoque en la sostenibilidad hídrica en las políticas.	15, 16	4	4	4	
Grado de aplicación y cumplimiento de las políticas existentes.	17, 18	4	4	4	Subtotal: 36 puntos

Tercera dimensión: Cultura Ambiental (**Variable 2: Cultura Ambiental**)

- Objetivos de la Dimensión: Mide el nivel de conciencia, conocimiento y actitudes de las personas en relación con la protección y conservación del medio ambiente, así como sus comportamientos y prácticas en la vida cotidiana para contribuir a la sostenibilidad ambiental.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de conocimiento sobre temas ambientales.	19, 20	4	4	4	
Actitudes hacia la sostenibilidad.	21, 22	4	4	4	
Comportamiento ambiental.	23, 24	4	4	4	
Percepción de sostenibilidad.	25, 26	4	4	4	Subtotal: 48 puntos

Total puntaje: 48+36+48= 132/132

Firma del evaluador: _____

DNI: __18145711_____

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Jorge Isaac Castro Kikuchi		
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor	(X)
Área de formación académica:	Clínica ()	Social	(X)
	Educativa (X)	Organizacional ()	
Áreas de experiencia profesional:	37		
Institución donde labora:	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (x)	
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Dirección de investigaciones en Psicopedagogía Cognitiva		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	“Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana”
Autora:	Ing. Facundo Torres, Janet De Lourdes
Procedencia:	Maestría en Gestión Pública, Escuela de Posgrado UCV
Administración:	Ing. Facundo Torres, Janet De Lourdes
Tiempo de aplicación:	Estimado de 20 minutos
Ámbito de aplicación:	Población urbana del distrito de Huancabamba, Región Piura
Significación:	Explicar la relación entre la Gestión del cuidado del agua y la cultura ambiental de la población urbana del distrito de Huancabamba

4. Soporte teórico

Este análisis se fundamenta en los principios de la Teoría de la Gestión del Agua, la Teoría de la Cultura Ambiental y la Teoría de la Gobernanza de los Bienes Comunes.





Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Gestión del cuidado del agua	Gestión operativa del agua Políticas de gestión	El manejo de recursos hídricos en una determinada área geográfica
Cultura ambiental	Cultura ambiental	Mide las creencias, actitudes y comportamientos de una población en relación con la protección y conservación del entorno natural

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana” elaborado por Ing. Facundo Torres, Janet De Lourdes en el año 2023.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

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

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



Dimensiones del instrumento: Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana

- Primera dimensión: Gestión Operativa del Agua (**Variable 1: Gestión del Cuidado del Agua**)
- Objetivos de la Dimensión: Gestión Operativa del Agua desde la perspectiva del usuario final significa garantizar que el agua esté siempre disponible y segura para el consumo y otros usos diarios.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cumplimiento de políticas de uso eficiente del agua	5, 6	4	4	4	
Acceso a agua potable de calidad.	7, 8	4	4	4	
Prácticas de conservación del agua en la comunidad.	9, 10	4	4	4	
Eficiencia en la distribución y suministro de agua.	11, 12	4	4	4	48 puntos

- Segunda dimensión: Política de Gestión del Agua (**Variable1: Gestión del Cuidado del Agua**)
- Objetivos de la Dimensión: Evalúa cómo las políticas y regulaciones relacionadas con la gestión del agua afectan su acceso, calidad y costos, así como su participación en la toma de decisiones sobre recursos hídricos

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Existencia de políticas y regulaciones para el manejo del agua.	13, 14	4	4	4	
Enfoque en la sostenibilidad hídrica en las políticas.	15, 16	4	4	4	
Grado de aplicación y cumplimiento de las políticas existentes.	17, 18	4	4	4	36 puntos

Tercera dimensión: Cultura Ambiental (**Variable 2: Cultura Ambiental**)

- Objetivos de la Dimensión: Mide el nivel de conciencia, conocimiento y actitudes de las personas en relación con la protección y conservación del medio ambiente, así como sus comportamientos y prácticas en la vida cotidiana para contribuir a la sostenibilidad ambiental.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de conocimiento sobre temas ambientales.	19, 20	4	4	4	
Actitudes hacia la sostenibilidad.	21, 22	4	4	4	
Comportamiento ambiental.	23, 24	4	4	4	
Percepción de sostenibilidad.	25, 26	4	4	4	48 puntos

total: 136/136 puntos

Firma del evaluador:

DNI: 16453781



Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	JOSÉ WILSON GÓMEZ CUMPA			
Grado profesional:	Maestría	(X)	Doctor	(X)
Área de formación académica:	Clínica	()	Social	(X)
	Educativa	(X)	Organizacional	(X) x)
Áreas de experiencia profesional:	40			
Institución donde labora:	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo			
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años	()		
	Más de 5 años	(x)		
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Docente y director de investigaciones en maestría con mención en Psicopedagogía Cognitiva			

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	“Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana”
Autora:	Ing. Facundo Torres, Janet De Lourdes
Procedencia:	Maestría en Gestión Pública, Escuela de Posgrado UCV
Administración:	Ing. Facundo Torres, Janet De Lourdes
Tiempo de aplicación:	Estimado de 20 minutos
Ámbito de aplicación:	Población urbana del distrito de Huancabamba, Región Piura
Significación:	Explicar la relación entre la Gestión del cuidado del agua y la cultura ambiental de la población urbana del distrito de Huancabamba

4. Soporte teórico

Este análisis se fundamenta en los principios de la Teoría de la Gestión del Agua, la Teoría de la Cultura Ambiental y la Teoría de la Gobernanza de los Bienes Comunes.





Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Gestión del cuidado del agua	Gestión operativa del agua Políticas de gestión	El manejo de recursos hídricos en una determinada área geográfica
Cultura ambiental	Cultura ambiental	Mide las creencias, actitudes y comportamientos de una población en relación con la protección y conservación del entorno natural

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación a usted le presento el cuestionario “Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana” elaborado por Ing. Facundo Torres, Janet De Lourdes en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

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

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



Dimensiones del instrumento: Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana

- Primera dimensión: Gestión Operativa del Agua (**Variable 1: Gestión del Cuidado del Agua**)
- Objetivos de la Dimensión: Gestión Operativa del Agua desde la perspectiva del usuario final significa garantizar que el agua esté siempre disponible y segura para el consumo y otros usos diarios.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cumplimiento de políticas de uso eficiente del agua	5, 6	4	4	4	
Acceso a agua potable de calidad.	7, 8	4	4	4	
Prácticas de conservación del agua en la comunidad.	9, 10	4	4	4	
Eficiencia en la distribución y suministro de agua.	11, 12	4	4	4	

- Segunda dimensión: Política de Gestión del Agua (**Variable1: Gestión del Cuidado del Agua**)
- Objetivos de la Dimensión: Evalúa cómo las políticas y regulaciones relacionadas con la gestión del agua afectan su acceso, calidad y costos, así como su participación en la toma de decisiones sobre recursos hídricos

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Existencia de políticas y regulaciones para el manejo del agua.	13, 14	4	4	4	
Enfoque en la sostenibilidad hídrica en las políticas.	15, 16	4	4	4	
Grado de aplicación y cumplimiento de las políticas existentes.	17, 18	4	4	4	

Tercera dimensión: Cultura Ambiental (**Variable 2: Cultura Ambiental**)

- Objetivos de la Dimensión: Mide el nivel de conciencia, conocimiento y actitudes de las personas en relación con la protección y conservación del medio ambiente, así como sus comportamientos y prácticas en la vida cotidiana para contribuir a la sostenibilidad ambiental.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de conocimiento sobre temas ambientales.	19, 20	4	4	4	
Actitudes hacia la sostenibilidad.	21, 22	4	4	4	
Comportamiento ambiental.	23, 24	4	4	4	
Percepción de sostenibilidad.	25, 26	4	4	4	

Firma del evaluador: _____

DNI: 17609739 _____



Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	ZOILA PAOLA BECERRA CASTILLO		
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor	()
Área de formación académica:	Clínica (X)	Social	()
	Educativa (X)	Organizacional	()
Áreas de experiencia profesional:	SALUD, GESTIÓN, METODOLOGÍA CIENTÍFICA		
Institución donde labora:	UCV, UTP		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años	()	
	Más de 5 años	(x)	
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	SI		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	“Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana”
Autora:	Ing. Facundo Torres, Janet De Lourdes
Procedencia:	Maestría en Gestión Pública, Escuela de Posgrado UCV
Administración:	Ing. Facundo Torres, Janet De Lourdes
Tiempo de aplicación:	Estimado de 20 minutos
Ámbito de aplicación:	Población urbana del distrito de Huancabamba, Región Piura
Significación:	Explicar la relación entre la Gestión del cuidado del agua y la cultura ambiental de la población urbana del distrito de Huancabamba

4. Soporte teórico

Este análisis se fundamenta en los principios de la Teoría de la Gestión del Agua, la Teoría de la Cultura Ambiental y la Teoría de la Gobernanza de los Bienes Comunes.





Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Gestión del cuidado del agua	Gestión operativa del agua Políticas de gestión	El manejo de recursos hídricos en una determinada área geográfica
Cultura ambiental	Cultura ambiental	Mide las creencias, actitudes y comportamientos de una población en relación con la protección y conservación del entorno natural

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana” elaborado por Ing. Facundo Torres, Janet De Lourdes en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

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

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



Dimensiones del instrumento: Encuesta sobre Gestión del cuidado del agua y cultura ambiental de una población urbana

- Primera dimensión: Gestión Operativa del Agua (**Variable 1: Gestión del Cuidado del Agua**)
- Objetivos de la Dimensión: Gestión Operativa del Agua desde la perspectiva del usuario final significa garantizar que el agua esté siempre disponible y segura para el consumo y otros usos diarios.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cumplimiento de políticas de uso eficiente del agua	5, 6	4	4	4	
Acceso a agua potable de calidad.	7, 8	4	4	4	
Prácticas de conservación del agua en la comunidad.	9, 10	4	4	4	
Eficiencia en la distribución y suministro de agua.	11, 12	4	4	4	

- Segunda dimensión: Política de Gestión del Agua (**Variable1: Gestión del Cuidado del Agua**)
- Objetivos de la Dimensión: Evalúa cómo las políticas y regulaciones relacionadas con la gestión del agua afectan su acceso, calidad y costos, así como su participación en la toma de decisiones sobre recursos hídricos

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Existencia de políticas y regulaciones para el manejo del agua.	13, 14	4	4	4	
Enfoque en la sostenibilidad hídrica en las políticas.	15, 16	4	4	4	
Grado de aplicación y cumplimiento de las políticas existentes.	17, 18	4	4	4	

Tercera dimensión: Cultura Ambiental (**Variable 2: Cultura Ambiental**)

- Objetivos de la Dimensión: Mide el nivel de conciencia, conocimiento y actitudes de las personas en relación con la protección y conservación del medio ambiente, así como sus comportamientos y prácticas en la vida cotidiana para contribuir a la sostenibilidad ambiental.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de conocimiento sobre temas ambientales.	19, 20	4	4	4	
Actitudes hacia la sostenibilidad.	21, 22	4	4	4	
Comportamiento ambiental.	23, 24	4	4	4	
Percepción de sostenibilidad.	25, 26	4	4	4	

Firma del evaluador:

DNI: 40144875

Total, puntos: 132



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, AMAYA CUEVA DE JURADO MONICA DEL ROSARIO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "GESTIÓN DEL CUIDADO DEL AGUA Y CULTURA AMBIENTAL DE LA POBLACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE HUANCABAMBA, 2023", cuyo autor es FACUNDO TORRES JANET DE LOURDES, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

PIURA, 27 de Octubre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
AMAYA CUEVA DE JURADO MONICA DEL ROSARIO DNI: 17610952 ORCID: 0000-0002-7576-5097	Firmado electrónicamente por: ACUEVAMR el 02- 11-2023 11:21:18

Código documento Trilce: TRI - 0652653