



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA**

**Contribución de la educación ambiental como herramienta para
la gestión pública del agua en una universidad pública de
Moquegua - 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

AUTOR:

Linares Manchego, Raúl Adolfo (orcid.org/0000-0001-9520-6455)

ASESOR:

Dr. Morales Salazar, Pedro Otoniel (orcid.org/0000-0002-9242-3881)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la Salud, Nutrición y Salud Alimentaria

TRUJILLO — PERÚ

2022

Dedicatoria

A mis padres, Claudio Linares Marca y Felipa Lucia Manchego de Linares por su constante apoyo y ánimo.

A mis abuelos Braulio Linares Dueñas y María Marca Tumba, que desde el cielo me dan su bendición.

Agradecimiento

A todas quienes, de una forma u otra, han apoyado de manera incondicional en el desarrollo de esta investigación. Sus aportes, explicaciones, sugerencias constituyen una valiosa contribución al entendimiento de la importancia de la protección del agua.

A mi familia por su paciencia durante el tiempo que les robé durante la elaboración de esta investigación.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	7
III. METODOLOGÍA.....	18
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	18
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización.....	21
3.3. Escenario de estudios.....	22
3.4. Participantes.....	23
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.6. Procedimiento.....	25
3.7. Rigor científico.....	27
3.8. Método de análisis de datos.....	28
3.9. Aspectos éticos.....	29
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	31
V. CONCLUSIONES.....	40
VI. RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1 Categorías y Subcategorías.....	21
Tabla 2 Participantes en la Guía de Entrevista.....	23
Tabla 3 Rigor Científico	28

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la contribución de la educación ambiental como herramienta en la gestión del agua en una universidad pública de Moquegua, ciudad ubicada en el sur del Perú.

Considerando el enfoque adoptado, la investigación se enmarca en la ruta cualitativa, y se tipifica como investigación básica. Para efectos del análisis de la información, se sigue el diseño fenomenológico. Se trabajó con una muestra no probabilística conformada por 10 estudiantes de dos escuelas profesionales de una Universidad Pública de Moquegua: Gestión Pública e Ingeniería Ambiental. Para la recolección de datos, se utilizó la técnica de la entrevista, con una guía de entrevista como instrumento.

Entre los resultados, se encontró que, aun cuando se evidencia que la educación ambiental contribuye positivamente en la gestión hídrica, aún queda mucho por hacer en materia de cultura ambiental e hídrica. Se encontró también que los estudiantes consideran que la contaminación ambiental es producto de la actividad de las empresas mineras que operan en la zona. Y se reconoce también que la Universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua, lo que se evidencia en los esfuerzos institucionales que realiza para el desarrollo de infraestructura moderna con servicios básicos donde se ahorra el agua.

Se concluye afirmando que la educación ambiental contribuye de forma directa como herramienta en la gestión del agua en la universidad donde se realizó el estudio.

Palabras clave: Educación Ambiental, Agua, Cultura Hídrica, Gestión Pública.

Abstract

The objective of this research was to analyze the contribution of environmental education as a tool in water management in a public university in Moquegua, a city located in southern Peru.

Considering the approach adopted, the research is part of the qualitative route, and is typified as basic research. For purposes of data analysis, the phenomenological design is followed. We worked with a non-probabilistic sample made up of 10 students from two professional schools of a local public university: Public Management and Environmental Engineering. For data collection, the interview technique was used, with an interview guide as an instrument.

Among the results, it was found that, even when it is evident that environmental education contributes positively to water management, there is still much to be done in terms of environmental and water culture. It was also found that the students consider that environmental contamination is the product of the activity of the mining companies that operate in the area. And it is also recognized that the University has an important role in the proper use of water, which is evidenced in the institutional efforts it makes for the development of modern infrastructure with basic services where water is saved.

It concludes by stating that environmental education contributes directly as a tool in water management at the university where the study was carried out.

Keywords: Environmental education, water, water culture, public management.

I. INTRODUCCIÓN

Numerosos problemas ambientales afectan al planeta en los últimos tiempos generalmente causados por la actividad humana, ocasionando numerosos efectos negativos en los recursos naturales, entre ellos el agua.

Para la World Health Organization – WHO (Organización Mundial de la Salud, 2022) el agua se relaciona con todos los aspectos de la vida y su acceso – como agua potable y servicios sanitarios a las poblaciones del mundo permite que la población pueda mejorar su calidad de vida. Al respecto, informa que en el planeta más de 771 millones de personas carecen de servicios de agua y que alrededor de 1,700 millones de habitantes no tienen acceso a servicios higiénicos y muchos no cuentan con conexiones domésticas por lo que deben disponer de tiempo y recursos económicos para conseguir el líquido elemento. La entidad mundial precisa que “cada ser humano merece definir su propio futuro, y su acceso al agua puede hacerlo posible”.

La Organización de las Naciones Unidas - ONU (2022) en su mensaje con motivo del “Día Mundial del Agua 2022” revela que alrededor de 2,200 millones de personas carecen de acceso al agua. En el mismo sentido, el agua es esencial para la vida y que desde el surgimiento de la civilización el abastecimiento de este recurso ha sido parte integral del desarrollo de la sociedad (agricultura, bebida, industria, alimentación entre otros). Otros autores (Okumah et al., 2020; Some et al., 2021) precisan que la mayoría de los problemas de salud de las personas se deben en gran medida a la falta de disponibilidad de agua.

Para el Banco Mundial (2016) “la contaminación atmosférica se ha convertido en un desafío para la humanidad debido a su poder amenazante para su bienestar, causando daños al capital, natural y físico, limitando el desarrollo económico”. En este sentido, Erhabor & Don (2016) y Jayaswal, Sahu & Gurjar (2017) precisan que las actividades humanas, entre las que también se incluyen la industrialización, urbanización y falta de conciencia ambiental, han ocasionado problemas ambientales en su afán por tener una mejor calidad de

vida, entre los que se incluyen una mayor contaminación, sobrepoblación, destrucción y muerte por la emisión de diversas toxinas, deforestación masiva con propósitos comerciales, el daño provocado por los derrames de petróleo, entre otros.

En el caso del recurso hídrico es importante reconocer que la gran mayoría de la contaminación del agua tiene un origen antropogénico (Okumah & Ankomah-Hackman, 2020) y que un rol importante para cambiar este escenario se encuentra en la implementación de programas de educación ambiental conducentes a promover y mejorar el conocimiento, las actitudes y comportamientos ambientales (van de Wetering, Leijten, Spitzer, Thomaes, 2022). El escaso conocimiento y entendimiento sobre la disponibilidad y cuidado del recurso hídrico por parte de la población ha originado que las personas desperdicien, sobreexploten las fuentes de agua y ocasionen un grave deterioro en su calidad (Rosas Topete, Ávila Verdín, & Sandoval Galaviz, 2019).

Por lo tanto, cambiar el dañino accionar de la humanidad requiere de replantear las prioridades que tiene la sociedad empezando por cambiar los cánones sociales respecto de las actitudes, toma de conciencia, conocimientos y comportamientos ambientales agregando nuevos conceptos, valores y creencias para mejorar el escenario de la contaminación ambiental y su relación con el medio ambiente (Hernández, 2020; Marlés & Correa, 2021).

Van de Wetering, Leijten, Spitzer, Thomaes, (2022) precisa que la educación es un vehículo importante para difundir el conocimiento e incrementar la motivación y habilidades de las personas en la promoción de acciones conducentes a la protección del entorno o ambiente natural. Los autores precisan que la producción de conocimiento ambiental tendrá impacto en la percepción, por ejemplo, de estudiantes, sobre su preocupación respecto del cambio climático o sobre el reciclaje de residuos o su comprensión del ciclo del agua. Sobre este último punto, Okumah & Ankomah-Hackman (2020) indican que entender el comportamiento de los individuos con respecto a la

contaminación del agua requiere de un entendimiento profundo de los determinantes del comportamiento proambiental.

Por lo tanto, la problemática ambiental no puede ser enfrentada de una forma específica, siendo necesario su abordaje desde distintos ángulos y puntos de vista requiriendo la participación de todos los miembros de la sociedad, considerando los distintos procesos educativos y de gestión que involucre a todos los responsables, educadores y servidores públicos.

El propósito de la presente investigación es develar la contribución de la educación ambiental como herramienta en la gestión del agua en una universidad pública de Moquegua, desde el análisis de la información existente, así como de la entrevista de estudiantes de gestión pública y de ingeniería ambiental de una universidad pública de Moquegua considerando el conocimiento y las actitudes ambientales respecto de la gestión del agua en su localidad. En otras palabras, se pretende saber los previos conocimientos de los estudiantes y el grado o nivel de compromiso que tienen sobre el tema medio ambiental y la problemática ambiental del agua.

En base a la información encontrada se formula el problema general: ¿Cómo contribuye la educación ambiental como herramienta en la gestión del agua en una universidad pública de Moquegua?

En ese marco, se han planteado los siguientes problemas específicos:

- ¿Cómo es el conocimiento ambiental en una universidad pública de Moquegua?
- ¿Cómo es el comportamiento ambiental en una universidad pública de Moquegua?
- ¿Cómo es el conocimiento hídrico en una universidad pública de Moquegua?
- ¿Cómo es la cultura hídrica en una universidad pública de Moquegua?

Considerando los principales argumentos que justifican una investigación identificados por Campos (2017), este estudio se justifica desde diferentes puntos de vista. Primero, desde una perspectiva teórica, este estudio busca generar reflexión y discusión respecto de un fenómeno, con el objeto de acrecentar el conocimiento que se tiene al respecto mediante un contraste dialéctico de los resultados obtenidos con el conocimiento establecido. En ese sentido, la presente investigación se justifica porque explica la percepción y actitud de la población respecto del recurso agua y su gestión en una comunidad donde el tema no se ha abordado.

Por otro lado, este estudio se justifica desde una perspectiva metodológica. Campos (2017) identifica hasta tres formas en las que una investigación se justifica desde esta perspectiva. En este caso, se corresponde con la aplicación de un enfoque de investigación diferente del que, en las últimas décadas prima en el acercamiento al comportamiento y actitudes de una población, basado en escalas de actitudes o cuestionarios tipo Likert. En este caso, se sigue un enfoque cualitativo, que se adentra en el fenómeno en base a preguntas con respuestas abiertas (Campos, 2017).

Cabe señalar que este estudio también se justifica desde una perspectiva práctica (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Este criterio implica la generación de aportes o soluciones prácticas al problema estudiado, permitiendo su resolución o proponiendo estrategias que pueden derivar en ese propósito. En ese sentido, la presente investigación proporciona mayor información respecto de los conceptos que sobre educación y cultura ambiental deben ser manejados entre la población sobre el recurso agua. Su aplicación puede contribuir a la actualización de las políticas ambientales y la gestión del agua, desde el punto de vista de la educación ambiental.

Considerando los principios de la metodología de investigación, Fernández Bedoya (2020) identifica la existencia de diversos tipos de justificación que tratan de explicar o dar respuesta a un vacío en el conocimiento o problema científico. Estos pueden ser: metodológica, práctica, teórica, social, entre otros

(p. 69).

Para el autor, desde una visión académica, la justificación teórica busca generar reflexión y discusión, respecto de un conocimiento ya existente mediante la confrontación con los resultados obtenidos. Al respecto, la presente investigación se justifica porque explicará la percepción y actitud de la población respecto del recurso agua y su gestión.

Por otro lado, la justificación metodológica propone implementar un nuevo método o estrategia que permita adquirir conocimientos confiables en una determinada población (Fernández Bedoya, 2020, p. 71). Por ello, la investigación se justifica porque permitirá mejorar los enfoques ambientales sobre el recurso hídrico en la población incluyendo implementar las necesarias mejoras conducentes para generar un compromiso ambiental real en las personas.

La justificación práctica, es aquella que genera aportes o soluciones prácticas al problema estudiado, permitiendo su resolución o proponiendo estrategias conducentes con este propósito (Fernández Bedoya, 2020, p70). Como consecuencia, la presente investigación brindará mayor información respecto de los conceptos que sobre educación y cultura ambiental deben ser manejados entre la población sobre el recurso agua. Su aplicación deberá permitir la actualización de las políticas ambientales y la gestión del agua, desde el punto de vista de la educación ambiental.

Considerando lo expuesto, el objetivo general de la investigación es develar la contribución de la educación ambiental como herramienta en la gestión del agua en una universidad pública de Moquegua.

Siguiendo ese marco, los objetivos específicos señalados para el estudio son los siguientes:

- Caracterizar el conocimiento ambiental en una universidad pública de Moquegua.
- Conocer el comportamiento ambiental en una universidad pública de Moquegua.
- Caracterizar el conocimiento hídrico en una universidad pública de Moquegua.
- Conocer la cultura hídrica en una universidad pública de Moquegua.

El estudio sostiene como hipótesis general que la educación ambiental es una herramienta que contribuye de modo relevante en la gestión del agua en el ámbito de una universidad pública de la ciudad de Moquegua. Como hipótesis específicas se sostienen las siguientes:

- El conocimiento ambiental es una enseñanza, por lo cual, resulta limitado entre los estudiantes de una universidad pública de Moquegua.
- El comportamiento ambiental en una universidad pública resulta limitado entre los estudiantes de una universidad pública de Moquegua.
- El conocimiento hídrico en una universidad pública de Moquegua se reduce al reconocimiento de su importancia para la vida y las actividades humana.
- La cultura hídrica en una universidad pública de Moquegua es todavía limitada.

II. MARCO TEÓRICO

En cuanto a los antecedentes de la investigación, la revisión de la literatura ha permitido identificar los siguientes estudios realizados en el ámbito internacional:

Cotler et al. (2022), en México, realizaron un estudio en el cual alertan sobre la falta de conexión entre los responsables de tomar decisiones y los ecosistemas hídricos y las correspondientes cuencas hidrográficas de los que dependen las ciudades. Se realizó una investigación de tipo cualitativo y estuvo basada en el conocimiento, experiencia y acciones ejecutadas por las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) y sus miembros. Se analizaron distintas fuentes de información que incluyeron entrevistas semiestructuradas; documentos internos de cada OSC; la última evaluación externa de sus programas; y visitas de campo a cada cuenca. Esta ausencia de conexión por parte de los gobernantes no contempla una gestión integrada del territorio urbano-rural, se caracteriza por los pocos espacios de participación de la ciudadanía y de una falta de transparencia informativa. Los autores además señalan que la expansión urbana es una de las responsables del deterioro de las tierras, sobre todo cuando interviene en los cauces naturales de los ríos y por ende afectando la calidad del agua, la integridad de los ecosistemas, promoviendo la degradación de las cabeceras de cuencas, entre otros impactos negativos. La gestión del agua requiere de una interpretación integral de todos los componentes o factores que inciden en un buen y adecuado manejo. Mucha de esta responsabilidad recae en gobernantes y funcionarios, quienes deben ser personas debidamente capacitadas y conocedoras de la realidad de su comunidad.

Bezerra et al. (2022) realizaron una investigación en la que señalan que la crisis hídrica existente en Latinoamérica mayormente es producto de una mala o pobre gestión que de la escasez del recurso. En ese sentido, destacan que si se enfocan los aspectos relativos a la gestión o administración del agua mediante una mejor coordinación, la identificación de los problemas y las

soluciones, así como de los objetivos comunes para operacionalizar una gestión integrada de recursos hídricos podría mejorarse enormemente la gobernabilidad del agua. Los autores precisan que la región recibe alrededor del 30% de las lluvias globales y genera el 33% del drenaje global siendo la disponibilidad de este líquido elemento en Latinoamérica de casi 3000 m³ per cápita por año, uno de los más altos repartos de agua dulce en el mundo. Sin embargo, la contaminación, las desigualdades económicas y los aspectos geográficos restringen significativamente la provisión de los servicios relacionados con el agua como su abastecimiento para consumo humano.

Por su parte, Miranda Cuéllar et al. (2022) realizaron un estudio que tuvo como objetivo diseñar una metodología para el diagnóstico de la gestión de indicadores ambientales, teniendo en cuenta que se requiere que, en las distintas organizaciones, en todos sus niveles, sean capaces de tomar decisiones basadas en evidencias y apliquen una adecuada gestión que propicien el seguimiento y control de las actividades. Para ello, se emplearon métodos de análisis-síntesis e hipotético deductivo. Los instrumentos empleados incluyeron encuestas, cuestionarios y entrevistas además de métodos estadísticos. Esta metodología fue aplicada a los estándares nacionales (Cuba), detectándose “insuficiencias en la gestión de los indicadores”. Lo señalado demuestra que el problema de la gestión pública de los estándares ambientales es un problema común que debe ser resuelto apropiadamente.

Marles Betancourt y Correa Cruz (2021) realizaron una investigación con el propósito de identificar cuáles eran las actitudes de estudiantes de la Universidad de la Amazonía respecto de la gestión hídrica. Para tal efecto se llevó a cabo un estudio descriptivo, de perspectiva mixta; el procesamiento de los datos incluyó análisis estadístico, categorización y triangulación de datos. Los autores concluyeron que los estudiantes presentaron bajo nivel cognitivo, además de poca participación en acciones relacionadas a la gestión hídrica y desinterés en conocer la problemática, así como proponer alternativas de solución. Nuevamente, se hace evidente el hecho que a pesar de ser el agua

un elemento vital para la supervivencia humana, las personas no toman conciencia al respecto. Los autores precisan que es necesario educar en aspectos ambientales para favorecer la conservación de los recursos hídricos, con tareas que promuevan su adecuada gestión y la creación de una cultura del agua en la región estudiada.

McCarroll & Hamann (2020) realizaron un estudio que demuestra que la sostenibilidad del recurso hídrico, en concordancia con los Objetivos del Desarrollo Sostenible, debe estar basado en claros conocimientos y comprensión de la importancia que los recursos de agua tienen en relaciones con la humanidad y los sistemas globales. Los saberes no sólo deben ser responsabilidad o interés de investigadores, administradores de recursos hídricos o científicos sino también debe incluir a cada ciudadano y usuario del agua. Conocer y saber sobre la importancia del agua y ser capaz de transmitir ese conocimiento, sobre todo por parte de los gestores hídricos les confiere confiabilidad y transparencia.

Por su parte, Rosas Topete et al. (2019), en México, realizaron una investigación cuyo objetivo fue conocer el nivel de conocimiento sobre el recurso hídrico en el municipio de Xalisco, Nayarit. Para tal efecto, se realizó un estudio de enfoque mixto, aplicando una encuesta, constituida por 65 preguntas, a una muestra no probabilística de 1000 habitantes, la mayoría con conexión de agua potable (96.8%). La evaluación de la data recolectada consideró la aplicación del software Dyane, versión 4. La población encuestada estuvo constituida mayormente por mujeres (54.9%). Los resultados reportaron un elevado índice de analfabetismo hídrico, aunque se evidenció cierta disposición de los habitantes a tener una participación más activa en el cuidado y preservación del agua. El estudio demuestra que, a pesar de las medidas implementadas respecto de la promoción y generación de una cultura del agua aún existe un gran nivel de desconocimiento de la importancia del recurso hídrico, de su cuidado, protección y preservación. Esta situación nos pone en la disyuntiva de evaluar cuanto nos falta para entender lo necesario que es este líquido elemento en todas las actividades humanas.

Chierrito Arruda et al. (2018) realizaron un estudio con la finalidad de obtener información sobre los factores que influyen en los cambios de comportamiento esperados por la política pública. Para ello, efectuaron una revisión bibliográfica sistemática enfocada en el comportamiento proambiental y el reciclaje. Para el efecto se revisaron artículos incorporadas en diferentes bases de datos, publicados entre enero del 2010 a diciembre de 2017. Los términos de referencia consultados fueron: actitudes ambientales, comportamientos proambientales y reciclaje. Para el procesamiento de la información se empleó el método PRISMA. Los autores concluyen que las variables analizadas constituyen un gran reto para la psicología ambiental al igual que otras disciplinas relacionadas al campo de las ciencias ambientales. Sugieren la necesidad de aplicar e implementar políticas sociales y programas ambientales. Esta investigación enfatiza el hecho de que el manejo de residuos sólidos, y su inadecuada disposición, impacta de manera negativa en los cuerpos de agua, sean fuentes superficiales o subterráneas, ya que arrastran y transportan sustancias tóxicas solubles y diluidas convirtiéndose en un enorme riesgo para la salud humana.

Finalmente, Chacon-Pereira et al. (2018) realizaron una investigación cuyo propósito fue vincular la educación ambiental con la gestión de recursos hídricos desde una perspectiva critico-comparativa. Los autores precisan que los impactos generados por el uso de los recursos hídricos pueden mitigarse a través de programas de educación ambiental que esté asociado a los impactos que se derivan de actividades que usan agua. La investigación pone de manifiesto la necesidad de implementar, y ejecutar, programas educativos conducentes a mejorar la noción de la importancia del agua y de crear una efectiva cultura del agua.

Por otro lado, en el ámbito nacional, se identifican y reseñan los siguientes estudios:

Yangali et al. (2021) realizaron una investigación con el propósito de implementar un programa de cultura ambiental, en estudiantes de educación

básica regular, basado en tres ejes: tratamiento de residuos sólidos; incremento de espacios de vida, y el ahorro de agua y energía. Al final del estudio, los autores precisan que se logró fortalecer el comportamiento ecológico, detallando que al inicio los escolares no mostraban mayor preocupación por el medio ambiente, circunstancia que cambió luego de la aplicación del programa generando un compromiso ambiental. El estudio demuestra la importancia de la implementación de programas de educación ambiental que permiten fortalecer la cultura ambiental mediante la ejecución de prácticas ambientales.

Salmoral et al. (2020), en un estudio sobre los retos relacionados al manejo del agua en la ciudad de Arequipa, señalan que los impactos ambientales negativos se ven incrementados debido a la creciente y desmedida presión urbana y a la competencia por los recursos naturales. Una de las preocupantes aseveraciones señala que a pesar del importante progreso socio económico del país y de la evidente reducción de la pobreza, aún nuestro país debe hacer frente a algunas “trampas” de desarrollo negativas derivadas de su debilidad institucional y falta de sostenibilidad ambiental. El estudio refleja la realidad de algunos países de la región, en los que la desmedida ambición y accionar del ser humano impactan negativamente en el medio ambiente. A ello, se añade el hecho de que la gran carga burocrática de las instituciones responsables hace que propuestas y programas de cultura ambiental no vean la luz.

Cori (2020), en Tacna, realizó una investigación en la que se elabora un programa de educación ambiental, con el propósito de evaluar su impacto en la promoción del uso eficiente del agua, entre estudiantes que finalizan la educación primaria. Se trabajó con una muestra de 265 estudiantes a los que se aplicó un cuestionario diseñado para efectos del estudio. En el desarrollo de la investigación, se contó con el apoyo de la SUNASS, lo que facilitó la obtención de información de las instituciones educativas de la localidad. El programa educativo se sustenta en la realización de talleres informativos y el diseño de actividades recreativas que promueven la participación de estudiantes, docentes y padres de familia. Con ello, se consiguió que las instituciones educativas se involucraran en los procesos de cambio necesarios

para un mejor uso del recurso hídrico.

Garrido (2018)), en Moquegua, realizó un estudio en torno de la satisfacción con el servicio de agua y saneamiento entre los pobladores de uno de los centros poblados de la ciudad. Se partió del supuesto que la satisfacción está conformada por cinco dimensiones que refieren la satisfacción con el compromiso del gobierno nacional, con la gestión del gobierno local, con el acceso y sostenibilidad del servicio, con las características de la prestación del servicio, y con el comportamiento respecto del recurso de parte de los pobladores. Se trabajó con una muestra sistemática de 144 hogares, a cuyos representantes se les aplicó un cuestionario validado para efectos del estudio. Entre los resultados del estudio, se encontró que el nivel de satisfacción con el servicio de agua y saneamiento en los usuarios del centro poblado donde se realizó el estudio es bajo.

De otro lado, respecto de la gestión, para Rodrigo et al. (2020) significa resaltar acciones oportunas y clásicas con el propósito de conseguir, en el menor tiempo posible, las metas y objetivos trazados tanto en el ámbito público como privado. Específicamente, en el caso de la gestión pública se trata de privilegiar la relevancia de la función pública, entendida como acción gubernamental, en términos de eficiencia. El análisis demuestra que en materia de gestión pública es necesario pasar de aquellas miradas puramente numéricas, cuantitativas o estadísticas a un enfoque práctico, propositivo e integral que considere la efectiva operatividad del aparato público, del Estado en cumplimiento de los objetivos y lineamientos establecidos.

Por otro lado, desde una perspectiva teórica, la Educación Ambiental se entiende como el proceso que brinda a los estudiantes y personas de conocimientos, habilidades y capacidades necesarios que les permita actuar con actitudes y comportamientos que les permita proteger el medio ambiente en la actualidad como en el futuro Castellanos et al. (2020); Van de Wetering et al. (2022).

Al respecto, se puede decir que la educación ambiental es el proceso educativo que tiene como propósito incorporar en las personas modos y formas de vida compatibles con la sostenibilidad ambiental a través de la información y el conocimiento, así como la concientización y sensibilización de la sociedad (Guerrero Rojas & Gavidia Gonzales, 2016). Con respecto a la educación ambiental, este es un tema que reviste importancia como una forma de solucionar los distintos problemas ambientales con el propósito de formar y tener ciudadanos conscientes y responsables con conocimientos y actitudes responsables frente al entorno.

Cabe señalar que no siempre la comprensión de lo que es la Educación Ambiental gozaba de un consenso tan amplio y unívoco. A lo largo de los años, se han sucedido diferentes modelos respecto de lo que es la Educación Ambiental: el modelo de tratamiento disciplinar, el modelo multidisciplinar, el modelo interdisciplinar y el modelo transdisciplinar, a los que se le ha añadido un enfoque mixto. A partir de estos modelos, se identifican los paradigmas más relevantes al respecto: el paradigma de tratamiento disciplinar y el paradigma del tratamiento interdisciplinar. En el primer caso, la educación ambiental se sustenta en su identificación como objeto de una disciplina específica, y tiene un contenido más propio del enfoque ecológico (Vélez Torres, 2016); por lo cual, incluso cuando pudiera impartirse en una forma en la que se conjuguen diferentes disciplinas, éstas conservan sus espacios ontológicos que las definen sin que se produzca un desplazamiento de los dominios teóricos de cada una. En ese sentido, la educación ambiental es susceptible de ser impartida por medio de las disciplinas escolares que ya existen y que son parte de los diseños curriculares que la sostienen regularmente en la mayoría de entornos académicos y escolares (Pacheco, 2017).

En el segundo caso, la Educación Ambiental se ubica en el marco de una enseñanza interdisciplinar o transdisciplinar, y tiene un contenido que se sustenta en el enfoque de desarrollo sostenible (Vélez, 2016). Este paradigma implica movilizar, desplazar o conjugar conocimientos de las distintas disciplinas con el objeto de abordar cuestiones ambientales de alcance global

(Pacheco, 2007), entre las que comúnmente destacan el agua, el aire, el ruido, entre otras. Implica también poner en marcha tanto ocasionalmente como en forma sistemática y recurrente proyectos concebidos desde la interdisciplinariedad.

En lo que concierne al marco normativo, en el contexto peruano, la Ley 28611, “Ley General del Ambiente” (Congreso de La República, 2005); en su artículo 127.1 establece que “La educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país”.

Es importante señalar que la educación ambiental provee de las herramientas necesarias para generar pensamientos y actitudes ligados a la protección de la naturaleza construyendo una educación para el desarrollo sostenible, como reconocen Portocarrero Gutierrez et al. (2021).

En esa línea, se consideran como subcategorías de la categoría Educación Ambiental la siguientes: conocimiento ambiental y comportamiento ambiental. De acuerdo con Saza-Quintero et al. (2021) el conocimiento ambiental integra saberes relacionados con la problemática y el modo de funcionar de la naturaleza y los diversos ecosistemas, proceso en el que se incluyen alternativas de comportamientos ambientales, así como la intención de lograr un mayor beneficio ambiental. En este sentido, Cezarino et al. (2018), precisan que es necesario el desarrollo y generación de mayor conocimiento en temas ambientales, el mismo que pueda ser entendido como un sistema vivo, con sus cambios a medida que logra una interacción con el entorno.

Por otra parte, Guerrero Rojas y Gavidia Gonzales (2016) definen el comportamiento ambiental como:

“(…) la suma de actos que toda persona o la sociedad realizan ejecutan a favor del medio ambiente, y que es parte de un proceso de educación ambiental que

debe generar conciencia y comportamientos respecto de la necesidad de cuidar el ambiente o entorno en el que se desarrollan las actividades humanas” (p.20). Cabe señalar que el término “comportamiento” también puede ser entendido como sinónimo de “conducta” y sus variantes (conducta pro ecológica; conducta ambiental responsable; conducta amigable; entre otras). (Handayani et al., 2021), (Guerrero Rojas y Gavidia Gonzales, 2016).

Por otro lado, en lo que concierne a la Gestión Pública del Agua, esta se puede entender como el manejo del recurso hídrico por parte de un Estado por medio de instituciones u organismos creados con ese propósito. Algunos autores consideran que una gestión integrada del recurso hídrico implica la adopción de un enfoque holístico cuyo propósito es la integración del manejo sistemático del entorno físico, en el marco de una estructura socioeconómica y política de mayor extensión (Bezerra et al., 2022). En esa línea, en el caso peruano, se entiende como un proceso que “promueve, en el ámbito de la cuenca hidrográfica, el manejo y desarrollo coordinado del uso y aprovechamiento multisectorial del agua con los recursos naturales vinculados a esta, orientado a lograr el desarrollo sostenible del país sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas” (Congreso de la República del Perú, 2009).

Aunque se han sucedido algunos modelos de gestión respecto de la gestión del agua, en realidad, dos grandes paradigmas han imperado respecto de la gestión pública del agua: el paradigma del servicio público, que se basa a su vez en el enfoque de recursos naturales disponibles para una comunidad, pueblo o nación Garrido (2018); y el paradigma del agua como derecho humano, que aunque en el discurso hoy se tiende a considerar como el más válido para el mundo actual (ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo Humano, 2015), en realidad todavía de hecho es difícilmente aceptado por los gobiernos que cuentan con el recurso hídrico, sobre todo por las implicancias geopolíticas que se derivan de la concepción de su explotación.

El primer paradigma se basa en la noción de ventajas comparativas, que remite a Adam Smith y supone que algunas naciones cuentan con recursos naturales

que las ponen en clara ventaja respecto de otras naciones que o no cuentan con esos mismos recursos o cuentan con muy pocos. Entre esos recursos, está el agua. Bajo este paradigma la gestión del agua se efectúa principalmente desde la esfera pública —en algunos casos, desde la esfera privada, pero con control gubernamental— y se busca optimizar su distribución, pero ésta se concibe siempre bajo la concepción de un servicio público que tiene un costo que debe asumir finalmente el ciudadano (Mankiw, 2012).

En contraste, el paradigma del derecho humano recurre también a una gestión en el marco del sector público, pero considera que el agua no es exactamente un recurso natural que pertenece a ciertos países. El principio que sustenta este paradigma reconoce que el agua es un compuesto esencial para la vida, en tanto es el mayor componente de los seres vivos, por ello mismo, se trata de un factor decisivo en la climatización del planeta y parte integral para el desarrollo de la sociedad (UNESCO, 2020), (McCarroll & Hamann, 2020).

En esa línea, este paradigma enfatiza la noción de que los servicios de agua potable y los de saneamiento son un esencial derecho humano para el disfrute y goce de la vida, puesto que está estrechamente relacionado con los derechos de la vida, la salud, la alimentación y la vivienda (Grande et al., 2016). Se considera más bien que se trata de un recurso del que pueden —y debieran— disponer todos los habitantes de la tierra (ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo Humano, 2015).

Este paradigma surgió sobre todo en relación a las sequías que con cierta regularidad asolan los espacios del África subsahariana, que dejan sumidos en situaciones angustiantes a millones de personas que a las sequías deben añadir las hambrunas que se suscitan como consecuencia.

En lo que concierne al marco normativo que regula la gestión del agua, en el caso peruano, se sustenta en la Ley De Recursos Hídricos – Ley 29338. Esta ley en su artículo 57. Obligaciones de los titulares de licencia de uso, establece que “Los titulares de licencia de uso tienen las obligaciones de utilizar el agua

con la mayor eficiencia, garantizando el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, y evitando su contaminación; cumplir oportunamente con el pago de la retribución económica por el uso del agua y las tarifas, y mantener en buenas condiciones la infraestructura necesaria para el uso del agua que le fue otorgada.”

En ese marco, se consideran como subcategorías de la categoría Gestión Pública del Agua el conocimiento hídrico y la cultura hídrica.

El conocimiento hídrico se corresponde con la noción de alfabetización hídrica, que se empieza a considerar pertinente en un contexto en el que el agua como recurso resulta escasa, pero al mismo tiempo no se puede calificar sólo de un recurso natural explotable. En ese sentido, se entiende como una etapa de culminación en la que procesos individuales de adquisición y creación de conocimientos permiten a una persona tener referencias de la situación local, nacional e internacional por la que atraviesa el manejo del recurso hídrico y las tendencias que se siguen de ello (McCarroll y Hamann, 2020), (Owens et al., 2020).

Por otro lado, la cultura hídrica en tanto concepto que procede de la concepción de las sociedades como productoras de cultura, y por tanto sujetas a características de contextualización de una comunidad, pueblo o nación en determinado periodo históricas de su evolución y desarrollo, refiere aquellas actitudes arraigadas en el poblador relacionados con aspectos enfocados en la conservación y cuidado del agua. Es esta cultura la que da forma a los intereses, expectativas y discurso que se elaboran en las esferas políticas, pero que termina expresándose en forma de comportamientos más o menos recurrentes de los pobladores en torno de lo que significa conservación y manejo del agua (McCarroll y Hamann, 2020)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Método de Investigación

Cohen & Gómez (2019,p.203) afirma que los diseños cualitativos tienen cierta flexibilidad no incluye reglas fijas para crear y analizar datos. Sin embargo, la tarea de investigación no queda solo al criterio personal o común; sino a una variedad de criterios metodológicos que sirven como pautas y ayudas en la toma de decisiones. Bajo este contexto se siguió varios métodos para completar la investigación tales como:

Método descriptivo, Este procedimiento fue utilizado para la recopilación de la información relevante, encontrada en los archivos bibliográficos sobre las categoría y subcategorías, objeto de estudio, ello facilito el registro de la información, su organización y clasificación eficiente, para la preparación de referencias bibliográficas. Esto se ve reflejado en los antecedentes y marco teórico.

Método inductivo, Bernardo et al. (2019) afirman que la peculiaridad de la investigación cualitativa implica que el diseño de la investigación se caracteriza por ser inductivo, abierto, flexible, cíclico y emergente, surge de tal manera que puede adaptarse y evolucionar cuando se genera el conocimiento de la realidad examinada. Asimismo, partiendo de la premisa que el método inductivo va de lo particular a lo general. Consiste en la aplicación de la entrevista a un participante, se analiza y se saca una conclusión, después se vuelve a entrevistar a un segundo participante se vuelve a analizar la información se saca otra conclusión y así sucesivamente para luego llegar a sacar una

conclusión general.

Método analítico, Este método nos permite aprender más sobre el objeto de investigación, haciendo analogías para comprender mejor su comportamiento, analizar y discutir las entrevistas de tal forma que se pueda verificar si la educación ambiental es una herramienta para la gestión pública del agua.

Método de Abstracción: Este método también llamado cognitivo permite que el individuo aborde en el pensamiento desde el análisis de una situación social compleja y caótica, la misma que después de entenderla tiene que simplificar y ordenar mentalmente con otros aspectos.

Método sintético, permite hacer un resumen de forma metódica, ordenada, entendible, comprensible y precisando los hallazgos más importantes, como ejemplo mencionamos la matriz de consistencia interna del informe de investigación.

Método interpretativo, permite realizar un análisis en virtud de la experiencia, de esta forma es factible interpretar las perspectivas de los participantes que respondieron a cada pregunta.

3.1.2. Tipo de investigación

Este tipo de investigación se realiza para obtener nuevos conocimientos y campos de investigación sin un fin práctico específico e inmediato. Tiene como fin crear un cuerpo de conocimiento teórico, sin preocuparse de su aplicación práctica. Se orienta a conocer y persigue la resolución de problemas amplios y de validez general. (Landeau, 2007, p. 55).

En este caso es una investigación no experimental, por tanto, en ella no se han manipulado las categorías pues se describen tal como se

comportan y se corrobora con los objetivos planteados, además es de naturaleza básica de enfoque cualitativo, de tipo teórica, orientada a la toma de decisiones. Cabe indicar, que la investigación cualitativa no requiere para su desarrollo el uso de métodos estadísticos o numéricos, sino que emplea otras técnicas que permitan conocer la realidad por medio de observación y recolección y análisis de datos.

3.1.3. Diseño de Investigación

Según Hernandez et al. (2014) en la investigación cualitativa se presentan seis tipos de diseños: “a) teoría fundamentada, b) etnográfico, c) narrativo, d) fenomenológico, e) investigación acción y g) estudio de casos cualitativos”, por lo tanto, esta investigación es de diseño fenomenológico, a través de la cual se explora, describe y comprende las experiencias de las personas sobre los fenómenos.

El diseño fenomenológico tiene como propósito descubrir el significado que un fenómeno o hecho tiene para varias personas, para lo cual, en primer lugar, se debe identificar el fenómeno y posteriormente se recopila la información o percepción de los individuos o personas que han experimentado el hecho materia de la investigación, para lo que se emplean entrevistas y documentos e instrumentos estandarizado.

Hernández et al. (2014) precisa dentro del diseño fenomenológico existen dos enfoques: “a) fenomenología hermenéutica y b) fenomenología empírica”. Por lo que la presente investigación es de enfoque fenomenológico empírica, ya que se enfoca en la interpretación de la experiencia humana.

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

Considerados como los elementos principales de una investigación cualitativa, las categorías representan las unidades de análisis a partir de los cuales se obtendrán las contextualizaciones, que permitirán elaborar o identificar las subcategorías que tienen el propósito de delimitar cada categoría detallando aspectos más específicos que permita relacionarlos con la problemática propuesta. (Ñaupas *et al.*, 2014).

Se establecieron las siguientes categorías:

- **Categoría 1: Educación Ambiental**

Proceso que brinda a los estudiantes y personas de conocimientos, habilidades y capacidades necesarios que les permita actuar con actitudes y comportamientos, para proteger el medio ambiente (Castellanos *et al.*, 2020).

- **Categoría 2: Gestión Pública del Agua**

Es un enfoque holístico que busca integrar la gestión del entorno hídrico dentro de una estructura socioeconómica y política más amplia (Bezerra *et al.*, 2022).

Tabla 1

Categorías y subcategorías

Categorías	Subcategorías
1. Educación Ambiental.	Conocimiento Ambiental.
	Comportamiento Ambiental.
2. Gestión Pública del Agua	Conocimiento Hídrico
	Cultura Hídrica.

NOTA: Elaboración propia. En esta tabla, se presentan las subcategorías apriorísticas y emergente consideradas en el estudio. El detalle de las categorías y subcategorías se encuentran en el Anexo 1.

3.3. Escenario de estudios

Considerado como el ambiente o espacio donde se realiza una investigación, el escenario de estudio es el contexto en el que se podrá identificar los fenómenos o situaciones donde ocurre la realidad problemática a analizar. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 514). Es decir, en el ámbito del escenario de estudios establecido para toda investigación se busca recopilar toda la información que permitan responder a las interrogantes e inquietudes planteadas. El presente estudio ha considerado como escenario las instalaciones de una Universidad Pública de Moquegua, específicamente las carreras profesionales de Ingeniería Ambiental y de Gestión Pública. Esta institución, es una entidad estatal de educación superior universitaria, ubicada en la ciudad de Moquegua, al sur del Perú. Fue establecida el 24 de mayo de 2005 con Ley de creación N.º 28520. Además con Resolución N° 103-2017-SUNEDU/CD la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) le otorgó el Licenciamiento según el cual esta institución brinda un servicio educativo que cumple con las Condiciones Básicas de Calidad exigidas por la Ley Universitaria, compromiso que beneficia a sus más de 1 300 estudiantes, esta institución ha demostrado durante su desempeño institucional que es posible manejar con eficiencia los recursos asignados por el Estado y lograr grandes avances en sus líneas de investigación y formación docente.

Por esta razón; según el portal de consulta amigable del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) La universidad Pública de Moquegua en fecha 31 de diciembre del 2020 ocupó el primer lugar en ejecución presupuestal con un porcentaje del 96,8%, seguida por la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana con 93.3%, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa con 93.1%, Universidad Nacional Daniel Alomía Robles con 92.8% respectivamente. A sus quince años de funcionamiento académico, la Universidad Pública de Moquegua, sigue posicionándose a nivel regional y nacional; el porcentaje del gasto público frente a las universidades del

país responde a la realización de actividades académicas, científicas e investigación, bienestar universitario, proyección social, implementación de protocolos de bioseguridad, construcción de pabellones y una moderna infraestructura diseñada para el desarrollo de la Región.

3.4. Participantes

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 388), la muestra de participantes para el enfoque cualitativo se "seleccionan casos con un perfil similar pero que son representativos de una población", siguiendo esta característica, se eligió una muestra de diez participantes a conveniencia.

Sin depender del tipo de diseño de investigación que se esté ejecutando es necesario e importante considerar a los actores representantes del escenario elegido.

Para el presente estudio se han considerado a los estudiantes del noveno y décimo ciclo de las carreras de Ingeniería Ambiental y Gestión Pública y Desarrollo Social de una Universidad Pública de Moquegua, los mismos que se detallan en la Tabla 2

Tabla 2

Participantes en la guía de entrevista

NRO.	CÓDIGO	CARRERA PROFESIONAL	CICLO	SEXO
1	E 1	Gestión Publica	IX	Femenino
2	E 2	Gestión Publica	IX	Femenino
3	E 3	Gestión Publica	IIX	Masculino
4	E 4	Gestión Publica	IIX	Masculino
5	E 5	Gestión Publica	IIX	Femenino
6	E 6	Ing. Ambiental	X	Femenino
7	E 7	Ing. Ambiental	X	Femenino

8	E 8	Ing. Ambiental	X	Femenino
9	E 9	Ing. Ambiental	X	Femenino
10	E 10	Ing. Ambiental	X	Femenino

NOTA: Se entrevistaron a 5 estudiantes de las escuelas profesionales de Gestión Pública y Desarrollo Social y 5 estudiantes de Ingeniería Ambiental.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada en la investigación fue la entrevista. De acuerdo con Arias Gonzales (2021) la entrevista busca que el entrevistado responda de manera precisa a las preguntas que el entrevistador le hace, buscando que la respuesta pueda ser ampliada sin divagar permitiendo la ampliación de la misma. Es empleada usualmente para medir comportamientos, opiniones, percepciones y experiencias de los entrevistados (p. 95.)

La entrevista ha sido elaborada mediante un guion, en el que el entrevistado respondió, a preguntas abiertas, expresando su opinión, y respondiendo referente a lo que preguntó, La entrevista fue con el objetivo de buscar información general, examinar datos sobre las categorías y recopilar información que permita una mejor comprensión de la investigación de acuerdo con como suceden en el escenario del estudio.

La entrevista es un procedimiento abierto, de naturaleza íntima y manejable en la que es posible intercambiar información entre el investigador (entrevistador) y los objetos de opinión (entrevistado o entrevistados en caso de ser varios) (Piza et al., 2019). La entrevista se caracteriza por su flexibilidad, es posible realizar aclaraciones; las preguntas o interrogantes se adecuan a los entrevistados y permite integralidad por la temática abordada.

La presente investigación ha considerado aplicar una guía de entrevista con nueve (09) interrogantes: 04 preguntas destinadas a responder al objetivo general; tres cuestionamientos para el objetivo específico uno (01),

dos para el objetivo específico dos (02). Tres interrogantes para el objetivo específico 04, Cabe indicar que las cuestiones fueron elaboradas de manera objetiva y de fácil comprensión, siendo validados por tres (03) especialistas conocedores del tema ambiental, de la gestión pública y de la educación universitaria: Dr. Cesar Contreras Segovia, Dra. Amalia Elizabeth Uceda Perez y Mag. Maribel Roció Pacheco Centeno.

Igualmente, la investigación requirió de la recolección de información y datos mediante la búsqueda de la misma a partir de artículos científicos publicados en revistas indexadas en bases de datos como Scopus, Scielo y Google Académico, principalmente.

3.6.Procedimiento

a. Modo de recolección de información

Para Tafur y Izaguirre (2014) el procedimiento dentro de una investigación corresponde a la fase donde se informa como se recolecta la información además del procesamiento de estos datos para organizar su investigación (p.198).

Para realizar el recojo de información se utilizó la técnica de entrevista semi-estructurada, con su respectivo instrumento la guía de entrevista, antes de llevarse a cabo se gestionaron los permisos correspondientes a la oficina del Vicepresidencia Académica de la Universidad para acceder a los participantes del estudio, luego se realizó la coordinación con cada participante para obtener su autorización y proceder a realizar la entrevista sin ningún percance y obtener la información necesaria.

Para nuestro caso se procedió a realizar entrevistas a 10 estudiantes (IX y X ciclo) de las carreras de ingeniería ambiental y de gestión pública, previa autorización de las autoridades de la Universidad Pública de Moquegua. La guía de entrevista se desarrolló en un ambiente cordial y cálido, escuchado con tranquilidad y disposición abierta para comodidad del

entrevistado. Asimismo, una búsqueda exhaustiva de información bibliográfica en bases de datos como Scielo, Scopus y Google Académico.

b. La categorización (categorías y subcategorías)

Para realizar la categorización se procedió a recolectar información teórica relevante a las categorías de estudio, después se escogió las categorías más afines a las variables quedando de la siguiente manera para cada variable:

- Categoría Educación Ambiental: con las subcategorías: conocimiento ambiental, comportamiento ambiental.
- Categoría Gestión Pública del Agua: con las subcategorías: conocimiento hídrico, cultura hídrica.

c. La aplicación de intervenciones

Para realizar las entrevistas se programaron las mismas en función de fecha y hora disponibles de los participantes, para entregarles la guía de entrevista, con la finalidad que respondan cada pregunta referente a educación ambiental y gestión pública del agua,

d. El proceso de triangulación

La triangulación es un intento de promoción de nuevas formas de investigación que enriquecen el uso de la metodología cuantitativa con el recurso combinado de la cualitativa y viceversa. (Olabuénaga, 2003). San Martín (2003) sostiene que la triangulación implica un proceso de reflexión sobre los datos recolectados en donde el investigador recorre tres ángulos: (a) la imagen del hombre, (b) los datos y su rememoración, y (c) el horizonte de la época. En el proceso de triangular, el pensamiento va y viene repetidas veces sobre cada uno de esos ángulos.

Para entender la triangulación, Denzin (1978) (como se citó en Bernardo, Carbajal y Contreras, 2019) afirma que es un enfoque de métodos múltiples que aumenta el potencial analítico y la validez de una investigación, proporcionando así un mejor acceso a una realidad social cada vez más compleja. En este sentido, la triangulación aumentaría la probabilidad de éxito en relación con lo que queremos investigar y/o representar y, sobre todo, buscaría contraste en diferentes niveles de investigación para obtener la validación intersubjetiva de teorías, datos, investigadores y métodos.

Tomando en consideración esta definición se utilizó la triangulación de teorías al realizar el análisis de bases teóricas de diferentes autores para estructurar el marco teórico, categorías y subcategorías, además de realizar el análisis de estas teorías con las respuestas para proceder a verificar la hipótesis. La triangulación de datos para realizar la discusión de resultados, y ver si existen concordancias o discrepancias con las fuentes citadas.

3.7. Rigor científico

Rada Cadenas (2016) señala que la rigurosidad científica en investigación cualitativa se refiere al “criterio de calidad que el investigador realiza en su investigación destacando aspectos como credibilidad, confirmabilidad, transferibilidad, y confiabilidad que contribuye a la solución del problema formulado” (p. 17).

La presente investigación cumple con los criterios del rigor científico:

Credibilidad: la veracidad de los fenómenos estudiados está reflejada en los resultados obtenidos.

Transferibilidad: los resultados obtenidos podrán ser aplicados al entendimiento y comprensión de otros contextos y realidades.

Confiabilidad: otros investigadores pueden repetir la investigación y obtener iguales resultados.

Confirmabilidad: la presente investigación utiliza respuestas a la

entrevista de estudiantes de una Universidad Pública de Moquegua además de información obtenida a partir de artículos de revistas indexadas en bases de datos de alto impacto.

En este sentido, es posible señalar que el rigor científico nos permite establecer un mayor grado de objetividad cuando debemos realizar una investigación, ya que evidencia el compromiso de los investigadores para buscar una solución o respuesta correcta al problema planteado. Dentro de este proceso, la validación de los instrumentos utilizados para el recojo de la información es un requisito indispensable y requiere del concurso de expertos en temas de metodología y que además conozcan la materia que sustenta la investigación.

Tabla 3

Rigor científico

Validación de la Guía de Entrevista			
VALIDADOR	PROFESIÓN	PROCEDENCIA	CONDICIÓN
Cesar Contreras Segovia	Contador Público, Doctorado en Gestión Pública y Gobernabilidad	Universidad César Vallejo.	Docente Universitario
Amalia Elizabeth Uceda Pérez	Abogado, Doctorado en Gestión Pública y Gobernabilidad	Universidad César Vallejo.	Docente Universitario
Maribel Rocio Pacheco Centeno	Biólogo, Maestría en Docencia Universitaria y Gestión Educativa	Universidad Nacional de Moquegua.	Docente Universitario

NOTA: Elaboración propia

3.8. Método de análisis de datos

Se realizó mediante un enfoque analítico, basándose en tres fases para el desarrollo de una comprensión profunda de las personas entrevistadas:

Descubrimiento: En nuestro caso se buscó temas, teorías, conceptos referidos a la educación ambiental y la gestión del agua.

Codificación: Después de construir el marco teórico se formularon las categorías, subcategorías e ítems mediante para la guía de entrevistas que nos permitieron obtener la información indicada.

Interpretación de los datos: Se analizaron las respuestas después de la aplicación de la guía de entrevista, clasificando las más relevantes en concordancia con los objetivos para después hacer un análisis crítico que se ve reflejado en la parte de la discusión.

3.9. Aspectos éticos

En el presente estudio investigativo se protege la identidad de los participantes, considerando los componentes éticos respectivos, como son la confidencia, el consentir de la información, la libertad participativa y el anonimato informativo.

- La confidencia: Las informaciones que se obtendrán no serán develadas, divulgadas ni usadas para otros fines que no sean los académicos.
- EL consentir informativo: Antes de la aplicación de la guía de entrevista se procedió previamente a firmar un documento donde el entrevistado coloco su firma, dni, y huella digital.
- Libertad participativa: Esta orientado a la libre disponibilidad participativa del entrevistado.
- Anonimato informativo: Se tomará en cuenta desde el inicio del estudio investigativo. bajo una codificación, asignada con la denominación (estudiante = E) y la numeración correlativa (1,2,3.....10), asignándosele como a continuación se detalla (E1,E2,E3,.....E10)

Tafur e Tafur y Izaguirre (2014) indican que las consideraciones éticas representan los valores disciplinarios que el investigador debe considerar

cuando realiza su investigación, mostrando integridad respecto de la autenticidad de la misma (p. 127). La presente investigación ha considerado para su ejecución los postulados en las Declaraciones de Helsinki, además de mostrar respeto por los derechos de autor al citar cada publicación utilizada. Desde este punto de vista la presente investigación no tiene conflicto ético de ninguna naturaleza.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Interpretación de las respuestas obtenidas en las guías de entrevistas

Luego de aplicar las guías de entrevistas, los resultados se obtuvieron a partir de la interpretación de cada una de las opiniones de los participantes, utilizando el método interpretativo para analizar cada respuesta respecto las preguntas planteadas y la relación con los objetivos, categorías y subcategorías a continuación se presentan los hallazgos encontrados en concordancia con los objetivos específicos basados en las respuestas a las guías de entrevistas sobre educación ambiental y sobre gestión pública del agua. Para ello, el objetivo general planteado en la presente investigación es ¿Cómo contribuye la educación ambiental como herramienta en la gestión del agua en una Universidad pública de Moquegua? mientras que los objetivos específicos son: caracterizar el conocimiento ambiental en una Universidad Pública de Moquegua; conocer el comportamiento ambiental en una Universidad Pública de Moquegua; caracterizar el conocimiento hídrico en una Universidad Pública de Moquegua y conocer la cultura hídrica en una Universidad Pública de Moquegua.

En cuanto al objetivo específico uno referido a: caracterizar el conocimiento ambiental en una Universidad Pública de Moquegua.

El entrevistado 2: afirma

“Considero que es el proceso que permite al individuo comprender las relaciones con su entorno quiere decir el individuo debe de tomar consciencia y tomen interés en la solución de los problemas ambientales”.

Convergiendo con el entrevistado 9: quien reafirma

“La educación ambiental se entiende como la concepción básica que tenemos sobre el cuidado del medio ambiente, como podemos ayudar al medio ambiente.”

Entendiéndose que, el conocimiento ambiental es un proceso que los entrevistados consideran importante para el cuidado del medio ambiente.

Las expresiones de los entrevistados concuerdan con la perspectiva teórica, la Educación Ambiental se entiende como el proceso que brinda a los estudiantes y personas de conocimientos, habilidades y capacidades necesarios que les permita actuar con actitudes y comportamientos que les permita proteger el medio ambiente en la actualidad como en el futuro Castellanos et al. (2020); van de Wetering et al. (2022).

Referente a la subcategoría Conocer el comportamiento ambiental en una Universidad Pública de Moquegua. El entrevistado 3: menciona:

“Siempre que consumo algún alimento guardo mi basura para no tirarla en la calle”

Entendiéndose que, el conocimiento ambiental genera un comportamiento responsable y la práctica de separación de residuos sólidos es un proceso que ayuda al medio ambiente.

A lo expresado por el entrevistado 3; y el comentario de sustenta en, Guerrero Rojas y Gavidia Gonzales (2016) quienes definen el comportamiento ambiental como:

“(…) la suma de actos que toda persona o la sociedad realizan ejecutan a favor del medio ambiente, y que es parte de un proceso de educación ambiental que debe generar conciencia y comportamientos respecto de la necesidad de cuidar el ambiente o entorno en el que se desarrollan las actividades humanas” (p. 20).

Cabe señalar que el término “comportamiento” también puede ser entendido como sinónimo de “conducta” y sus variantes (conducta pro ecológica; conducta ambiental responsable; conducta amigable; entre

otras). (Handayani et al., 2021), (Guerrero Rojas y Gavidia Gonzales, 2016).

Referente a la subcategoría caracterizar conocimiento hídrico en una Universidad Pública de Moquegua, el entrevistado 7: afirma:

“El agua es un recurso esencial ya que de esta manera muchas personas necesitamos el agua para satisfacer nuestras necesidades”

Entendiéndose que se considera la importancia del agua para desarrollar distintas actividades humanas, así como la vida de otros seres vivos.

A lo expresado por el entrevistado 7 y el comentario se sustenta en que algunos modelos de gestión respecto de la gestión del agua, en realidad, dos grandes paradigmas han imperado respecto de la gestión pública del agua: el paradigma del servicio público, que se basa a su vez en el enfoque de recursos naturales disponibles para una comunidad, pueblo o nación (Garrido, 2019);

Referente a la subcategoría cultura hídrica: El entrevistado 9: afirma:

“Pues en realidad mucha gente no toma conciencia malgasta el agua haciéndole correr y en gastos innecesarios”

Entendiéndose que la falta de cultura hídrica genera un deficiente uso y manejo irresponsable del recurso hídrico.

Lo expresado por el entrevistado 7: se sustenta en que el conocimiento hídrico se corresponde con la noción de alfabetización hídrica, que se empieza a considerar pertinente en un contexto en el que el agua como recurso resulta escasa, pero al mismo tiempo no se puede calificar sólo de un recurso natural explotable. En ese sentido, se entiende como una etapa de culminación en la que procesos individuales de adquisición y creación de conocimientos permiten a una persona tener referencias de

la situación local, nacional e internacional por la que atraviesa el manejo del recurso hídrico y las tendencias que se siguen de ello (McCarroll y Hamann, 2020), (Owens et al., 2020).

Por otro lado, referente a la subcategoría cultura hídrica: el entrevistado 1: menciona

“agua dulce siempre hay, pero el problema es que está contaminada”

Por su parte el entrevistado 7 menciona:

“En Moquegua existe la contaminación del agua debido a las mineras, se ha comprobado que existen contaminación de arsénico en el rio Asana”.

Entendiéndose que la falta de cultura hídrica y conocimiento ambiental genera irresponsable uso del recurso hídrico.

Por su parte la categoría, Educación Ambiental. El entrevistado 4 y 5 mencionan: sobre cuanto conoce sobre contaminación ambiental.

Entrevistado 4:

“Muy poco”

Entrevistado 5:

“Pues conozco poco creo que se debe a las minas basuras etc”.

Según lo expresado por los participantes se precisa la necesidad de fortalecer la educación ambiental tal como lo describe Yangali et al. (2021) realizaron una investigación con el propósito de implementar un programa de cultura ambiental, en estudiantes de educación básica regular, basado en tres ejes: tratamiento de residuos sólidos; incremento de espacios de vida, y el ahorro de agua y energía. Al final del estudio, los autores precisan que se logró fortalecer el comportamiento ecológico, detallando que al inicio los escolares no mostraban mayor preocupación

por el medio ambiente, circunstancia que cambió luego de la aplicación del programa generando un compromiso ambiental. El estudio demuestra la importancia de la implementación de programas de educación ambiental que permiten fortalecer la cultura ambiental mediante la ejecución de prácticas ambientales.

Ante la afirmación En lo que concierne al marco normativo, en el contexto peruano, la Ley 28611, “Ley General del Ambiente” (Congreso de La República, 2005); en su artículo 127.1 establece que “La educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país”.

El entrevistado 8:

“la universidad fomenta el cuidado y el buen uso de este recurso se les hace tener conciencia de este modo”

El entrevistado 6:

“Pienso que la educación ambiental es fundamental en nuestra sociedad ya que por ello está constituido nuestro planeta y medio ambiente.”

Por todo lo analizado los participantes afirman que La contribución del conocimiento ambiental en la gestión del agua es un valioso soporte considerando su importancia la misma que mejora la interacción del hombre con su medio ambiente. La armonía de sus interacciones va a generar un conjunto de estrategias y políticas, que ayuden a su gestión además los participantes coinciden que la Universidad no es la única responsable del rol de fomentar el buen uso del agua. Más bien destacan los esfuerzos para fomentar el cuidado del agua a través del desarrollo de infraestructura moderna con enfoque de ahorro de energía.

De otro lado la Educación Ambiental, además de generar una conciencia y soluciones pertinentes a los problemas ambientales actuales mejora la relación la relación entre el hombre y el medio ambiente.

Se evidencia la existencia de un verdadero conocimiento respecto de la importancia del medio ambiente y del recurso hídrico. Es notoria la diferencia entre ambas carreras profesionales, dejando en evidencia que para contar con un comportamiento proambiental adecuado y de respeto del recurso agua es necesario ejecutar mejoras en la currícula, sobre todo para estudiantes de gestión pública. Oseda *et al.* (2020) mostraron que los comportamientos ambientales de los estudiantes son pobres o nulos, a pesar de tener muy buenos conocimientos sobre el cuidado del medio ambiente.

4.2. Discusión

Los resultados encontrados muestran el siguiente panorama:

Por un lado, un interés más bien superficial en la problemática ambiental por parte de los estudiantes universitarios de Gestión Pública, y un mayor interés por parte de quienes siguen la carrera de Ingeniería Ambiental. En términos generales, se puede esperar un resultado con esta orientación. Sin embargo, las características que identifican a la región Moquegua, y las ciudades que la integran, con una clara orientación a la actividad minera, que ha postergado y hasta renunciado a las actividades agrícolas de alto rendimiento, dejan ver que las preocupaciones ambientales, y en especial la problemática del agua no pueden dejarse de lado. Por el contrario, las mismas características que la definen como una región de clara orientación minera, con la presencia de grandes empresas mineras, como Southern Cooper Corporation y, ahora Anglo American Quellaveco, además de otras empresas de menor envergadura, deberían ser razones suficientes para la problemática ambiental se constituya en tema común en el ideario de la población regional.

Sin embargo, lo que sí llama la atención es que estudiantes más vinculados a la problemática ambiental y su abordaje desde una perspectiva académica y disciplinar, muestren un cierto grado de ambivalencia en cuanto a los fundamentos de su formación académica, esto se detectó cuando se les hizo la pregunta respecto de qué consideraban contaminación ambiental. Este pobre conocimiento cuando se trata de objetivizar un contenido fundamental de la carrera que siguen, encuentra correspondencia con los resultados de la investigación de Sandoval et al. (2019), quienes encontraron, paradójicamente, que los estudiantes de ciencias ambientales evidencian niveles bajos de conocimientos ambientales.

Pero, por otro lado, en lo que respecta al resto de preguntas, este grupo de estudiantes evidencia conocimiento tanto respecto de la importancia del medio ambiente como del recurso hídrico, que tiende a lo que se puede considerar niveles altos sobre el tema. Esto es esperable, considerando la disciplina que siguen.

Por otro lado, es notoria la diferencia en cuanto a conocimiento de la problemática ambiental entre ambos grupos de estudiantes, lo que deja entrever que los intereses ambientales de las carreras profesionales son claramente distintos, lo cual es coherente con el objeto que persigue cada una de ellas. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la problemática ambiental y, sobre todo, la de la optimización en la provisión del recurso hídrico, constituye un desafío no sólo para estudiantes de una carrera profesional específica, sino para toda una población, máxime cuando el recurso no sólo es susceptible de degradación, o incluso agotamiento.

En ese sentido, aun cuando se espera que los estudiantes de Gestión Pública estén pendientes de los problemas sociales y de gobernanza que se suscitan en la comunidad, los resultados muestran que de un conocimiento bastante general e impreciso no pasan. Este hallazgo contrasta con los resultados de Garrido (2018), que encontró que había un interés importante por la problemática del agua incluso entre la población de uno de los barrios

de la comunidad.

Este contraste abre una reflexión difícil de evitar: si los pobladores de uno de los barrios tradicionales de la comunidad alcanzan o detentan un mejor conocimiento de la problemática del agua, que un conjunto de estudiantes que, en un futuro muy cercano (a lo sumo unos años) asumirán funciones en la administración pública, cabe preguntarse qué tan conscientes estarán esos cuadros de funcionarios y directivos respecto de uno de los problemas que más aquejan a la población: el agua.

Una segunda reflexión tiene que ver con los intereses de los estudiantes. Dados los resultados, habría que reconocer que, en este periodo, aun cuando Moquegua es una región cuyas ciudades cuentan con poblaciones relativamente pequeñas (Ilo bordea los 65 mil habitantes, mientras Moquegua se aproxima a los 80 mil), y aun cuando existen sendos estudios (Paricoto, 2015; Campos, Coaguila y Campos, 2018) en los que se evidencia un alto nivel de sentimiento de comunidad, que se construye alrededor de la noción que representa Moquegua, estos resultados estaría demostrando que, o ese sentimiento de comunidad se habría desgastado en tan sólo unos pocos años respecto de los hallazgos de los autores mencionados; o –una inferencia menos condescendiente– este grupo de estudiantes se ubicaría desde una perspectiva actitudinal hacia su comunidad en una posición distante y distinta de la que caracteriza a la generalidad de la población.

De todos modos, cabe advertir que la diferencia entre el sentido de los resultados encontrados en los estudiantes de Gestión Pública y lo que parece ser una orientación general, perspectiva que también comparten los estudiantes de la especialidad de Ingeniería Ambiental, podría explicarse por las diferencias tanto en los procedimientos de muestreo como en el tamaño de las muestras utilizadas en los estudios. En ese sentido, tanto Paricoto (2015) como Campos et al. (2018) utilizaron muestras mucho mayores, con procedimientos de selección de elementos de muestra estandarizados; la misma orientación cuantitativa de sus objetivos requerían ese tipo de acercamiento a la población. En el caso de los estudiantes que participaron

de este estudio, este tipo de requerimiento no era necesario; pues la intención es conocer en profundidad el fenómeno abordado, y por lo tanto, la intención es adentrarse más en la experiencia que ellos tienen respecto de los aspectos que bosquejan la problemática del agua, como parte de la problemática ambiental.

Finalmente, los resultados ponen en evidencia la necesidad de efectuar cambios en los procesos formativos de los estudiantes universitarios para contar con un comportamiento proambiental adecuado y de respeto del recurso agua. En ese sentido, es necesario ejecutar mejoras en el diseño curricular de las carreras que se ofrecen en la Universidad, sobre todo, para los estudiantes de Gestión Pública. En ese sentido, hay que tener en cuenta que Oseda Gago, Oseda Gago y Toledo Ríos (2020) mostraron que los comportamientos ambientales de los estudiantes son pobres o nulos, a pesar de tener muy buenos conocimientos sobre el cuidado del medio ambiente.

V. CONCLUSIONES

1. La educación ambiental contribuye de forma directa como herramienta en la gestión del agua en una universidad pública de Moquegua. Los estudiantes manifiestan que la contaminación ambiental es producto de las empresas mineras que existen en la zona, refiriéndose que no solo la Universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua, sin embargo; la universidad realiza esfuerzos institucionales para el desarrollo de infraestructura moderna con servicios básicos donde se ahorra el agua.
2. La educación ambiental, se convierte en una herramienta valiosa para fortalecer la gestión del agua, pues su contribución impacta de manera positiva y relevante a la formación de ciudadanos responsables, comprometidos con el medio ambiente y sus recursos naturales. Sin embargo, en la universidad pública de Moquegua, falta promover capacitaciones en temas ambientales relacionados al manejo del agua.
3. El comportamiento ambiental responsable genera el fortalecimiento de la gestión del agua, siempre en cuando se interioricen los conceptos y se forme una sólida consciencia ambiental. Los estudiantes de la escuela profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social que tienen menor acceso a temas ambientales manifestaron mayor participación en las buenas prácticas ambientales, respecto de los estudiantes de escuela profesional de Ingeniería Ambiental quienes demuestran que, a pesar de ser conscientes de la temática ambiental, tienen comportamientos indiferentes o negativos.
4. Los estudiantes reconocen la importancia de los recursos hídricos, para satisfacer sus necesidades básicas y conservar el medio ambiente, así como el desarrollo de otras actividades, como la agricultura, la ganadería y la industria en la región Moquegua.
5. Los estudiantes de la universidad comprenden que la falta de cultura hídrica genera un deficiente uso y manejo irresponsable del recurso hídrico en la región Moquegua.

VI. RECOMENDACIONES

1. La universidad debe promover seminarios, eventos académicos, foros y cursos de capacitación e investigación de acuerdo al marco de la Ley universitaria 30220, como parte de su responsabilidad social.
2. La Universidad Pública de Moquegua debe de implementar programas de educación ambiental como parte de la malla curricular en todas las carreras universitarias, en cumplimiento del proceso de acreditación universitaria, para contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad. Art 125 Ley universitaria 30220
3. La universidad debe promover acciones conducentes a generar convenios con instituciones encargadas de la gestión del agua como ANA, EPS, MINSA, SUNASS y otras entidades prestadoras de servicio de saneamiento, para ejecutar acciones conjuntas en el mejoramiento de la gestión del agua.
4. La Universidad debe fomentar alianzas estratégicas para el desarrollo de actividades conducentes a fortalecer el involucramiento de la comunidad universitaria con instituciones como EPS Moquegua, impulsada por el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS), quienes a la fecha vienen desarrollando programas como: el Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos – MERESE y “Agua Clases”, quienes durante los primeros tres meses del año escolar han desarrollado actividades de sensibilización a más de 7681 estudiantes de primaria y secundaria de 11 regiones del país sobre la valoración de los servicios de saneamiento.
5. A los futuros maestrantes seguir investigando sobre la relevancia y efectividad de la aplicación de programas de educación ambiental para contribuir a la protección del medio ambiente utilizando diseños de investigación de índole cualitativo y cuantitativo.

REFERENCIAS

- Arias Gonzales, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*.
- Bernardo, Z., Carbajal, L., & Contreras, S. (2019). *Metodología de la Investigación. Manual del estudiante* (C. U. S. Anita (ed.)).
- Bezerra, M. O., Vollmer, D., Acero, N., Marques, M. C., Restrepo, D., Mendoza, E., Coutinho, B., Encomenderos, I., Zuluaga, L., Rodríguez, O., Shaad, K., Hauck, S., González, R., Hernández, F., Montelongo, R., Torres, E., & Serrano, L. (2022). Operationalizing Integrated Water Resource Management in Latin America: Insights from Application of the Freshwater Health Index. *Environmental Management*, 69(4), 815–834. <https://doi.org/10.1007/s00267-021-01446-1>
- Campos Lizarzaburu, W. (2017). *Apuntes de metodología de la investigación científica. Un enfoque para la administración de empresas*. (M. S.A.C. (ed.)).
- Castellanos, P. M. A., Queiruga-Dios, A., Encinas, A. H., & Acosta, L. C. (2020). Environmental education in environmental engineering: Analysis of the situation in Colombia and Latin America. *Sustainability (Switzerland)*, 12(18), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su12187239>
- Cohen, N., & Gómez, G. (2019). *Metodología de la investigación, ¿para qué?* (Teseo (ed.)).
- Garrido Apaza, V. (2018). *Satisfacción con el servicio de agua y saneamiento en usuarios del Centro Poblado de Los Ángeles, Moquegua, Perú*. 1(1), 159–173. <https://www.magisterimed.org/uploads/1/2/1/2/121283803/msj.01.01.159-174.mcs.pdf>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación* (McGRAW-HILL (ed.); Sexta).
- Mankiw, G. (2012). *Principios de economía* (PARANINFO (ed.)).
- Ñaupas, H., Mejia, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (P. E. de la U. (ed.); 4ta ed.).
- Oseda, D., Oseda, M., & Toledo, R. (2020). Conciencia ambiental en estudiantes universitarios de una universidad pública de Lima Environmental awareness in university students of a public university in Lima. *Revista Senda*, 1(3), 1–18.

<https://www.revistas.infoc.edu.pe/index.php/sendas>

- Pacheco Centeno, M. R. (2017). *Aplicacion de un Programa de Educacion Ambiental para elevar el nivel de sensibilizacion e Informacion sobre manejo de RSU en los estudiantes de la IE Rafael Diaz Moquegua*. Universidad Privada de Tacna.
- Piza, D., Amaiquema, A., & Beltrán, E. (2019). Methods and Techniques in Qualitative Research. Some Necessary Details. *Revista Conrado*, 15(70), 455–459. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500455
- Rada Cadenas, D. M. (2016). El Rigor en la Investigación Cualitativa: Técnicas de Análisis, Credibilidad, Transferibilidad y Confirmabilidad. *SINOPSIS EDUCATIVA. Revista Venezolana de Investigación*, 7(1), 17–26.
- Sandoval-Escobar, M., Pramo, P., Orejuela, J., Gallo, I. G., Corts, O. F., Mendoza, K. H., Garzn, C., & Erazo, C. (2019). Paradoxes of the environmental behavior of university students in different academic disciplines. *Interdisciplinaria*, 36(2), 1–20.
- Saza-Quintero, A. F., Sierra-Barón, W., & Gómez-Acosta, A. (2021). Comportamiento proambiental y conocimiento ambiental en universitarios: ¿el área de conocimiento hace la diferencia? *Revista CES Psicología*, 14(1), 64–84. <https://doi.org/10.21615/CESP.14.1.6>
- Tafur, R., & Izaguirre, M. (2014). *Como hacer un proyecto de Investigación, uso de diagramas, matrices y mapas conceptuales* (U. N. M. de S. Marcos (ed.)).
- Taucayal, O. J. B., Reyes, D. R., More, L. V., & Mendoza, P. C. O. Z. (2020). Environmental knowledge level in undergraduate students: University of San Pedro, Peru. *Revista Eletrônica Em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 24, 9. <https://doi.org/10.5902/2236117040871>
- Vélez Torres, E. O. (2016). *EDUCACIÓN AMBIENTAL (Del “ bienes y servicios ecosistémicos ”)*. 4.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de categorización
Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de
Moquegua - 2022

CATEGORÍAS	ÁMBITO TEMÁTICO	PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPOTESIS	SUB-CATEGORÍAS	CÓDIGOS	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN
Categoría 1: Educación ambiental	Proceso que permite proveer a los estudiantes de los conocimientos, capacidades y habilidades necesarios para salvaguardar el bienestar del medio ambiente, tanto en el presente como para las futuras generaciones. (Acosta Castellanos et. al, 2020)	<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cómo contribuye la educación ambiental como herramienta en la gestión del agua en una universidad pública de Moquegua?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Develar la contribución de la educación ambiental como herramienta en la gestión del agua en una universidad pública de Moquegua.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL</p> <p>La educación</p> <p>Los factores que limitan la gestión pública del agua en forma más acentuada son: la educación ambiental, el conocimiento, el conocimiento, cultura hídrica, así como el</p>	Conocimiento Ambiental	Saberes previos Capacitación	<p>1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta.</p> <p>2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.</p> <p>3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?</p> <p>4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?</p>
		<p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>1. ¿Cómo es el conocimiento ambiental en una universidad pública de Moquegua?,</p> <p>2. ¿Cómo es el comportamiento ambiental en una universidad</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>1. Caracterizar el conocimiento ambiental en una universidad pública de Moquegua.</p> <p>2. Conocer el comportamiento ambiental en una universidad pública de Moquegua.</p> <p>3. Caracterizar el conocimiento</p>	<p>como el comportamiento ambiental responsable, la falta de interés de autoridades e involucramiento de la población se encuentra presente en alguno o varios de los procesos de gestión del recurso hídrico.</p>			Comportamiento Ambiental

<p>Categoría 2: Gestión del Agua</p>	<p>“La gestión integrada de los recursos hídricos es un proceso que promueve, en el ámbito de la cuenca hidrográfica, el manejo y desarrollo coordinado del uso y aprovechamiento multisectorial del agua con los recursos naturales vinculados a esta, orientado a lograr el desarrollo sostenible del país sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas” (Ministerio de Agricultura, 2010, p3).</p>	<p>3. pública de Moquegua?, ¿Cómo es el conocimiento hídrico en una universidad pública de Moquegua?</p> <p>4. ¿Cómo es la cultura hídrica en una universidad pública de Moquegua?</p> <p>5.</p>	<p>4. hídrico en una universidad pública de Moquegua. Conocer la cultura hídrica en una universidad pública de Moquegua.</p>		<p>Conocimiento hídrico</p>	<p>Percepción</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es el agua? 2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta. 3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente. 4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado? 6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?
					<p>Cultura hídrica</p>	<p>Actitudes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza? 7. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua? 8. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales? 9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?

Anexo 2: Matriz de triangulación de los expertos
Matriz de triangulación de los participantes, según objetivos específicos

Pregunta	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
	Objetivo específico 1: Caracterizar el conocimiento ambiental en una universidad pública de Moquegua									
1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta	No tengo suficiente información	Considero que es el proceso que permite al individuo comprender las relaciones con su entorno quiere decir el individuo debe de tomar consciencia y tomen interés en la solución de los problemas ambientales	Que es una formación multidisciplinaria dirigida a conciencias a todos los seres humanos de la importancia de respetar y preservar el medio ambiente	Es la enseñanza que se da algunas veces a los estudiantes universitarios, y funcionarios públicos encargados de velar por la preservación del medio ambiente.	Es un proceso de sostenibilidad que se desarrolla en una naturaleza	Pienso que la educación ambiental es fundamental en nuestra sociedad ya que por ello está constituido nuestro planeta y medio ambiente.	Se refiere al respeto al medio ambiente a través de las estrategias que promueven los mismos.	Se refiere a la enseñanza - aprendizaje que tiene que estar relacionado con el ambiente la flora, la fauna etc.	La educación ambiental es un proceso que promueve la sostenibilidad como proyecto social, teniendo como punto la preservación y conservación.	La educación ambiental se entiende como la concepción básica que tenemos sobre el cuidado del medio ambiente, como podemos ayudar al medio ambiente.
Convergencia			Todos los participantes coinciden que el conocimiento ambiental es una enseñanza, o aprendizaje que permite comprender las relaciones con el hombre y su entorno, que se precisa generar conciencia ambiental para generar un buen relacionamiento con la naturaleza, su cuidado y preservación							
Divergencia			No hay divergencias							
Interpretación			La contribución del conocimiento ambiental en la gestión del agua es un valioso soporte considerando su importancia la misma que mejora la interacción del hombre con su medio ambiente. La armonía de sus interacciones va a generar un conjunto de estrategias							
2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique	Si porque a nivel mundial se están presentando desastres naturales, cambios climáticos nunca vistos.	Si definitivamente porque cada vez el impacto es enorme y no solo en el planeta porque hay más inundaciones, tormentas, sequías, y varios desastres naturales.	La verdad no conozco mucho sobre el tema solo sé que la minería contamina el agua de Moquegua.	Si afectan cuanto al distorsionamiento y destrucción de hábitats naturales de algunos seres vivos y en cuanto a seres humanos afecta su actividad diaria y horarios como puede ser el friaje.	Yo creo que si porque se están descongelando en la zona del océano atlántico	Si han causado un poco de problemas en las alturas mayormente por el frio en la cual afecta a los animales	Si porque se ha visto un cambio de clima en Moquegua este año no ha llovido en los meses de febrero a marzo como en años anteriores	Yo creo que, si ya que el cambio se debe a que hay mucha contaminación, ya sea por la basura o el humo de los carros, las mineras, industrias etc.	Obviamente que si el sobrecalentamiento del planeta afecta en la pesca por ejemplo ya que al estar las aguas calientes los peces se van a otros territorios ya que no es su temperatura.	Si porque cada día nuestro planeta está en riesgo con respecto al calentamiento global, nuestras acciones como habitantes del planeta tierra tendrán altas consecuencias fatales en un futuro.
Convergencia	La mayoría de los participantes coinciden que el cambio climático afecta al planeta y consideran que los cambios climatológicos están relacionados a este evento provocando la pérdida de hábitad, ecosistemas naturales, animales en peligro de extinción. además de afectar desde el punto de vista económico a las actividades agrícolas									
Divergencia	No hay divergencias									

Interpretación	La contribución del conocimiento ambiental en la gestión del agua constituye una medida inmediata e importante para hacer frente a los efectos del cambio climático. Las personas conocen que el impacto del descongelamiento de los glaciares está generando cambios en las estaciones y eventos climáticos, la mayoría de los entrevistados reconoce que el inadecuado uso de los recursos es responsabilidad del comportamiento irresponsable del hombre. La armonía de sus interacciones va a generar un conjunto de estrategias que pueden contribuir a mejorar esta relación.									
4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?	No. no he recibido ninguno	Si todavía no me he involucrado mucho con eso, pero tuve la oportunidad de estar en una charla de segregación de residuos, así como la 3R	No recibí ninguna capacitación	Si instituciones o direcciones públicas que se encargan de velar por el medio ambiente y lo que es la gestión ambiental	No recibí ninguna capacitación	No, no tuve la oportunidad de ser informado sobre ambiental.	No	No recuerdo	Si charlas en la universidad, así como conferencias de la contaminación, así como cuidar del ambiente	No he tenido la oportunidad de recibir capacitaciones sobre temas ambientales
Convergencia	Algunos participantes afirman que han recibido cierta capacitación sobre temas ambientales, sin embargo, no ha sido suficiente.									
Divergencia	Algunos participantes aseguran que no han recibido capacitación en temas ambientales									
Interpretación	Una cantidad representativa de personas considera que falta capacitación en temas ambientales.									

Pregunta	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
Objetivo específico 2: Conocer el comportamiento ambiental en una universidad pública de Moquegua										
6. ¿Usted separa residuos sólidos de acuerdo con su origen (orgánico y /inorgánico y orgánico)	Si, ya que eso favorece al reciclaje. Los residuos orgánicos los utilizo como abono natural para las plantas	Si los separo en mi casa tengo tres contenedores e incluso reciclo	La verdad que no en mi casa acumulamos toda la basura en un abolsa negra reciclada	Si	Suelo separar pocas veces y eso debería cambiar	Si en casa tenemos un tacho para lo inorgánico y otro para lo orgánico	No, pero si utilizo lo que son bolsas de colores en lo cual ayudo a trabajador a ser más cuidadosos	No	No solo un tacho	No sinceramente no creo tener tiempo
Convergencia	La mayoría de las participantes aseguran que la practican la separación de residuos sólidos y consideran que este proceso ayuda al medio ambiente									
Divergencia	Algunos participantes afirman que no practican la separación de residuos por falta de tiempo.									
Interpretación	Si bien es cierto la práctica de separación de residuos favorece al medio ambiente y es practicado por un número considerable de estudiantes otros mencionan que no lo hacen porque carecen de tiempo.									
7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales?	Si	Considero que hago todo lo posible por acatar en las prácticas para así aportar en granito de arena para evitar la contaminación ambiental	Si siempre que consumo algún alimento guardo mi basura para no tirarla en la calle	Cuando es realmente necesario escojo hacerlo	Si por ejemplo las basuras que hago las pongo en el tacho de basura	Considero que si ya que empleo el reciclaje a diario	No mucho a veces de cuando en cuando	Algunas prácticas como reutilizar envases, no uso plásticos, boto la basura	Yo creo que si porque de alguna manera trato de juntar mis residuos y trato de dejar limpias las bolsas	Si porque no me gusta botar la basura en la calle sino donde corresponde

								en horario correcto		
Convergencia	Algunos participantes refieren que practican algunos comportamientos para contribuir a las buenas prácticas ambientales									
Divergencia	No hay divergencias									
Interpretación	Los participantes afirman que consideran algunos esfuerzos personales para desarrollar actividades como el reciclaje, reutilización y no uso de plásticos con el propósito de contribuir al cuidado del medio ambiente.									

Pregunta	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
Objetivo específico 3: Caracterizar el conocimiento hídrico en una universidad pública de Moquegua										
1. ¿Qué es el agua?	Es un recurso hídrico fundamental para nuestra existencia	Del agua es una sustancia líquida, sin color, olor, sabor, y se encuentra en tres estados: sólido líquido y gaseoso	Es un recurso necesario para la humanidad	Es un recurso natural líquido fundamental para la vida e indispensable en el cuerpo del ser humano, el agua también sirve para generar energía mediante centrales hidroeléctricas	Es un elemento fundamental para la supervivencia	Es un recurso vital para todos los seres humanos	El agua es un recurso esencial ya que de esta manera muchas personas necesitamos el agua para satisfacer nuestras necesidades	Es un servicio que tiene cada ciudadano es una necesidad para la persona sin el agua no podríamos hacer muchas cosas	Es una sustancia líquida que es fundamental para la supervivencia del ser humano	El agua es algo fundamental para la vida diaria para los seres humanos animales plantas
Convergencia	Todos los participantes coinciden que el agua es un recurso necesario e importante para el desarrollo humano y las actividades para el desarrollo social.									
Divergencia	No hay divergencias									
Interpretación	El agua es un líquido elemento indispensable para el desarrollo humano y la satisfacción de necesidades									
2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta	Si, porque con ello garantizamos nuestra vida	Si, importante y fundamental para la vida ya que esta ayuda no solo a los humanos a hidratarse, sentirse vivos, de igual forma a la flora y a la fauna	Si, porque es un recurso básico y es necesario para la humanidad	Si es importante debido a que sirve para el desarrollo además de que regula el buen funcionamiento el cuerpo humano (es fundamental para la vida)	Si, porque el agua es vida, sin el agua nos deshidratamos, el agua es vida para animales y plantas	Si, porque sin eso no podríamos vivir	Si, considero que es importante porque es vital para el ser humano	Es muy importante sin ella no podríamos cocinar, beber, bañarse, lavarnos peinarnos	Mas que importante es fundamental ningún ser podría en el planeta vivir sin agua	Considero que es mas importante ya que es algo fundamental para la vida diaria
Convergencia	La totalidad de los participantes considera la importancia del agua para desarrollar distintas actividades humanas si como la vida de otros seres vivos									
Divergencia	No hay divergencias									
Interpretación	El agua es fundamental para el sostenimiento y la reproducción de la vida en el planeta									
3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado	No	No pero cuando estaba en el colegio se habló de estos	Si en el colegio recibía información	Muy raras veces infografías hechas por la EPS	No recibo información	Lo necesario ya sea por	No recibo información	No	No, pero debería darse	Si, mediante charlas redes

del agua? Fundamente		temas como trae beneficios el cuidado del agua	sobre el cuidado del agua			conocidos o por internet				sociales campañas etc
Convergencia	Todas las personas que resolvieron la guía de entrevista refieren que muy aisladamente han recibido información sobre el ciclo del agua.									
Divergencia	No hay divergencias									
Interpretación	En agua es de muy importante para la vida. Por esta razón se requiere mayores esfuerzos para que las universidades, institutos superiores colegios y centros de capacitación realicen esfuerzos conjuntos y coordinados para entregar información sobre el cuidado del agua.									

Pregunta	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
Objetivo específico 4: Conocer la cultura hídrica en una universidad pública de Moquegua										
4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado?	Si agua dulce siempre hay, pero el problema es que está contaminada	Si, el riesgo serio imparables todos estaríamos perjudicados, sin el agua todos moriríamos	Si, si no hay agua no habría vida por eso es necesario darle buen uso	Si somos la generación de las sequías. Algunas personas piensan que las próximas guerras serán por el agua	Si, pues pudiera ser las plantas se mueren y nosotros nos deshidratamos podríamos llegar a morir	Si el agua es escasa si no existiera el agua literalmente moriríamos	Si pudiéramos morir si no habría agua	Si conozco esto puede causar daño a la población	Pues en realidad mucha gente no toma conciencia el agua haciéndole correr y en gastos innecesarios	Si desde varios años atrás se piensa que se va acabando dentro de 30 años no habrá agua
Convergencia	Los estudiantes manifiestan que es un grave el agotamiento del agua por esta razón se debe de darle un uso adecuado mejorando las acciones para evitar su agotamiento.									
Divergencia	No hay divergencias									
Interpretación	El agotamiento del recurso hídrico producto del inadecuado uso genera pérdida y daño a la población, los estudiantes reconocen que existe una falta de conciencia y sensibilización respecto este tema además reconoce que su agotamiento podría generar impactos catastróficos a la humanidad									
5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?	Se va al desagüe	Al lavar la ropa lo recolecto en cilindros que serán utilizados para el inodoro o el baño de igual formación esa agua riego mi patio y mi jardín	Por el desagüe y también lo uso en las plantas	Depende de para que la utilice, pero generalmente para el pozo	Pues a veces la vuelvo a utilizar regando o lavando el auto o para echar al inodoro	Al desagüe	El agua que uso a veces lo reúso en limpiar la casa o regar plantas	Regando las plantas que tengo	Yo le doy buen uso lo reutilizo ya sea para regar mi patio	Mediante el desagüe
Convergencia	Todos los participantes manifiestan que efectivamente desarrollan esfuerzos para reutilizar las aguas usándolas para el inodoro o en el regado de jardines de este modo promueven las buenas prácticas ambientales para el cuidado y protección del agua									
Divergencia	Algunos participantes mencionaron que el agua que eliminan lo hacen a través del desagüe									
Interpretación	Todos los participantes manifiestan que efectivamente desarrollan esfuerzos para reutilizar las aguas usándolas para el inodoro o en el regado de jardines de este modo promueven las buenas prácticas ambientales para el cuidado y protección del agua									
7. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de	El gobierno a nivel nacional	Considero que la FEMA la OEFA ya que ellos tienen el poder para ejecutar	Creo que nosotros como mínimo deberíamos	El Municipio, porque es el principal órgano	Las autoridades o el servicio de agua	El estado o el gobierno	Yo creo que las autoridades locales deben de usar el	Los ambientales, la empresa del agua EPS y	Nosotros mismos es hora de que asumamos con	Las autoridades políticas

promover un buen uso del agua?		y deben de fiscalizar en las prácticas para promover las buenas practicas	promover un buen uso como ciudadanos	de gestión política			presupuesto público para promover campañas sobre el cuidado del agua	otras empresas relacionadas a ello	responsabilidad adultos estudiantes universitarios que son conscientes de su forma de actuar causa	
Convergencia	La mayoría de los participantes considera que el responsable de promover un buen uso del agua, son las autoridades.									
Divergencia	No hay divergencias									
Interpretación	La gran mayoría de participantes opina que considera a las autoridades responsables de implementar campañas de sensibilización, y concientización y otras actividades con el propósito de optimizar los esfuerzos y recursos para promover el buen uso del agua.									

Anexo 3: Matriz de Triangulación de los Participantes Matriz de triangulación del objetivo general

Pregunta	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
Objetivo general: develar la contribución de la educación ambiental como herramienta en la gestión del agua en una universidad pública de Moquegua										
3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?	Considero que la principal fuente de contaminación es nuestra ciudad con las empresas mineras, ya nivel global son las mismas personas en conjunto con las industrias que contaminan.	Considero que se lo básico, ya que el agua contaminada es aquella que sufre cambios en su composición y que ya no puede regresar a ser como antes	La verdad no conozco mucho sobre el tema solo se que la minería contamina el agua de Moquegua.	Muy poco	Pues conozco poco creo que se debe a las minas basuras etc.	Solo sé que mayormente la contaminación de las aguas es por las empresas mineras	En Moquegua existe la contaminación del agua debido a las mineras, se ha comprobado que existen contaminación de arsénico en el rio asana	Bueno por lo que se la contaminación de agua se está dando más que todo por las mineras ya que estas botan contaminantes o compuestos químicos que afectan al que lo toma daño hacia la persona e incluso la muerte.	La contaminación al igual que el calentamiento es a causa de los seres humanos que son inconscientes en su actuar	Tengo conocimiento básico como lo que es o seria las consecuencias de la contaminación del agua y cómo podríamos evitarla
Convergencia	La mayoría de los participantes consideran que la contaminación ambiental es en su mayoría producto de la actividad minera.									
Divergencia	No hay divergencias									
Interpretación	La mayoría de las personas entrevistadas considera que en Moquegua la contaminación del agua es producto de la actividad minera									
5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?	Si se debe de fomentar el reciclaje la reutilización y sobretodo mantener las áreas libres de basura ayudan a que los animalitos no sufran daños y que la basura se	Si ya que el medio ambiente, reduciría los malestares que tiene por la contaminación y el impacto que causa	Si considero que ayudaría mucho al medio ambiente sobre todo a las áreas verdes	Por supuesto	Yo considero que si mantenemos las áreas verdes libres de basura y otros contaminantes nuestro planeta nos agradecería.	Claro que ayuda no solo por eso también ayuda a tener una mejor calidad de vida y aire en las calles de nuestra ciudad	Si porque de alguna manera se purifica el aire y disminuye la contaminación	Yo creo que sí, ya que no solo ayuda, sino que así tenemos nuestro país más limpio y organizado	Si ya que el mantener las áreas libres hacen que el medio ambiente se preserve y se conserve para las siguientes generaciones	Si mientras más limpio tengamos las áreas verdes en especial traerán buenas cosas y mejora la calidad de vida

	descomponga más rápido en lugares más fijos.									
Convergencia	Todos los participantes coinciden que mantener áreas verdes puede contribuir a disminuir el calentamiento global									
Divergencia	No hay divergencias									
Interpretación	Un porcentaje importante de entrevistados considera que mantener áreas verdes contribuye a disminuir el calentamiento global.									
8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta.	No porque no nos capacitan en esas prácticas	Si pero no solo la universidad, todos en general ya que este recurso fundamental de todos los individuos y nosotros tenemos ese papel en las buenas prácticas del agua	Si porque es un recurso muy importante y es necesario gestionarlo bien	Si, pero limitado, la universidad despliega de unidades de desinfección o higiene utilizando el agua solo eso	Considero que si tiene un buen uso ya que solo es para nuestro lavado de manos y regar las plantas	Si, pero le falta implementar algunas cosas	Yo considero que si porque hasta ahora no he visto ninguna fuga de agua	Yo creo que si ya cuenta con todos los servicios necesarios	Si la universidad fomenta el cuidado y el buen uso de este recurso se les hace tener conciencia de este modo	Si en especial en los servicios higiénicos dando un buen uso al agua
Convergencia	Los participantes refieren que no solo la Universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua. Sin embargo, refieren y reconocen los esfuerzos institucionales que han desplegado en el desarrollo de infraestructura moderna con servicios básicos donde se ahorra el agua.									
Divergencia	No hay divergencias									
Interpretación	Los participantes coinciden que la Universidad no es la única responsable del rol de fomentar el buen uso del agua. Más bien destacan los esfuerzos para fomentar el cuidado del agua a través el desarrollo de infraestructura moderna con enfoque de ahorro de energía.									
6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?	No. Ya que la gente no conoce y no está informada	No. Muchos de mis vecinos lavan sus carros con mangueras y dejan abierto los caños	No, no hay mucha gente que no usa el agua adecuadamente	Considero que es regular	No, porque en unas partes del agua llega como agua de chocolate	No. Porque no informan	No porque hay mucha contaminación del agua	Por mi parte yo si peor mis vecinos no se.	No. porque lo carnavales me parece gasto innecesario del agua	No, en la zona donde vivo el servicio de agua es pésimo
Convergencia	De forma unánime los participantes consideran la falta de una buena gestión del recurso hídrico. Así como la ausencia de cultura responsable sobre su uso adecuado, para ello se precisa esfuerzos concertados de parte de las autoridades, y su comunidad.									
Divergencia	No hay divergencias									
Interpretación	La implementación de acciones de participación ciudadana es muy buena porque ayuda y refuerza comportamientos responsables para el uso adecuado del recurso hídrico.									
8 ¿Considera que el adecuado uso del agua mejorará las condiciones ambientales?	Si	Si considero pues si el agua tiene mejores condiciones sería correcto	No entiendo la pregunta	Si, porque fuera mejor distribuida y utilizada	Si considero que sí, para así poder tener mejor calidad		Si, mejoraría las condiciones ambientales	Si	Si si se sigue acumulando el calentamiento global el agua se evapora más rápido, ya que en los glaciares se están derritiendo	Considero que si porque mejoraría la calidad de vida

									más rápido de los previsto	
Convergencia	Un grupo importante de los participantes considera que el adecuado uso del agua podría mejorar las condiciones ambientales.									
Divergencia	Algunos participantes no contestaron o no entendieron la pregunta efectuada sobre si considera que el adecuado uso del agua ayudaría a mejorar las condiciones ambientales									
Interpretación	Los participantes consideran que el adecuado uso del agua mejora las condiciones ambientales. Sin embargo, se requiere realizar esfuerzos y acciones concertadas. entre las autoridades y su comunidad.									
9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?	Si	Si se reducirían gastos que son utilizados para el tratamiento de estas y sea potable y consumible para la población	Yo creo que no	Por supuesto a hacer uso más efectivo y eficiente se reducen algunos procesos y su costo	No. creo ya que nosotros usamos mucho el agua así mejore no creo se reduzca		Yo creo que si debe de promoverse el mejor uso del agua	Yo creo que sí, porque a más cantidad que gastes más te sale el cobro del agua	Si ya es igual que la luz que es mas cara por eso se debe de usar lo necesario en cambio el agua es más barata y lo usan sin prever las consecuencias	No tengo respuesta no logro entenderla
Convergencia	Algunos participantes refieren que el mejorar el uso del agua ayudaría a optimizar el uso del recurso y reduciría los gastos utilizados en su tratamiento									
Divergencia	Unos participantes consideran que así se mejore el uso del agua, no se reduciría el costo de las tarifas de consumo.									
Interpretación	La optimización del uso del recurso hídrico ayuda a mejorar la cobertura de los servicios, disminuyendo los costos operativos además de fomentar el uso responsable y la cultura ambiental.									

Anexo 4: Validación de contenido de los instrumentos

VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA GUÍA DE ENTREVISTA SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL

INSTRUCCIÓN: A continuación, le hacemos llegar el instrumento de recolección de datos (Guía de entrevista) que permitirá recoger la información sobre la educación ambiental. Por lo que le pedimos tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso las correcciones pertinentes en la escala valorativa que alcanzamos, con los criterios de validación de contenido:

- a) **REDACCIÓN.** Interpretación unívoca del enunciado de la pregunta para lograr con claridad y precisión el uso del vocabulario técnico.
- b) **PERTINENCIA.** Es útil y adecuada al avance de la ciencia y la tecnología.
- c) **COHERENCIA O CONGRUENCIA.** Existe una organización lógica en base a la asociación estrecha entre: la categoría y la subcategoría; la subcategoría y los códigos; los códigos y los ítems; los ítems y los criterios de evaluación con los objetivos a lograr.
- d) **ADECUACIÓN.** Correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado.
- e) **COMPRENSIÓN.** Se alcanza un entendimiento global de las preguntas.

Leyenda:

A = 1 = Bueno (se acepta el ítem),

B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem).

Estaré muy agradecido de usted

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE LA GUÍA DE ENTREVISTA DE LA CATEGORÍA
EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Título de la tesis: Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua - 2022.

AUTOR: Dr. Cesar Contreras Segovia

CATEGORÍA: Educación Ambiental												
CÓDIGOS	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO										OBSERVACIONES
		REDACCION		PERTINENCIA		COHERENCIA		ADECUACION		COMPRESION		
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
SUBCATEGORÍA: Saberes previos												
Conocimiento Ambiental	1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental?	1		1		1		1		1		
	2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.	1		1		1		1		1		
	3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?	1		1		1		1		1		
SUBCATEGORÍA: Capacitación												
Comportamiento ambiental	4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?	1		1		1		1		1		
	5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?	1		1		1		1		1		
	6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?	1		1		1		1		1		
SUBCATEGORÍA: Comportamiento Ambiental												
Actitud	7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales, cuáles?	1		1		1		1		1		

<p>8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta</p> <p>9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.</p>	1		1		1		1		1	
	1		1		1		1		1	

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:

Nombre del Instrumento	Guía de entrevista sobre educación ambiental		
Objetivo del Instrumento	Conocer la opinión de los expertos sobre la educación ambiental en una universidad pública de Moquegua – 2022		
Aplicado a la Muestra Participante	10 Expertos en temas de educación ambiental de Moquegua – 2022		
Nombres y Apellidos del Experto	CESAR CONTRERAS SEGONIA	DNI N°	19332075
Título Profesional	CONTADOR PÚBLICO	Celular	945493007
Dirección Domiciliaria	Pte. Los BERILIOS N° 580 - SANTA INES - TRUJILLO		
Grado Académico	DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD		
FIRMA		Lugar y Fecha:	Trujillo, 02/06/22

VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA GUÍA DE ENTREVISTA SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL

INSTRUCCIÓN: A continuación, le hacemos llegar el instrumento de recolección de datos (Guía de entrevista) que permitirá recoger la información sobre la educación ambiental. Por lo que le pedimos tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso las correcciones pertinentes en la escala valorativa que alcanzamos, con los criterios de validación de contenido:

- f) **REDACCIÓN.** Interpretación unívoca del enunciado de la pregunta para lograr con claridad y precisión el uso del vocabulario técnico.
- g) **PERTINENCIA.** Es útil y adecuada al avance de la ciencia y la tecnología.
- h) **COHERENCIA O CONGRUENCIA.** Existe una organización lógica en base a la asociación estrecha entre: la categoría y la subcategoría; la subcategoría y los códigos; los códigos y los ítems; los ítems y los criterios de evaluación con los objetivos a lograr.
- i) **ADECUACIÓN.** Correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado.
- j) **COMPRENSIÓN.** Se alcanza un entendimiento global de las preguntas.

Leyenda:

A = 1 = Bueno (se acepta el ítem),

B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem).

Estaré muy agradecido de usted

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE LA GUÍA DE ENTREVISTA DE LA CATEGORÍA
EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Título de la tesis: Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua - 2022.

AUTOR: Dra. Amalia Elizabeth Uceda Perez

CATEGORÍA: Educación Ambiental												
CÓDIGOS	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO										OBSERVACIONES
		REDACCION		PERTINENCIA		COHERENCIA		ADECUACION		COMPRESION		
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
SUBCATEGORÍA: Saberes previos												
Conocimiento Ambiental	1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental?	1		1		1		1		1		
	2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.	1		1		1		1		1		
	3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?	1		1		1		1		1		
SUBCATEGORÍA: Capacitación												
Comportamiento ambiental	4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?	1		1		1		1		1		
	5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?	1		1		1		1		1		
	6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?	1		1		1		1		1		
SUBCATEGORÍA: Comportamiento Ambiental												
Actitud	7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales, cuáles?	1		1		1		1		1		

<p>8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta</p> <p>9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.</p>	1		1		1		1		1	
	1		1		1		1		1	

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:

Nombre del Instrumento	Guía de entrevista sobre educación ambiental		
Objetivo del Instrumento	Conocer la opinión de los expertos sobre gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022		
Aplicado a la Muestra Participante	10 Expertos en temas de gestión pública del agua en Moquegua – 2022		
Nombres y Apellidos del Experto	AMALIA ELIZABETH UCEDA PEREZ	DNI N°	40937651
Título Profesional	ABOGADO	Celular	948929287
Dirección Domiciliaria	MZ. I LOTE 11 URB. HUERTA BELLA - TRUJILLO		
Grado Académico	DOCTOR EN GESTION PUBLICA Y GOBERNABILIDAD		
FIRMA		Lugar y Fecha:	T.02 de Junio 2022

VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA GUÍA DE ENTREVISTA SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL

INSTRUCCIÓN: A continuación, le hacemos llegar el instrumento de recolección de datos (Guía de entrevista) que permitirá recoger la información sobre la educación ambiental. Por lo que le pedimos tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso las correcciones pertinentes en la escala valorativa que alcanzamos, con los criterios de validación de contenido:

- k) **REDACCIÓN.** Interpretación unívoca del enunciado de la pregunta para lograr con claridad y precisión el uso del vocabulario técnico.
- l) **PERTINENCIA.** Es útil y adecuada al avance de la ciencia y la tecnología.
- m) **COHERENCIA O CONGRUENCIA.** Existe una organización lógica en base a la asociación estrecha entre: la categoría y la subcategoría; la subcategoría y los códigos; los códigos y los ítems; los ítems y los criterios de evaluación con los objetivos a lograr.
- n) **ADECUACIÓN.** Correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado.
- o) **COMPRENSIÓN.** Se alcanza un entendimiento global de las preguntas.

Leyenda:

A = 1 = Bueno (se acepta el ítem),

B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem).

Estaré muy agradecido de usted

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE LA GUÍA DE ENTREVISTA DE LA CATEGORÍA
EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Título de la tesis: Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua - 2022.

AUTOR: Mgr. Maribel Rocio Pacheco Centeno

CATEGORÍA: Educación Ambiental												
CÓDIGOS	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO										OBSERVACIONES
		REDACCION		PERTINENCIA		COHERENCIA		ADECUACION		COMPRESION		
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
SUBCATEGORÍA: Saberes previos												
Conocimiento Ambiental	1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental?	1		1		1		1		1		
	2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.	1		1		1		1		1		
	3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?	1		1		1		1		1		
SUBCATEGORÍA: Capacitación												
Comportamiento ambiental	4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?	1		1		1		1		1		
	5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?	1		1		1		1		1		
	6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?	1		1		1		1		1		
SUBCATEGORÍA: Comportamiento Ambiental												
Actitud	7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales, cuáles?	1		1		1		1		1		

<p>8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta</p> <p>9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.</p>	1		1		1		1		1	
	1		1		1		1		1	

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:

Nombre del Instrumento	Guía de entrevista sobre educación ambiental		
Objetivo del Instrumento	Conocer la opinión de los expertos sobre la educación ambiental en una universidad pública de Moquegua - 2022		
Aplicado a la Muestra Participante	10 Expertos en temas de educación ambiental de Moquegua - 2022		
Nombres y Apellidos del Experto	MARIBEL ROCIO PACHECO CENTENO	DNI N°	29594083
Título Profesional	BIOLOGO	Celular	984544404
Dirección Domiciliaria	CALLE ANDRES A. CACERES 413 CERCA DO MOQUEGUA		
Grado Académico	MAGISTER DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTION EDUCATIVA		
FIRMA		Lugar y Fecha:	MOQUEGUA 02 JUNIO 2022

VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA GUÍA DE ENTREVISTA SOBRE LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS (GESTION DEL AGUA)

INSTRUCCIÓN: A continuación, le hacemos llegar el instrumento de recolección de datos (Guía de entrevista) que permitirá recoger la información sobre la Gestión Integrada de los recursos hídricos (Gestión del Agua). Por lo que le pedimos tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso las correcciones pertinentes en la escala valorativa que alcanzamos, con los criterios de validación de contenido:

- a) REDACCIÓN. Interpretación unívoca del enunciado de la pregunta para lograr con claridad y precisión el uso del vocabulario técnico.
- b) PERTINENCIA. Es útil y adecuada al avance de la ciencia y la tecnología.
- c) COHERENCIA O CONGRUENCIA. Existe una organización lógica en base a la asociación estrecha entre: la categoría y la subcategoría; la subcategoría y los códigos; los códigos y los ítems; los ítems y los criterios de evaluación con los objetivos a lograr.
- d) ADECUACIÓN. Correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado.
- e) COMPRENSIÓN. Se alcanza un entendimiento global de las preguntas.

Leyenda:

A = 1 = Bueno (se acepta el ítem),

B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem).

Estaré muy agradecido de usted

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE LA GUÍA DE ENTREVISTA DE LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS (GESTION DEL AGUA)

Título de la tesis: Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua - 2022.

AUTOR: Dr. Cesar Contreras Segovia

CATEGORÍA: Gestión Integrada de los recursos hídricos (gestión del agua)												
CÓDIGOS	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO										OBSERVACIONES
		REDACCION		PERTINENCIA		COHERENCIA		ADECUACION		COMPRESION		
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
SUBCATEGORÍA: Conocimiento hídrico												
Percepción	1. ¿Qué es el agua?	1		1		1		1		1		
	2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta	1		1		1		1		1		
	3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.	1		1		1		1		1		
	4. Conoce acerca del riesgo de agotamiento del agua si se le da mal uso	1		1		1		1		1		
SUBCATEGORÍA: Cultura hídrica												
Acciones	5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?	1		1		1		1		1		
	6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?	1		1		1		1		1		
	7. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?	1		1		1		1		1		

8. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?	1		1		1		1		1	
	1		1		1		1		1	
9. Cree usted que al mejorar el uso del agua ¿se reducirán los costos del recurso	1		1		1		1		1	

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:

Nombre del Instrumento	Guía de entrevista sobre Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Gestión del Agua)		
Objetivo del Instrumento	Conocer la opinión de los expertos sobre la educación ambiental en una universidad pública de Moquegua – 2022		
Aplicado a la Muestra Participante	10 Expertos en temas de educación ambiental de Moquegua – 2022		
Nombres y Apellidos del Experto	CESAR CONTRERAS SEGONIA	DNI N°	19332075
Título Profesional	CONTADOR PÚBLICO	Celular	945493007
Dirección Domiciliaria	PJE. LOS BERILIOS Nº 580 - SANTA INES - TRUJILLO		
Grado Académico	DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD		
FIRMA		Lugar y Fecha:	Trujillo, 02/06/22

VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA GUÍA DE ENTREVISTA SOBRE LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS (GESTION DEL AGUA)

INSTRUCCIÓN: A continuación, le hacemos llegar el instrumento de recolección de datos (Guía de entrevista) que permitirá recoger la información sobre la Gestión Integrada de los recursos hídricos (Gestión del Agua). Por lo que le pedimos tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso las correcciones pertinentes en la escala valorativa que alcanzamos, con los criterios de validación de contenido:

- d) REDACCIÓN. Interpretación unívoca del enunciado de la pregunta para lograr con claridad y precisión el uso del vocabulario técnico.
- e) PERTINENCIA. Es útil y adecuada al avance de la ciencia y la tecnología.
- f) COHERENCIA O CONGRUENCIA. Existe una organización lógica en base a la asociación estrecha entre: la categoría y la subcategoría; la subcategoría y los códigos; los códigos y los ítems; los ítems y los criterios de evaluación con los objetivos a lograr.
- d) ADECUACIÓN. Correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado.
- f) COMPRENSIÓN. Se alcanza un entendimiento global de las preguntas.

Leyenda:

A = 1 = Bueno (se acepta el ítem),

B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem).

Estaré muy agradecido de usted

16. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?	1		1		1		1		1	
17. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?	1		1		1		1		1	
18. Cree usted que al mejorar el uso del agua ¿se reducirán los costos del recurso										

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:

Nombre del Instrumento	Guía de entrevista sobre Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Gestión del Agua)		
Objetivo del Instrumento	Conocer la opinión de los expertos sobre gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022		
Aplicado a la Muestra Participante	10 Expertos en temas de gestión pública del agua en Moquegua – 2022		
Nombres y Apellidos del Experto	AMALIA ELIZABETH UCEDA PEREZ	DNI N°	40937651
Título Profesional	ABOGADO	Celular	948929287
Dirección Domiciliaria	MZ. I LOTE 11 URB. HUERTA BELLA - TRUJILLO		
Grado Académico	DOCTOR EN GESTION PUBLICA Y GOBERNABILIDAD		
FIRMA		Lugar y Fecha:	T.02 de Junio 2022

VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA GUÍA DE ENTREVISTA SOBRE LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS (GESTION DEL AGUA)

INSTRUCCIÓN: A continuación, le hacemos llegar el instrumento de recolección de datos (Guía de entrevista) que permitirá recoger la información sobre la Gestión Integrada de los recursos hídricos (Gestión del Agua). Por lo que le pedimos tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso las correcciones pertinentes en la escala valorativa que alcanzamos, con los criterios de validación de contenido:

- g) REDACCIÓN. Interpretación unívoca del enunciado de la pregunta para lograr con claridad y precisión el uso del vocabulario técnico.
- h) PERTINENCIA. Es útil y adecuada al avance de la ciencia y la tecnología.
- i) COHERENCIA O CONGRUENCIA. Existe una organización lógica en base a la asociación estrecha entre: la categoría y la subcategoría; la subcategoría y los códigos; los códigos y los ítems; los ítems y los criterios de evaluación con los objetivos a lograr.
- d) ADECUACIÓN. Correspondencia entre el contenido de cada pregunta y el nivel de preparación o desempeño del entrevistado.
- g) COMPRENSIÓN. Se alcanza un entendimiento global de las preguntas.

Leyenda:

A = 1 = Bueno (se acepta el ítem),

B = 0 = Deficiente (se rechaza el ítem).

Estaré muy agradecido de usted

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE LA GUÍA DE ENTREVISTA DE LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRICOS (GESTION DEL AGUA)

Título de la tesis: Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua - 2022.

AUTOR: Mgr. Maribel Rocio Pacheco Centeno

CATEGORÍA: Gestión Integrada de los recursos hídricos (gestión del agua)												
CÓDIGOS	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO										OBSERVACIONES
		REDACCION		PERTINENCIA		COHERENCIA		ADECUACION		COMPRESION		
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
SUBCATEGORÍA: Conocimiento hídrico												
Percepción	19. ¿Qué es el agua?	1		1		1		1		1		
	20. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta	1		1		1		1		1		
	21. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.	1		1		1		1		1		
	22. Conoce acerca del riesgo de agotamiento del agua si se le da mal uso	1		1		1		1		1		
SUBCATEGORÍA: Cultura hídrica												
Acciones	23. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?	1		1		1		1		1		
	24. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?	1		1		1		1		1		
		1		1		1		1		1		

25. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?	1		1		1		1		1		1	
26. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?	1		1		1		1		1		1	
27. Cree usted que al mejorar el uso del agua ¿se reducirán los costos del recurso												

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:

Nombre del Instrumento	Guía de entrevista sobre la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Gestión del Agua)		
Objetivo del Instrumento	Conocer la opinión de los expertos sobre gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022		
Aplicado a la Muestra Participante	10 Expertos en temas de gestión pública del agua en Moquegua – 2022		
Nombres y Apellidos del Experto	MARIBEL ROCIO PACHECO CENTENO	DNI N°	29594083
Título Profesional	BIOLOGO	Celular	984544404
Dirección Domiciliaria	CALLE ANDRES AVELINO CACERES 413 CERCADO MOQUEGUA		
Grado Académico			
FIRMA		Lugar y Fecha:	02 DE JUNIO 2022 MOQUEGUA

Anexo 5: Guía de la Entrevista sobre Educación Ambiental

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la educación ambiental. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. 1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta.

2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.

3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?

4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?

5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?

6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?

7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales?

8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta.

9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.

Anexo 6: Guía de la entrevista de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Gestión del Agua)

Guía de entrevista sobre gestión del agua

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la gestión del agua. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué es el agua?

2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta.

3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.

4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado?

5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?

6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?

7. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?

8. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?

9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?

Anexo 7: Carta permiso para ejecución y aplicación de la guía de entrevista



[OFFICIAL]

SOLICITA: PERMISO PARA APLICACION DE ENCUESTAS PARA
TESIS DE MAESTRIA

Dr. Washington Zeballos Gamez

Presidente de la Comisión Organizadora Universidad Nacional de Moquegua UNAM

CC Dr. Oscar Begazo Portugal

Vicepresidente Académico de la Universidad Nacional de Moquegua

De mi mayor consideración:

Yo Ing. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO con DNI No. 04432662 y domicilio en Calle 2 de Mayo Nro. 287 del Centro Poblado Menor San Francisco – Moquegua, ante Ud. respetuosamente me presento y digo:

Que en calidad de estudiante de Postgrado de la Maestría en GESTION PUBLICA de la Universidad Cesar Vallejo me encuentro efectuando la tesis titulada: ***“Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022”***.

Por estas razones ruego a Usted su apoyo y autorización para la ejecución de entrevistas a estudiantes de los últimos ciclos (IX y X) de las carreras profesionales de Ingeniería Ambiental y Gestión Pública con el propósito de evaluar el grado de conocimiento y la contribución de la Educación Ambiental como herramienta para la Gestión Pública del Agua.

Por Tanto:

A ustedes señores autoridades, solicito acceder a mi petición el mismo que como compromiso asumo entregar copia a la biblioteca una vez culminada, aprobada y publicada dicha investigación, para fortalecer los conocimientos e investigaciones referidas a la gestión del agua para beneficio de la comunidad académica y público en general.

Moquegua, 06 de Junio del 2022

RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO
DNI No. 04432662

Anexo 8: Toma de guía de entrevista



Foto 1. Aplicación de guía de entrevista
Estudiantes de Gestión Pública



Foto 2. Aplicación de guía de entrevista
Estudiantes de Gestión Pública



Foto 3. Aplicación de guía de entrevista
Estudiantes de Gestión Pública

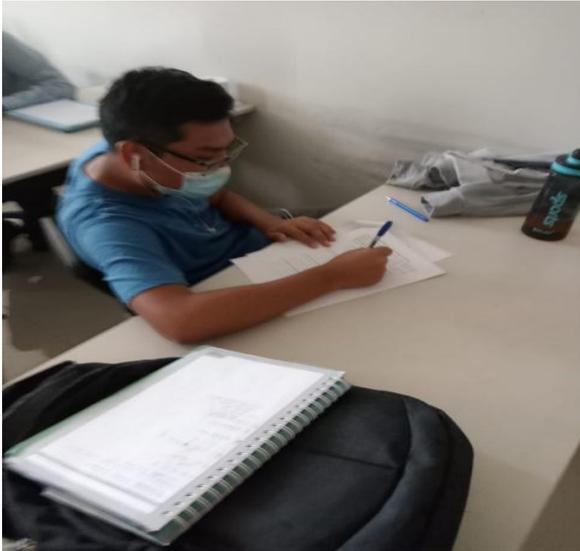


Foto 4. Aplicación de guía de entrevista
Estudiantes de Ingeniería
Ambiental



Foto 5. Aplicación de guía de entrevista
Estudiantes de Ingeniería
Ambiental

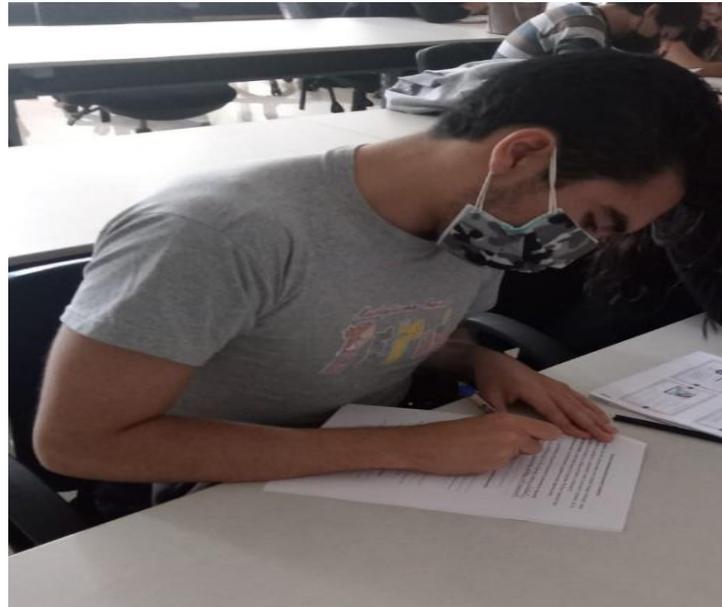


Foto 6. Aplicación de guía de entrevista
Estudiantes de Ingeniería Ambiental

Anexo 9: Cartas de conocimiento informado

CARTA DE CONOCIMIENTO INFORMADO

Moquegua, 08 de Junio del 2022

Yo, Ing. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO con DNI No. 04432662 pongo de su conocimiento lo siguiente:

Que en calidad de estudiante de Postgrado de la **Maestría en GESTION PUBLICA** de la Universidad Cesar Vallejo me encuentro efectuando la tesis titulada: ***“Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022”***.

El **objetivo general** de la investigación es develar la contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua; siendo los **objetivos específicos** en primer lugar ¿Cuál es el aporte del conocimiento ambiental en la gestión del agua? En segundo lugar ¿Cuál es el aporte de comportamiento ambiental en la gestión del agua?

Por estas razones ruego a Usted su apoyo y autorización para la ejecución y resolución de la siguientes guías de entrevistas: **sobre educación ambiental y sobre gestión del agua** con el propósito de evaluar el grado de conocimiento y la contribución de la Educación Ambiental como herramienta para la Gestión Pública del Agua. Estos datos serán procesados y permitirán un valioso aporte para la investigación. Asimismo, comunico a su persona que la presente aplicación cuenta con conocimiento y autorización de la autoridad universitaria.

Agradezco tu apoyo

RECIBIDO:

Nombres y Apellidos SARA VIZCARRA FALCON

DNI: 74302512

FIRMA 



Guía de entrevista sobre educación ambiental

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la educación ambiental. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. 1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta. ✓

No tengo suficiente información

2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.

Sí, por que a nivel mundial se están presenciando desastres naturales y cambios climáticos nunca vistos.

3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?

Considero que la principal fuente de contaminación en nuestra ciudad son las empresas mineras, y a nivel global son las mismas personas en conjunto con las industrias que contaminan.

4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?

No, no recibí ninguna

5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?

Sí, se debe fomentar el reciclaje, la recolección y sobre mantener las áreas libres de basura ayudando a que los animales no sufran daños y que la basura se descomponga más rápido en lugares lejos.

6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?

Sí, ya que eso favorece el reciclaje. Los residuos orgánicos los utilizo como abono natural para las plantas.

7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales?

Sí

8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta.

No, por que no nos capacitan con buenos practicas.

9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.

Sí, las que se convengan.

Guía de entrevista sobre gestión del agua

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la gestión del agua. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué es el agua?

Un recurso hídrico fundamental para nuestra existencia

2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta.

si, por que con ello garantizamos nuestra vida.

3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.

No.

4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado?

Si, agua ~~para~~ dice siempre hay la atención es si está contaminada o no.

5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?

se va al desagüe

6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?

No, ya que la gente no conoce y no está informada.

7. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?

El gobierno a nivel nacional

8. ¿Considera que el adecuado ^{uso} del agua mejorará las condiciones ambientales?

Sí

9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?

Sí

CARTA DE CONOCIMIENTO INFORMADO

Moquegua, 08 de Junio del 2022

Yo, Ing. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO con DNI No. 04432662 pongo de su conocimiento lo siguiente:

Que en calidad de estudiante de Postgrado de la **Maestría en GESTION PUBLICA** de la Universidad Cesar Vallejo me encuentro efectuando la tesis titulada: **"Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022"**.

El objetivo general de la investigación es develar la contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua; siendo los **objetivos específicos** en primer lugar ¿Cuál es el aporte del conocimiento ambiental en la gestión del agua? En segundo lugar ¿Cuál es el aporte de comportamiento ambiental en la gestión del agua?

Por estas razones ruego a Usted su apoyo y autorización para la ejecución y resolución de la siguientes guías de entrevistas: **sobre educación ambiental y sobre gestión del agua** con el propósito de evaluar el grado de conocimiento y la contribución de la Educación Ambiental como herramienta para la Gestión Pública del Agua. Estos datos serán procesados y permitirán un valioso aporte para la investigación. Asimismo, comunico a su persona que la presente aplicación cuenta con conocimiento y autorización de la autoridad universitaria.

Agradezco tu apoyo

RECIBIDO:

Nombres y Apellidos Ana Claudia Salome Zapata Choalla

DNI: 73812327

FIRMA





Guía de entrevista sobre educación ambiental

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la educación ambiental. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. 1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta.

Considero que es el proceso que permite al individuo comprender las relaciones con su entorno quiere decir que el individuo debe tomar conciencia y tomar entera en la solución de problemas ambientales.

2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.

Si, definitivamente porque cada vez el impacto es enorme y no solo al planeta sino que a nosotros mismos, en el planeta porque hay más inundaciones, tormentas, sequías y varios desastres naturales.

3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?

Considero que se lo básico, ya que el agua contaminada es aquella que sufre cambios en su composición y que ya no puede regresar a ser como era antes.

4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?

Si, todavía no me involucra mucho con eso pero tuve la oportunidad de estar en una charla de segregación de Residuos así con los "3 R's".

5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?

Si, ya que el medio Ambiente reduciría los
malestares que tienen como reducir la contaminación y
el impacto que causa.

6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?

Si, los separo en mi casa, tengo 3 contenedores
e incluso reciclo.

7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales?

Considero que hago todo lo posible con acatar estas
prácticas para así aportar un granito de arena para evitar
la contaminación Ambiental.

8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta.

Si, pero no solo la universidad, todos en general ya
que este recurso fundamental de todos los individuos y
nosotros tenemos ese papel en las buenas prácticas
del agua.

9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.

Creo que participare, pero aún no he logrado
averiguar de alguna campaña.

Guía de entrevista sobre gestión del agua

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la gestión del agua. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué es el agua?

El agua es una sustancia líquida, sin color,
olor, ni sabor. Y que se puede encontrar en 3
estados. Sólido, líquido y Gaseo. Y que esto
cumple un ciclo.

2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta.

Si, importante y fundamental para la vida,
ya que esto ayuda no solo a los humanos a
hidratarse, sentirse vivos, de igual forma a la
flora y fauna

3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.

No, pero cuando estaba en el colegio, se habla de
estos temas, como cómo beneficiar el cuidado del
agua.

4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado?

Si, el riesgo será irreparable todos estaremos
perjudicados, el agua es vida, sin esta todos
moriríamos.

5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?

Al lavar la ropa, la recolecto en cilindros que serán utilizados para el inodoro o baño, de igual forma con esa agua riego mi patio y jardín.

6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?

No, muchos de mis vecinos riegan o lavan sus carros con mangueras, dejan abierto los caños, etc.

7. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?

Considero que la FEHA y la OEFA ya que ellos tienen el poder, deber y deber de fiscalizar estas prácticas y de igual forma promover las buenas prácticas.

8. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?

Si, considero que si ya que cada agua estará en condiciones correctas para cada Sector Ambiental.

9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?

Si, se reducirían gastos, que son utilizados para el tratamiento de estas y sea potable y consumible para la población.

CARTA DE CONOCIMIENTO INFORMADO

Moquegua, 08 de Junio del 2022

Yo, Ing. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO con DNI No. 04432662 pongo de su conocimiento lo siguiente:

Que en calidad de estudiante de Postgrado de la **Maestría en GESTION PUBLICA** de la Universidad Cesar Vallejo me encuentro efectuando la tesis titulada: "**Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022**".

El objetivo general de la investigación es develar la contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua; siendo los **objetivos específicos** en primer lugar ¿Cuál es el aporte del conocimiento ambiental en la gestión del agua? En segundo lugar ¿Cuál es el aporte de comportamiento ambiental en la gestión del agua?

Por estas razones ruego a Usted su apoyo y autorización para la ejecución y resolución de la siguientes guías de entrevistas: **sobre educación ambiental y sobre gestión del agua** con el propósito de evaluar el grado de conocimiento y la contribución de la Educación Ambiental como herramienta para la Gestión Pública del Agua. Estos datos serán procesados y permitirán un valioso aporte para la investigación. Asimismo, comunico a su persona que la presente aplicación cuenta con conocimiento y autorización de la autoridad universitaria.

Agradezco tu apoyo

RECIBIDO:

Nombres y Apellidos ... *Buobecta... Abad... Linares... Adolfo... Ramos*

DNI: *73489558...*



FIRMA *[Handwritten Signature]*

Guía de entrevista sobre educación ambiental

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la educación ambiental. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. 1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta.

Que es una formación multidisciplinaria dirigida a concientizar a todos los seres humanos de la importancia de cuidar y preservar el medio ambiente.

2. 2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.

Si porque están alterando las temperaturas del planeta por la contaminación.

3. 3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?

La verdad no conozco mucho sobre este tema solo es que la minería contamina el agua de maripueño

4. 4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?

No recibí ninguna capacitación

5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?

*Si, considero que me ayuda mucho al medio ambiente
al ser libre de las cosas vendidas.*

6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?

*La verdad que me en mi casa acumulamos toda
la basura en una bolsa negra reciclable.*

7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales?

*Si, siempre que consumo algunos alimentos cuando me
hacen para no tirarlos en la calle.*

8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta.

*Si, porque es un recurso muy importante y es
necesario gestionarlo bien.*

9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.

*La verdad si me gustaría participar en algunas
campañas.*

Guía de entrevista sobre gestión del agua

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la gestión del agua. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué es el agua?

Es un recurso necesario para la humanidad.

2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta.

Sí, porque es un recurso básico y es necesario para la humanidad

3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.

Sí, en el colegio recibí información sobre el cuidado del agua

4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado?

Sí, si no hay agua no habría vida, por eso es necesario darle un buen uso

5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?

por el desagüe y También utilizando en las plantas

6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?

No, hay mucha gente que no usa el agua adecuadamente.

7. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?

eso que nosotros mismo deberiamos promover un buen uso como ciudadanos.

8. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?

No entendi esta pregunta

9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?

ya eso que no.

CARTA DE CONOCIMIENTO INFORMADO

Moquegua, 08 de Junio del 2022

Yo, Ing. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO con DNI No. 04432662 pongo de su conocimiento lo siguiente:

Que en calidad de estudiante de Postgrado de la **Maestría en GESTION PUBLICA** de la Universidad Cesar Vallejo me encuentro efectuando la tesis titulada: **"Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022"**.

El objetivo general de la investigación es develar la contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua; siendo los **objetivos específicos** en primer lugar ¿Cuál es el aporte del conocimiento ambiental en la gestión del agua? En segundo lugar ¿Cuál es el aporte de comportamiento ambiental en la gestión del agua?

Por estas razones ruego a Usted su apoyo y autorización para la ejecución y resolución de la siguientes guías de entrevistas: **sobre educación ambiental y sobre gestión del agua** con el propósito de evaluar el grado de conocimiento y la contribución de la Educación Ambiental como herramienta para la Gestión Pública del Agua. Estos datos serán procesados y permitirán un valioso aporte para la investigación. Asimismo, comunico a su persona que la presente aplicación cuenta con conocimiento y autorización de la autoridad universitaria.

Agradezco tu apoyo

RECIBIDO:

Nombres y Apellidos Mauricio Alexandri Morón Salgado

DNI: 72958864

Guía de entrevista sobre educación ambiental

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la educación ambiental. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. 1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta.

Es la enseñanza que se da algunos veces a estudiantes universitarios y funcionarios públicos, esta comprende las políticas e instituciones públicas encargadas de velar por la preservación del medio ambiente

2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.

Si, afectan en cuanto al distorsionamiento y destrucción de habitats naturales de algunos seres vivos y en cuanto a seres humanos afecta su actividad diaria y horarios, como puede ser el friaje

3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?

Muy poco

4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?

Si, instituciones y direcciones públicas que se encargan de velar por el medio ambiente y lo que es la gestión ambiental

5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?

Por supuesto

6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?

Si

7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales?

Cuando es realmente necesario escojo hacerlo

8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta.

Si pero limitado, la Universidad despliega unidades de desinfección o higiene utilizando el agua, solo me

9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.

No, tal vez participaría, no conozco campañas orientadas a eso

Guía de entrevista sobre gestión del agua

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la gestión del agua. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué es el agua?

Un recurso natural, líquido fundamental para la vida e indispensable en el cuerpo del ser humano, el agua también sirve para generar energía mediante centros hidroeléctricos

2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta.

Si, es importante debido a que sirve para el desarrollo además de que regula el buen funcionamiento del cuerpo humano ("es fundamental para la vida")

3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.

Muy raras veces, infografías hechas por la EPS

4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado?

Si, como puede ser la generación de sequías ...
Algunos señores piensan que en el futuro las guerras serán por agua

5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?

Depende de para qué la utilice pero generalmente por
el pozo

6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?

Considero que es regular

7. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?

El Municipio, porque es el principal organismo de gestión
pública local

8. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?

Si por que sería mejor distribuida y utilizada

9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?

por supuesto, a hacer su uso mas efectivo y
eficiente se reducen algunos procesos y su costo

CARTA DE CONOCIMIENTO INFORMADO

Moquegua, 08 de Junio del 2022

Yo, Ing. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO con DNI No. 04432662 pongo de su conocimiento lo siguiente:

Que en calidad de estudiante de Postgrado de la **Maestría en GESTION PUBLICA** de la Universidad Cesar Vallejo me encuentro efectuando la tesis titulada: **"Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022"**.

El **objetivo general** de la investigación es develar la contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua; siendo los **objetivos específicos** en primer lugar ¿Cuál es el aporte del conocimiento ambiental en la gestión del agua? En segundo lugar ¿Cuál es el aporte de comportamiento ambiental en la gestión del agua?

Por estas razones ruego a Usted su apoyo y autorización para la ejecución y resolución de la siguientes guías de entrevistas: **sobre educación ambiental y sobre gestión del agua** con el propósito de evaluar el grado de conocimiento y la contribución de la Educación Ambiental como herramienta para la Gestión Pública del Agua. Estos datos serán procesados y permitirán un valioso aporte para la investigación. Asimismo, comunico a su persona que la presente aplicación cuenta con conocimiento y autorización de la autoridad universitaria.

Agradezco tu apoyo

RECIBIDO:

Nombres y Apellidos Zaida Vizcarra Laguarda

DNI: 72899890

FIRMA [Firma]



Guía de entrevista sobre educación ambiental

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la educación ambiental. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. 1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta.

Que es un proceso de sostenibilidad que se desarrolla y en una naturaleza

2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.

Yo creo que si y ya que estos desastres en la zona de américa atlántica

3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?

Pues conozco poco creo que se debe por las miras y basuras entre otras.

4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?

No recibí ninguna capacitación.

5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?

Yo considero que si mantenemos las áreas libres de basura y otros contaminacion nuestra planeta nos ayudara

6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?

Solo separo pocas veces y eso debería cambiar

7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales?

Si, por ejemplo las basuras que tengo lo pongo en el bote de basura o si no los llevo a casa y los llevo a la basura

8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta.

Considero que si tiene un buen uso ya que solo es para nuestra lavado de manos y regar las plantas.

9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.

Si me gustaría participar ya que ahora no lo hago pero así enseñar a las personas del uso importante del agua

Guía de entrevista sobre gestión del agua

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la gestión del agua. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué es el agua?

Es un elemento fundamental para la supervivencia humana

2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta.

Si, porque sin el agua nos deshidratamos y cuando dicen el agua es vida para nosotros, animales y plantas

3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.

No recibo información

4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado?

Si pues podría ser que los ríos se sequen y nosotros nos deshidratemos, podríamos llegar a morir

5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?

Pues a veces lo vuelvo a utilizar regando plantas o lavando el auto, o para el uso serio para beber al momento.

6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?

No, por que en una parte no cuentan con agua, o llega el agua como chocolate

7. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?

Las autoridades o el servicio de agua

8. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?

Si considero que si para asi poder tener una mejor calidad

9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?

No, creo ya que nosotros usamos mucha el agua asi mejor no creo que reduzca

CARTA DE CONOCIMIENTO INFORMADO

Moquegua, 08 de Junio del 2022

Yo, Ing. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO con DNI No. 04432662 pongo de su conocimiento lo siguiente:

Que en calidad de estudiante de Postgrado de la **Maestría en GESTION PUBLICA** de la Universidad Cesar Vallejo me encuentro efectuando la tesis titulada: **"Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022"**.

El objetivo general de la investigación es develar la contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua; siendo los **objetivos específicos** en primer lugar ¿Cuál es el aporte del conocimiento ambiental en la gestión del agua? En segundo lugar ¿Cuál es el aporte de comportamiento ambiental en la gestión del agua?

Por estas razones ruego a Usted su apoyo y autorización para la ejecución y resolución de la siguientes guías de entrevistas: **sobre educación ambiental y sobre gestión del agua** con el propósito de evaluar el grado de conocimiento y la contribución de la Educación Ambiental como herramienta para la Gestión Pública del Agua. Estos datos serán procesados y permitirán un valioso aporte para la investigación. Asimismo, comunico a su persona que la presente aplicación cuenta con conocimiento y autorización de la autoridad universitaria.

Agradezco tu apoyo

RECIBIDO:

Nombres y Apellidos *Concepción Pedraza Guevara*

DNI: *71994910*

FIRMA 



Guía de entrevista sobre educación ambiental

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la educación ambiental. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. 1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta.

Pienso que la educación ambiental es fundamental en nuestra sociedad ya que por ello esta ahí conchuda nuestro planeta y nuestro ambiente.

2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.

Si esto ocasiona un poco de problemas en las ciudades mejormente por el jiro en la cual afecta a las personas.

3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?

Sido se que mejormente la contaminación del agua se debe a las empresas mineras etc.

4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?

No, no tobe la oportunidad de ser informado sobre ambiental.

5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?

Claro que ayuda no solo eso también ayuda a tener una mejor calidad de vida e aire en las calles de nuestro ciudad.

6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?

No pero si intento lo que son bolsas de colores en la cual eso ayuda al trabajador a ser mas cuidadoso.

7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales?

No mucho, a veces en cuando

8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta.

Si, aunque le falta implementar algunas cosas

9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.

No, la universidad no tiene oportunidad de ser miembros de una campaña

Guía de entrevista sobre gestión del agua

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la gestión del agua. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué es el agua?

Un recurso vital para los seres humanos

2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta.

Si ya que con eso no podemos vivir sin ella

3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.

No, recibo información ya que la universidad no le enseña

4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado?

Si, podemos morir en caso que el agua no este tratada correctamente

5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?

Relembro al desagüe

6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?

No y que me no informan lo suficiente

7. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?

Al estado al gobierno

8. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?

9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?

CARTA DE CONOCIMIENTO INFORMADO

Moquegua, 08 de Junio del 2022

Yo, Ing. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO con DNI No. 04432662 pongo de su conocimiento lo siguiente:

Que en calidad de estudiante de Postgrado de la **Maestría en GESTION PUBLICA** de la Universidad Cesar Vallejo me encuentro efectuando la tesis titulada: **"Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022"**.

El **objetivo general** de la investigación es develar la contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua; siendo los **objetivos específicos** en primer lugar ¿Cuál es el aporte del conocimiento ambiental en la gestión del agua? En segundo lugar ¿Cuál es el aporte de comportamiento ambiental en la gestión del agua?

Por estas razones ruego a Usted su apoyo y autorización para la ejecución y resolución de la siguientes guías de entrevistas: **sobre educación ambiental y sobre gestión del agua** con el propósito de evaluar el grado de conocimiento y la contribución de la Educación Ambiental como herramienta para la Gestión Pública del Agua. Estos datos serán procesados y permitirán un valioso aporte para la Investigación. Asimismo, comunico a su persona que la presente aplicación cuenta con conocimiento y autorización de la autoridad universitaria.

Agradezco tu apoyo

RECIBIDO:

Nombres y Apellidos ...Gabiela... Bibiana... Gómez... La Cruz

DNI: 70213697.

FIRMA



Guía de entrevista sobre educación ambiental

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la educación ambiental. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta.

Se refiere al respeto por el medio ambiente
a través de estrategias que promuevan los mismos

2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.

Sí, porque se ha visto un cambio de clima en Moquegua,
este año no ha llovido en los meses de febrero a marzo,
como en años anteriores

3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?

En Moquegua existe contaminación del agua debido
a las minas, se ha comprobado que existe contaminación
de arsénico en el río azans.

4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?

No

5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?

Si, porque de alguna manera se purifica el aire
y disminuye la contaminación.

6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?

NO

7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales?

- Algunas prácticas, como reutilizar envases, no uso plástico,
hacer la basura en el horario correcto.

8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta.

- Yo considero que si porque hasta ahora no he visto
por ejemplo algunas fugas de agua.

9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.

- Si, participaría en campañas que fomenten el cuidado
del agua.

Guía de entrevista sobre gestión del agua

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la gestión del agua. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué es el agua?

- El agua es un recurso esencial ya que de esta manera
muchas personas necesitamos del agua para satisfacer
nuestras necesidades.

2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta.

- Si, considero que es importante porque es vital para
el ser humano.

3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.

No

4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado?

- Si conozco, esto puede causar un gran daño en la
población.

5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?

- El agua que uso algunas veces lo reuso para limpiar mi casa o regar plantas.

6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?

- No, porque hay mucha contaminación del agua.

7. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?

- Yo creo que las autoridades locales deben usar el presupuesto público para promover campañas sobre el cuidado del agua.

8. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?

- Si mejorará las condiciones ambientales.

9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?

- Yo creo que si, se debe promover un mejor uso del agua.

CARTA DE CONOCIMIENTO INFORMADO

Moquegua, 08 de Junio del 2022

Yo, Ing. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO con DNI No. 04432662 pongo de su conocimiento lo siguiente:

Que en calidad de estudiante de Postgrado de la **Maestría en GESTION PUBLICA** de la Universidad Cesar Vallejo me encuentro efectuando la tesis titulada: **"Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022"**.

El objetivo general de la investigación es develar la contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua; siendo los **objetivos específicos** en primer lugar ¿Cuál es el aporte del conocimiento ambiental en la gestión del agua? En segundo lugar ¿Cuál es el aporte de comportamiento ambiental en la gestión del agua?

Por estas razones ruego a Usted su apoyo y autorización para la ejecución y resolución de la siguientes guías de entrevistas: **sobre educación ambiental y sobre gestión del agua** con el propósito de evaluar el grado de conocimiento y la contribución de la Educación Ambiental como herramienta para la Gestión Pública del Agua. Estos datos serán procesados y permitirán un valioso aporte para la investigación. Asimismo, comunico a su persona que la presente aplicación cuenta con conocimiento y autorización de la autoridad universitaria.

Agradezco tu apoyo

RECIBIDO:

Nombres y Apellidos Medalith Paucar Zaballos

DNI: 78855746

FIRMA Adolfo



Guía de entrevista sobre educación ambiental

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la educación ambiental. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta.

Que se refiere a la enseñanza o aprendizaje, que tiene que ver con las relaciones con el ambiente, la flora, fauna etc.

2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.

Yo creo que sí, ya que el cambio se debe a que hay mucha contaminación, ya sea por la basura o el humo del cemento, las mineras, industrias, etc.

3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?

Bueno por lo que se es que la contaminación de agua se está dando más que todo por las mineras, ya que estos botan contaminantes o compuestos químicos que afectan al que lo toma, pero hasta la persona e incluso la muerte.

4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?

No recuerdo

5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?

Yo creo que si, ya que no solo ayuda sino que así tenemos nuestro país mas limpio y organizado.

6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?

No, solo en tacho.

7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales?

Yo creo que si porque de alguna manera trato de juntar todos mis residuos y trato de dejar limpio todo, en bolsas.

8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta.

Yo creo que si ya cuenta con todos los servicios necesarios.

9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.

Talvez si, por ejemplo ahorrando en galoneras, pero cuando no hay.

Guía de entrevista sobre gestión del agua

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la gestión del agua. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué es el agua?

Es un servicio que tiene cada ciudadano, mas que un servicio un recurso de necesidad para la persona porque sin Agua no podemos hacer muchas cosas.

2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta.

Como lo dije anteriormente si, es muy importante ya que con ella podemos hacer muchas cosas como por ejemplo cocinar, limpiar, hervir agua para beber, para hacer jugos, para bañarnos, lavarnos, peinarnos, etc.

3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.

No, pero debería darse.

4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado?

Pues en la realidad mucha gente no toma conciencia, y lo malgasta como haciendo la comida o utilizando para cosas que son innecesarias, o sea no tan importantes.

5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?

Regando a las plantas que tengo.

6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?

Por mi parte yo sí, mis vecinos no sé.

7. ¿Quién y por qué considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?

Los Ambientales, la empresa de agua como es la e y otras empresas relacionadas a ella.

8. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?

Sí.

9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?

Yo creo que sí, porque a más cantidad que gastes más te la sale el cobro del agua.

CARTA DE CONOCIMIENTO INFORMADO

Moquegua, 08 de Junio del 2022

Yo, Ing. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO con DNI No. 04432662 pongo de su conocimiento lo siguiente:

Que en calidad de estudiante de Postgrado de la **Maestría en GESTION PUBLICA** de la Universidad Cesar Vallejo me encuentro efectuando la tesis titulada: **"Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022"**.

El **objetivo general** de la investigación es develar la contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua; siendo los **objetivos específicos** en primer lugar ¿Cuál es el aporte del conocimiento ambiental en la gestión del agua? En segundo lugar ¿Cuál es el aporte de comportamiento ambiental en la gestión del agua?

Por estas razones ruego a Usted su apoyo y autorización para la ejecución y resolución de las siguientes guías de entrevistas: **sobre educación ambiental y sobre gestión del agua** con el propósito de evaluar el grado de conocimiento y la contribución de la Educación Ambiental como herramienta para la Gestión Pública del Agua. Estos datos serán procesados y permitirán un valioso aporte para la investigación. Asimismo, comunico a su persona que la presente aplicación cuenta con conocimiento y autorización de la autoridad universitaria.

Agradezco tu apoyo

RECIBIDO:

Nombres y Apellidos *María Larrea Valeriano Valeriano*

DNI: *72760574*

FIRMA *[Firma manuscrita]*



Guía de entrevista sobre educación ambiental

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la educación ambiental. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta.

La educación Ambiental es un proceso que promueve la sostenibilidad como proyecto social. Teniendo como punto la preservación y conservación.

2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.

Diciendo que sí, el sobre calentamiento de el planeta afecta en la pesca por ejemplo ya que al estar las aguas calientes los peces se van a otras zonas ya que no es su temperatura.

3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?

La contaminación al igual que el calentamiento es a causa de contaminación causada por los seres humanos que son inconscientes con el actor.

4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?

Sí, charlas en la Universidad, así como conferencias de de la contaminación, así como también del cuidado del mismo.

5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?

Si, ya que al mantener las areas libres hacen
que el medio Ambiente se preserve y se
conservue para las siguientes generaciones

6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?

No, sinceramente no, creo que le toma
tiempo, se que esta mal.

7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales?

Si, no me gusta votar las horas en la
calle o en lugares que no pertenecen.

8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta.

Si, la universidad fomenta el cuidado y el
buen uso de este recurso, se les hace
darse conciencia de este modo

9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.

No.

Guía de entrevista sobre gestión del agua

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la gestión del agua. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué es el agua?

Es una sustancia líquida que es fundamental
para la supervivencia del ser humano.

2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta.

Más que importante, es fundamental. Ningún
ser vivo en el planeta podría vivir sin
agua.

3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.

Sí, mediante muchos medios, ya sea redes
sociales, televisión, computar, chular.

4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado?

Sí, de hecho desde varios años se a ldo
mencionando las consecuencias que podría tener.
Se tiene pensado que dentro de 30 años
habrá una escasez de agua

5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?

Ya he deay varios usos, el agua que utilizo
lo suelo reutilizar ya sea para
regar mi patio.

6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?

No, definitivamente no, los conveciles
me parecen una gran e innecesaria
actividad que promueve el más uso del
agua.

7. ¿Quién y porque considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?

Nosotros mismos ya es hora de que asumamos
la responsabilidad. Ya somos adultos, Estudiantes
Universitarios que sin conscientes de su fuerza
de hacer causa.

8. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?

Si, si sigue aumentando el calentamiento global
El agua se evaporara más rapido, ya que los
glaciares se estan deritiendo mas rapido
de lo previsto.

9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?

Si, ya que al igual que la luz que
es mas cara, muchos tienen cuidado
de solo usar lo necesario. En cambio el
agua es mas barata así que lo usan
sin medir consecuencias.

CARTA DE CONOCIMIENTO INFORMADO

Moquegua, 08 de Junio del 2022

Yo, Ing. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO con DNI No. 04432662 pongo de su conocimiento lo siguiente:

Que en calidad de estudiante de Postgrado de la **Maestría en GESTION PUBLICA** de la Universidad Cesar Vallejo me encuentro efectuando la tesis titulada: **"Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua – 2022"**.

El objetivo general de la investigación es develar la contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua; siendo los **objetivos específicos** en primer lugar ¿Cuál es el aporte del conocimiento ambiental en la gestión del agua? En segundo lugar ¿Cuál es el aporte de comportamiento ambiental en la gestión del agua?

Por estas razones ruego a Usted su apoyo y autorización para la ejecución y resolución de la siguientes guias de entrevistas: **sobre educación ambiental y sobre gestión del agua** con el propósito de evaluar el grado de conocimiento y la contribución de la Educación Ambiental como herramienta para la Gestión Pública del Agua. Estos datos serán procesados y permitirán un valioso aporte para la investigación. Asimismo, comunico a su persona que la presente aplicación cuenta con conocimiento y autorización de la autoridad universitaria.

Agradezco tu apoyo

RECIBIDO:

Nombres y Apellidos E. Lorangel, Thalia Vizcarra CondoniDNI: 35153054FIRMA E. Lorangel

Guía de entrevista sobre educación ambiental

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la educación ambiental. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. 1. ¿Qué entiende por Educación Ambiental? Fundamente su respuesta.

educación ambiental se entiende como la concepción básica
que tenemos sobre el cuidado del medio ambiente, como
podemos ayudar al medio ambiente

2. 2. ¿Considera que el cambio climático y el calentamiento global están afectando al planeta? Explique.

Sí, porque cada día nuestro planeta está en riesgo
con respecto al calentamiento global, nuestras acciones
como habitantes del planeta, lleva tendrán altas
consecuencias fatales en un futuro

3. 3. ¿Cuánto sabe o conoce sobre contaminación del agua?

tengo un conocimiento básico como lo que es o sea
 las consecuencias de la contaminación del agua y como
podemos evitarla

4. 4. ¿Ha recibido usted capacitación sobre temas ambientales? ¿Cuáles?

no he tenido la oportunidad de recibir capacitaciones
sobre temas ambientales

5. ¿Considera que mantener las áreas libres de basura ayuda al medioambiente?

si, mientras mas limpio tengamos las areas verdes
en especial hacen buenas cosas y una buena calidad
de vida

6. ¿Usted separa sus residuos sólidos de acuerdo a su origen (inorgánico y orgánico)?

si, en casa tenemos un tacho para lo inorganico y
otro para lo organico

7. En su vida diaria, ¿aplica buenas prácticas ambientales?

considero que si, ya que empleo el reciclaje a diario

8. ¿Considera que la universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua? Fundamente su respuesta.

si, en especial en los servicios higienicos, dando un buen
uso al agua

9. ¿Participa o participaría usted en campañas de cuidado y protección del agua? Indique cuales.

no, no dispono del tiempo pero si estenta en las esada

Guía de entrevista sobre gestión del agua

La presente guía de entrevista tiene como propósito recoger información, para identificar su percepción y conocimiento sobre la gestión del agua. Se le agradece con anticipación su valiosa participación y colaboración.

INSTRUCCIONES: La entrevista consta de 9 preguntas. Por favor, responda cada una de ellas según su entendimiento y experiencia sobre cada enunciado.

1. ¿Qué es el agua?

el agua es algo ~~es~~ fundamental para la vida diaria
para los seres humanos tanto animales, plantas y los
seres humanos

2. ¿Considera que el agua es importante? Argumente su respuesta.

considero que es muy importante ya que es algo
fundamental para la vida diaria

3. ¿Recibe usted información sobre el cuidado del agua? Fundamente.

lo necesito ya que mediante conocidos o mediante
internet

4. ¿Conoce del riesgo de agotamiento del agua si no se le da un uso adecuado?

sí, el agua es escasa ya que si no existiera el agua
literalmente moriríamos

5. ¿Cómo elimina el agua que utiliza?

mediante el desagüe del agua

6. ¿Cree que existe una buena gestión del recurso hídrico en su comunidad?

no, en la zona por donde vivo el servicio del agua
es pésimo

7. ¿Quién y por qué considera debería ser el responsable de promover un buen uso del agua?

las autoridades políticas

8. ¿Considera que el adecuado del agua mejorará las condiciones ambientales?

considero que si porque ayudaría a mejorar nuestra
calidad de vida

9. ¿Cree usted que, al mejorar el uso del agua, se reducirán los costos del recurso?

no tengo una respuesta para esta pregunta
por que no lo se en verdad.

Anexo 10: Matriz de consistencia interna del informe de investigación

Contribución de la educación ambiental como herramienta para la gestión pública del agua en una universidad pública de Moquegua - 2022.

INTRODUCCIÓN	MARCO TEÓRICO	METODOLOGÍA			RESULTADOS Y DISCUSIÓN	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES	
<p>PROBLEMA GENERAL:</p> <p>¿Cómo contribuye la educación ambiental como herramienta en la gestión del agua en una universidad pública de Moquegua?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS:</p> <p>1. ¿Cómo es la educación ambiental en una universidad pública de Moquegua?</p> <p>2. ¿Cómo es la gestión del agua en una universidad pública de Moquegua?</p> <p>JUSTIFICACIÓN:</p> <p>Se justifica porque explicará la percepción y actitud de la población respecto del recurso agua y su gestión.</p> <p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Develar la contribución de</p>	<p>ESTUDIOS PREVIOS:</p> <p>Se cuenta con 13 antecedentes nacionales e internacionales relacionadas a las categorías de la investigación.</p> <p>TEORÍAS QUE FUNDAMENTEN LAS CATEGORÍAS:</p> <p>Se definieron las categorías y subcategorías de la investigación</p> <p>DEFINICIÓN DE CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS:</p> <p>Educación ambiental: Proceso que brinda a los estudiantes y personas de conocimientos,</p>	<p>CATEGORÍAS</p>	<p>SUBCATEGORÍAS</p>	<p>CÓDIGOS</p>	<p>ENFOQUE:</p> <p>Cualitativo</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>Básica</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>Fenomenológico</p>	<p>Un primer análisis nos muestra que existe un ligero conocimiento y compromiso respecto de los aspectos ambientales, específicamente en materia hídrica. Esta percepción es corroborada por otras investigaciones (Saza-Quintero et al., 2021), (Sandoval-Escobar et al., 2019) en las que se precisan que los estudiantes muestran creencias y comportamientos positivos respecto del medio ambiente.</p> <p>De otro lado, la falta de compromiso de una estudiante es corroborada por el</p>	<p>1. La educación ambiental contribuye de forma directa como herramienta en la gestión del agua en una universidad pública de Moquegua. Los estudiantes manifiestan que la contaminación ambiental es producto de las empresas mineras que existen en la zona, refiriéndose que no solo la Universidad tiene un papel importante en el buen uso del agua, sin embargo; la universidad realiza esfuerzos institucionales para el desarrollo de infraestructura moderna con servicios básicos donde se ahorra el agua.</p> <p>2. La educación ambiental, se convierte en una herramienta valiosa para fortalecer</p>	<p>1. La universidad debe promover seminarios, eventos académicos, foros y cursos de capacitación e investigación de acuerdo al marco de la Ley universitaria 30220, como parte de su responsabilidad social.</p> <p>2. La universidad Pública de Moquegua debe implementar programas de educación ambiental como parte de la malla curricular en todas las carreras universitarias, en cumplimiento del proceso de acreditación universitaria, para contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar de la</p>
		<p>CATEGORÍA 1:</p> <p>Educación ambiental</p>	<p>Conocimiento ambiental</p>	<p>Saberes previos</p> <p>Capacitación</p>				
		<p>DEFINICIÓN CONCEPTUAL :</p> <p>Proceso que brinda a los estudiantes y personas de conocimientos, habilidades y capacidades necesarios que les permita actuar con actitudes y comportamientos, para proteger el medio ambiente (Castellanos et al., 2020)</p>	<p>Comportamiento ambiental</p>	<p>Actitud</p>				

<p>la educación ambiental como herramienta en la gestión del agua en una universidad pública de Moquegua</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>1. Caracterizar el conocimiento ambiental en una universidad pública de Moquegua</p> <p>2. Conocer el comportamiento ambiental en una universidad pública de Moquegua.</p> <p>3. Caracterizar el conocimiento hídrico en una universidad pública de Moquegua,</p> <p>4: Conocer la cultura hídrica en una universidad pública de Moquegua</p> <p>HIPÓTESIS GENERAL:</p> <p>La educación ambiental es una herramienta que contribuye de modo relevante en la gestión del agua en el ámbito de una universidad pública de la ciudad de Moquegua.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</p> <p>1. El conocimiento ambiental es una enseñanza, por lo cual,</p>	<p>habilidades y capacidades necesarios que les permita actuar con actitudes y comportamientos, para proteger el medio ambiente (Castellanos et al., 2020)</p> <p>Gestión del agua: Es un enfoque holístico que busca integrar la gestión del entorno hídrico dentro de una estructura socioeconómica y política más amplia (Bezerra et al., 2022)</p> <p>PARADIGMAS:</p> <p>El primer paradigma se basa en la noción de ventajas comparativas, que remite a Adam Smith y supone que algunas naciones cuentan con recursos naturales que las ponen en clara ventaja respecto de otras naciones que o no cuentan con esos mismos recursos o cuentan con muy</p>	<p>CATEGORÍA 2:</p> <p>Gestión pública del agua</p> <p>DEFINICIÓN CONCEPTUAL :</p> <p>Es un enfoque holístico que busca integrar la gestión del entorno hídrico dentro de una estructura socioeconómica y política más amplia (Bezerra et al., 2022)</p>	<p>Conocimiento hídrico</p> <p>Cultura hídrica</p>	<p>Percepción</p> <p>Actitudes</p>	<p>PARTICIPANTES:</p> <p>10 estudiantes del noveno y décimo ciclo de las carreras de Ingeniería Ambiental y Gestión Pública y Desarrollo Social de una Universidad Pública de Moquegua</p> <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:</p> <p>Técnica: Entrevista</p> <p>Instrumento: Guía de entrevista</p>	<p>estudio de (Taucayal et al., 2020) quienes encontraron que durante la formación profesional universitaria, en una universidad peruana, los aspectos ambientales no son una prioridad.</p> <p>Se evidencia la existencia de un verdadero conocimiento respecto de la importancia del medio ambiente y del recurso hídrico. Es notoria la diferencia entre ambas carreras profesionales, dejando en evidencia que para contar con un comportamiento proambiental</p>	<p>la gestión del agua, pues su contribución impacta de manera positiva y relevante a la formación de ciudadanos responsables, comprometidos con el medio ambiente y sus recursos naturales. Sin embargo, en la universidad pública de Moquegua, falta promover capacitaciones en temas ambientales relacionados al manejo del agua.</p> <p>3, El comportamiento ambiental responsable genera el fortalecimiento de la gestión del agua, siempre en cuando se interioricen los conceptos y se forme una sólida consciencia ambiental. Los estudiantes de la escuela profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social que tienen menor acceso a temas ambientales manifestaron mayor participación en las buenas prácticas ambientales, respecto de los estudiantes de escuela profesional de Ingeniería Ambiental quienes demuestran que, a pesar de ser conscientes de la</p>	<p>sociedad, Art. 125 Ley Universitaria 30220.</p> <p>3. La universidad debe promover acciones conducentes a generar convenios con instituciones encargadas de la gestión del agua como ANA, EPS, MINSA, SUNASS y otras entidades prestadoras de servicio de saneamiento, para ejecutar acciones conjuntas en el mejoramiento de la gestión del agua.</p> <p>4. La universidad debe fomentar alianzas estratégicas para el desarrollo de actividades conducentes a fortalecer el involucramiento de la comunidad universitaria con instituciones como EPS Moquegua, impulsada con el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS), quienes a la fecha vienen desarrollando programas como el Mecanismo de</p>
--	--	--	--	------------------------------------	--	---	--	---

<p>resulta limitado entre los estudiantes de una universidad pública de Moquegua.</p> <p>2. El comportamiento ambiental en una universidad pública resulta limitado entre los estudiantes de una universidad pública de Moquegua.</p> <p>3. El conocimiento hídrico en una universidad pública de Moquegua se reduce al reconocimiento de su importancia para la vida y las actividades humana.</p> <p>4. La cultura hídrica en una universidad pública de Moquegua es todavía limitada.</p>	<p>pocos. Entre esos recursos, está el agua. Bajo este paradigma la gestión del agua se efectúa principalmente desde la esfera pública —en algunos casos, desde la esfera privada, pero con control gubernamental— y se busca optimizar su distribución, pero ésta se concibe siempre bajo la concepción de un servicio público que tiene un costo que debe asumir finalmente el ciudadano (Mankiw, 2012).</p> <p>2 En contraste, el paradigma del derecho humano recurre también a una gestión en el marco del sector público, pero considera que el agua no es exactamente un recurso natural que pertenece a ciertos países. El principio que sustenta este paradigma reconoce que el</p>					<p>adecuado y de respeto del recurso agua es necesario ejecutar mejoras en la curricula, sobre todo para estudiantes de gestión pública. Oseda <i>et al.</i> (2020) mostraron que los comportamientos ambientales de los estudiantes son pobres o nulos, a pesar de tener muy buenos conocimientos sobre el cuidado del medio ambiente.</p>	<p>temática ambiental, tienen comportamientos indiferentes o negativos.</p> <p>4. Los estudiantes reconocen la importancia de los recursos hídricos, para satisfacer sus necesidades básicas y conservar el medio ambiente, así como el desarrollo de otras actividades, como la agricultura, la ganadería y la industria en la región Moquegua.</p> <p>5. Los estudiantes de la Universidad comprenden que la falta de cultura hídrica genera un deficiente uso y manejo irresponsable del recurso hídrico en la Región Moquegua.</p>	<p>Retribución por Servicios Ecosistemas – MERESE y “Agua Clases”, quienes durante los primeros tres meses del año escolar han desarrollado actividades de sensibilización a más de 7681 estudiantes de primaria y secundaria de 11 Regiones del País sobre la valoración de los servicios de saneamiento.</p> <p>5. A los futuros maestrantes seguir investigando sobre la relevancia y efectividad de la aplicación de programas de educación ambiental para contribuir a la protección del medio ambiente utilizando diseños de investigación de índole cualitativo y cuantitativo.</p>
--	--	--	--	--	--	---	--	--

	<p>agua es un compuesto esencial para la vida, en tanto es el mayor componente de los seres vivos, por ello mismo, se trata de un factor decisivo en la climatización del planeta y parte integral para el desarrollo de la sociedad (UNESCO, 2020),(McCarroll & Hamann, 2020).</p> <p>.3. En esa línea, este paradigma enfatiza la noción de que los servicios de agua potable y los de saneamiento son un esencial derecho humano para el disfrute y goce de la vida, puesto que está estrechamente relacionado con los derechos de la vida, la salud, la alimentación y la vivienda (Grande et al., 2016). Se</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>considera más bien que se trata de un recurso del que pueden —y debieran— disponer todos los habitantes de la tierra (ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo Humano,2015).</p> <p>4.Este paradigma surgió sobre todo en relación a las sequías que con cierta regularidad asolan los espacios del África subsahariana, que dejan sumidos en situaciones angustiantes a millones de personas que a las sequías deben añadir las hambrunas que se suscitan como consecuencia.</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--