



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA**

Análisis de las características de la gestión integrada de los
recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay, 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Chamorro Huaman, Jhan Pierr Marcelo (orcid.org/0000-0002-2547-9885)

ASESOR:

Dr. Florian Plasencia, Roque Wilmar (orcid.org/0000-0002-3475-8325)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

CHIMBOTE - PERÚ

2022

Dedicatoria

A mi familia, Santos Marcelo Chamorro Vargas, Cira Juana Huaman Torres y Cinthya Del Pilar Chamorro Huaman, que me criaron y me educaron como debía de ser, a ellos que me dieron la tenacidad, el vigor para seguir adelante y me enseñaron a nunca darme por vencido sin lograr mis metas, he aquí un logro más que os dedico a todos ustedes.

Jhan Pierr

Agradecimiento

A todos los ingenieros que he conocido y han instruido en mí los valores de ética y moral para desarrollarme profesionalmente, un especial reconocimiento de mi parte para Rojas Silva Víctor Rolando, Cerna Chavéz Rigoberto y Villoslada Quevedo Carlos Alberto, muchas gracias.

El autor

Índice de contenidos

| | Pág. |
|---|------|
| Carátula | |
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Índice de contenidos | iv |
| Índice de tablas | v |
| Índice de cuadros | vi |
| Resumen | vii |
| Abstract | viii |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 6 |
| III. METODOLOGÍA | 21 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 21 |
| 3.2. Variables y operacionalización | 22 |
| 3.3. Población (criterios de selección, muestra, muestreo, unidad de análisis) | 23 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 26 |
| 3.5. Procedimientos | 27 |
| 3.6. Método de análisis de datos | 28 |
| 3.7. Aspectos éticos | 29 |
| IV. RESULTADOS | 30 |
| V. DISCUSIÓN | 41 |
| VI. CONCLUSIONES | 47 |
| VII. RECOMENDACIONES | 49 |
| REFERENCIAS | 50 |
| ANEXOS | 57 |

Índice de tablas

| | Pág. |
|--|------|
| Tabla 1: Distribución de la población de trabajadores del gobierno regional | 24 |
| Tabla 2: Estadística de fiabilidad, Alfa de Cronbach del instrumento de recolección de datos | 27 |
| Tabla 3: Rango de los niveles de medición según dimensión | 28 |
| Tabla 4: Niveles de medición de las características de la gestión integrada de los recursos hídricos | 30 |
| Tabla 5: Análisis descriptivo de las características de la GIRH del gobierno regional | 31 |
| Tabla 6: Niveles de la gestión integrada de los recursos hídricos, según dimensiones | 32 |
| Tabla 7: Niveles de la gestión integrada de los recursos hídricos, según indicadores | 33 |

Índice de cuadros

| | Pág. |
|---|------|
| Cuadro 1: Matriz integradora de las limitaciones del sistema de administración de la GIRH de la dimensión económica | 36 |
| Cuadro 2: Matriz integradora de las limitaciones del sistema de administración de la GIRH de la dimensión social | 37 |
| Cuadro 3: Matriz integradora de las limitaciones del sistema de administración de la GIRH de la dimensión cultural | 38 |
| Cuadro 4: Matriz integradora de las limitaciones del sistema de administración de la GIRH de la dimensión ambiental | 39 |

RESUMEN

La presente investigación, responde al problema de la deficiente gestión integrada de los recursos hídricos en la zona. Tuvo como objetivo: Analizar las características de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay, 2022. La investigación es de enfoque mixto, según su finalidad básica, tipo de investigación no experimental transversal de alcance descriptivo simple. La población estuvo constituida por 183 personas, la muestra fue 125 para la recopilación de información cuantitativa, seleccionadas mediante tipo de muestreo no probabilístico y técnica por conveniencia. Las técnicas empleadas para recolectar información fueron la encuesta y entrevista, utilizando para ello un cuestionario, del mismo modo la guía de entrevista. Como métodos de análisis de datos se emplearon tablas y cuadros. Entre los resultados se determinó que el 14.4 % percibe de manera regular la GIRH en la Subcuenca Quillcay, un 50.4 % como malo y un 32.8 % lo percibe como muy malo. Concluyendo que, la mayoría de los trabajadores califican a las características de la GIRH como muy mala y mala gestión y que las limitaciones encontradas en el sistema administrativo condicionan una eficiente gestión integrada de los recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay.

Palabras clave: Gestión integrada de los recursos hídricos, gobernabilidad del agua, sistema administrativo.

ABSTRACT

This research responds to the problem of poor integrated management of water resources in the area. Its objective was: To analyze the characteristics of the integrated management of the water resources of the Quillcay Sub-basin, 2022. The research has a mixed approach, according to its basic purpose, a type of cross-sectional non-experimental research with a simple descriptive scope. The population consisted of 183 people, the sample was 125 for the collection of quantitative information, selected by non-probabilistic sampling type and convenience technique. The techniques used to collect information were the survey and interview, using a questionnaire, in the same way the interview guide. How data analysis methods were used tables and charts. Among the results, it was determined that 14.4% regularly perceive GIRH in the Quillcay Sub-basin, 50.4% as bad and 32.8% perceive it as very bad. Concluding that the majority of workers qualify the characteristics of GIRH as very poor and poor management and that the limitations found in the administrative system condition an efficient integrated management of water resources in the Quillcay Sub-basin.

Keywords: Integrated management of water resources, water governance, administrative system.

I. INTRODUCCIÓN

La gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) bajo los nuevos enfoques sirven como mecanismos de acción frente a los problemas de inminente escasez del líquido vital en la tierra, donde las actuales políticas de gobierno buscan la promoción de nuevas que metodologías que solucionen la problemática de forma integrada, Al respecto Martínez (2018) afirma que la GIRH ofrece metodologías orientadas a que los gobiernos propongan políticas públicas buscando el desarrollo entre los aspectos sociales, económicos y de los ecosistemas.

Para Candido (2022) la gestión integrada de los recursos hídricos singularmente en países que están en proceso de desarrollarse requieren de nuevas herramientas automatizadas y sistemas interactivos que debido a su realidad son difíciles de aplicar, esto debido a los crecientes problemas en los que se encuentran tales como, el cambio climático, la escasez hídrica, la afectación de la calidad de los ecosistemas y el crecimiento demográfico.

En ese aspecto para Miguez (2015) la gestión integrada de recursos hídricos nace a partir de la necesidad del hombre por tener una calidad y cantidad de fuentes de agua dulce para sus distintas actividades, es por ello que ésta es una herramienta adecuada que hace frente a los principales problemas de desabastecimiento, donde deben intervenir políticas a favor de la administración hídrica, gestión ambiental, fomento de la participación de la ciudadanía considerando las opiniones de los grupos de interés.

Hoy en día uno de los mayores desafíos planteados para la humanidad en todo el mundo es la situación crítica del abastecimiento del recurso hídrico. En tal sentido, el siglo pasado presentó un déficit de demanda de agua seis veces mayor y a su vez el crecimiento de la población o demandantes fue tres veces mayor, en estos escenarios es donde la gestión del recurso hídrico interviene para salvaguardar el preciado líquido y sus ecosistemas estimando que para 2025 cerca al 67 % de la población sufrirá de escasez de agua (Global Water Partnership [GWP], 2016, citado en Martínez, 2018).

Para Abdul (2021) sostiene que en este siglo se deberá planificar las estructuras y planes de gobierno acerca de la gestión del agua ya que debido al cambio climático el mundo se encuentra en uno de los más grandes desafíos, también debido al crecimiento exponencial de la población se interpreta con mayores niveles de consumo y demanda de agua, especialmente estos indicadores afectan a las poblaciones más vulnerables siendo las zonas rurales las que presentan las restricciones al acceso de estos servicios. También Haroun (2019) menciona que una de las necesidades humanas más importantes es el agua dulce que sirve para el desarrollo, supervivencia y manutención, con el aumento de la población trae a primer plano cubrir con sus necesidades básicas como vivienda y urbanización, vestimenta, alimentación y demás, esto sumado al cambio climático hace que el planeta se encuentre frente a una situación crítica de abastecimiento de agua.

Nuestro país contiene fuentes significantes de agua que provienen de suministros que se originan en los glaciares, lagunas, lagos ríos, humedales y acuíferos, debido a que cuenta con estas fuentes naturales en una gran extensión está agua no se llega a captar para consumo humano, agrícola e industrial, a su vez en las últimas cuatro décadas debido a la continua regresión apropiada al cambio climático, todo esto acelera el riesgo y la vulnerabilidad de la ciudadanía que reside en las zonas altas vulnerables a los desastres naturales relacionados con los aludes y lagunas glaciares, todo aquello tiene importancia ambiental, social y económica que repercute en la población, es de suma importancia mantener un circuito de observadores que sirvan para monitorear el clima y su evolución, es por tal capacidad hídrica con la que cuenta el país y de su vulnerabilidad frente a condiciones ambientales que es de suma importancia una eficiente aplicación de gestión integrada de recursos hídricos que asegure la disponibilidad del agua en la Subcuenca Quillcay (Autoridad Nacional del Agua [ANA], 2015).

El Perú cuenta con 77600 m³ de agua por habitante al año, es decir, la mayor disponibilidad de agua dulce en América latina renovable, la costa peruana dispone de 2910 m³ de agua por habitante y alberga al 65 % de población peruana, entre el 70 y 80 % de las regiones de la zona costa cuentan con disponibilidad del recurso

mientras que los departamentos como Huánuco, Amazonas, Puno y Huancavelica, generan entre un 30 y 40 % de disponibilidad de éste líquido vital (ANA, 2014).

Centrarse en la gestión integrada de recursos hídricos es trabajar de manera sectorizada, manifestándose en importantes cifras que sigan a entidades y organismos con apropiaciones muy distintas acerca de los diferentes partes o aspectos del ciclo hidrológico, además de la distribución sobre la cantidad de agua, sobre su uso racional del agua, sobre su calidad, sobre el vertimiento de sólidos en el agua. Uno de sus efectos inmediatos es la falta de participación de los organismos o entidades que pueden desplegar una visión clara sobre los procesos que se necesitan dentro del sistema como en un conjunto (Andrade, 2004). Para Conservación Internacional (2014) problemas como deforestación, erosión de los suelos, fenómenos naturales más frecuentes, pérdida de la biodiversidad, cambio climático, calidad de agua, desconocimiento de la población, entre otros hechos hace que la implementación de una gestión integrada de recursos hídricos sea fundamental para mantener la sostenibilidad del agua en los ecosistemas.

Son por tales motivos, que nace la iniciativa a investigar, teniendo como base la Ley de Recursos Hídricos N° 29338, donde se indica a las políticas públicas concernientes a todo nivel nacional y a la población que se encuentran comprometidas en intervenir en la gestión integrada de recursos hídricos con el fin de obtener un manejo sostenible y eficaz de la conservación de las cuencas hidrográficas y del aumento de agua en los acuíferos, también de dar los lineamientos que aseguren la calidad fomentando una cultura por el líquido vital, que garantice las demandas actuales y futuras, el recurso hídrico constituye patrimonio nacional, el dominio del gobierno sobre ella es inalienable e imprescriptible, la misma Ley la describe como un bien de uso público y que su manejo administrativo solo será dirigida y ejecutada en armonía con los ecosistemas, bien común e interés nacional, siendo que, no hay propiedad privada sobre el agua (Congreso de la Republica de Perú, 2009).

Describiendo la Subcuenca Quillcay, esta se encuentra ubicada a una altura superior de la ciudad de Huaraz, situada en la jurisdicción de la provincia de Huaraz, localizada en la región de Áncash, esta Subcuenca recibe aportes del caudal del río santa y se compone por dos micro cuencas: Auqui y Paria, todo el territorio de

la Subcuenca se encuentra dentro de la provincia de Huaraz, sin embargo se compone de dos distritos: Independencia y Huaraz. Las principales actividades productivas de la Subcuenca Quillcay son la agricultura, la ganadería y crianza de animales menores, siendo la última una de las actividades más importantes en la zona, pero debido a la escasez de agua y a una ineficiente intervención de políticas públicas en materia de administración hídrica es que muchas de estas poblaciones ven poco rentable la producción que genera la cosecha de sus campos, con la actividad ganadera sucede de igual forma, los mamíferos rumiantes productores de leche encuentran cada vez menos alimento y con menor calidad. En mayor medida el tema del agua es de una importancia prioritaria en la vida de la población de la Subcuenca (Zimmer, 2016).

En este aspecto de búsqueda de información, el investigador encontró una escasa data en la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay o investigaciones similares de nivel nacional e internacional, dónde la gestión integrada de los recursos hídricos en políticas públicas deben intervenir a favor de cubrir las necesidades de la población y no ceñirse en una papel dónde solo sirva para cumplir con los lineamientos que son de obligatoria competencia para los tres niveles de gobierno, por tal motivo se refleja una poca intervención por parte de las organismos competentes en la aplicación de los lineamientos regulatorios, así también de la población que muestra un desinterés en participar de estos temas, esta falta de participación activa en la GIRH hace que la gestión en la zona se desarrolle de forma ineficiente. La investigación busca describir las características de la GIRH en la Subcuenca Quillcay, así como también la de identificar limitaciones en el contexto económico, social, cultural y ambiental de la autoridad responsable, buscando el desarrollo institucional, mejorar y facilitar la participación de los actores involucrados e incrementar las posibilidades de la población con un manejo eficiente de sus recursos hídricos.

La actual problemática en la Subcuenca Quillcay se presenta por una deficiente gestión del recurso hídrico en la zona donde se genera malestar sociocultural, económico y ambiental, en ese sentido el investigador se formuló la siguiente interrogante: ¿Cómo son las características de la gestión integrada de recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay, 2022?

Respecto a las razones que el investigador consideró para abordar el tema de estudio se tienen:

Como justificación teórica, se describirán las características de la gestión integrada de los recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay que sirvan como fuente de nuevo conocimiento y en complementar investigaciones existentes. El estudio busca conocer como la población percibe la gestión del recurso hídrico que se realiza en la Subcuenca e identificar las limitaciones del sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos.

Como justificación práctica, porque la investigación concluirá en nuevas ideas que ayuden a solucionar los problemas socioculturales que se presentan en la Subcuenca Quillcay, así como también los problemas económicos a los que se enfrenta la población, ambientales como la contaminación por actividades humanas y del cambio climático, así también como la de identificar las limitaciones del sistema administrativo del ente responsable, con estos fines se busca describir si se cumplen con las características de la gestión integrada de recursos hídricos.

Como justificación social, se crea una cultura participativa en la población en favor de como el recurso hídrico tiene una serie de valores que alineados a las políticas públicas y aplicados de manera eficiente se originó un desarrollo integral, sostenible.

Como objetivo general: Analizar las características de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay, 2022, y como objetivos específicos: Describir las características económicas, sociales, culturales y ambientales de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay, 2022. Identificar limitaciones del sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay en la entidad pública responsable bajo su jurisdicción, 2022.

Para Hernández (2014) la hipótesis en una investigación cuantitativa depende de su nivel de alcance, para los estudios descriptivos la hipótesis será necesaria cuando se intente pronosticar un hecho o una cifra y en las investigaciones cualitativas no se formulan hipótesis antes de la recolección de datos, por tales motivos el presente estudio no consideró hipótesis.

II. MARCO TEÓRICO

Con respecto a los antecedentes a nivel nacional e internacional, el tema de gestión integrada de recursos hídricos se basa en gran medida bajo un enfoque mixto donde se recolecta información interviniendo a personas que conocen del tema empleando las técnicas de recolección de datos más consolidadas siendo la encuesta y la entrevista, en el contexto donde se desarrolla la investigación es conocer si la implementación, desarrollo de modelos o propuesta de la GIRH son de forma eficiente. Con respecto a ello, se encuentra utilidad en las investigaciones debido a que sus conclusiones se interpretan en como la GIRH tiene relevancia social, cultural, económica y cultural en la población.

En función a los antecedentes de estudio previos, se tiene a nivel nacional: Ríos (2021) en su investigación optando al grado de Magister, tuvo por objetivo analizar las consecuencias de la implementación del proceso de GIRH en la Subcuenca del río Santa Eulalia, desarrolló su investigación en la unidad geográfica del río Rímac, en el contexto de buscar soluciones frente a las petición actuales de recursos hídricos en grandes centros urbanos y rurales, empleando enfoque cualitativo a partir de estudios de caso, recolectando información por medio de entrevistas teniendo como muestra a los actores responsables de instituciones públicas y privadas, encontrando en sus conclusiones que la GIRH llega a ser un paradigma entre las comunidades campesinas y sus autoridades.

Castro (2019) en su investigación optando al grado de Magister, tuvo por objetivo elaborar una propuesta de un modelo de Gestión integrada del Recurso Hídrico, desarrolló su investigación en el sector Hidráulico Menor Yamobamba distrito de Huamachuco – La libertad, en el contexto de que en la zona no se hace un manejo eficiente de los recursos hídricos para fines agrarios, empleando un enfoque cualitativo de tipo descriptivo no experimental, técnica de recolección de datos la encuesta y como instrumento la entrevista, diseño de muestra no experimental no probabilística, teniendo como población de estudio a los consejos directivos y la comisión del subsector hidráulico de su ámbito, encontrando en sus conclusiones que el nuevo modelo de GIRH se basó en la generación de una nueva cultura hídrica, una mejora en el planeamiento de participación y en financiar todas estas actividades de forma sostenible.

Tuñoque (2018) en su investigación optando al grado de Magister, tuvo por objetivo proponer un plan de aprovechamiento hídrico, desarrolló su investigación en el valle del río Nepeña, en el contexto que viéndose la oferta hídrica no llegaría a satisfacer con las solicitudes de la población, empleando un enfoque de tipo cuantitativo, el tipo de estudio usado es aplicada, el diseño de estudio fue no experimental probabilística, con una muestra de 200 habitantes, la técnica empleada fue la de análisis documental, encontrando en sus conclusiones que el estado de aprovechamiento del agua del valle es deficiente para el sector agrario de la zona.

Heikkinen (2017) en su artículo científico tuvo como objetivo la de examinar la vulnerabilidad de los pequeños agricultores en la Subcuenca Quillcay. Su metodología empleada se basó en un enfoque mixto de estudio de caso, con tipo de investigación básica y diseño descriptivo. Entre sus resultados sugiere que existe una fuerte relación entre los aspectos ambientales y una mayor vulnerabilidad de los pequeños agricultores, la evaluación de la dimensión socioeconómica reveló que las fuerzas del mercado son más grandes, la debilidad de los derechos políticos y la falta de capital social y económico aumentaron la vulnerabilidad de los pequeños agricultores. Como conclusión, se afirma que los factores económicos, políticos y sociales son las causas fundamentales de la vulnerabilidad de los pequeños agricultores en la región del estudio de caso, mientras que los cambios relacionados con el clima simplemente actúan como factores multiplicadores.

Villanueva (2017) en su investigación optando al grado de Magister, tuvo por objetivo investigar la gestión de los recursos hídricos en la cuenca del río Jequetepeque, su estudio se desarrolló en el valle de Pacasmayo y Chepén, en el contexto de implementar las GIRH a nivel de normas, de organización, de métodos y regulador en funciones y actividades de la cuenca, empleando enfoque cualitativo a partir de estudios de caso, teniendo como unidad de análisis a los funcionarios y productores, sus variables estudiadas fueron los instrumentos de gestión normativa y organizacional, usando un método de muestreo no probabilístico, recolectando información por medio de entrevistas tuvo como conclusión que para aplicar las GIRH se debe tener mayor poder en una gestión descentralizada.

Geng (2016) en su investigación optando al grado de Magister, tuvo por objetivo analizar las reformas institucionales del agua, desarrolló su investigación en la unidad geográfica de la cuenca Ica-Alto pampas, en el contexto de buscar un cambio institucional en la GIRH con la creación del ANA y la promulgación de la Ley N° 29338, empleando enfoque cualitativo en sus estudios de caso, recolectando información por medio de entrevistas, teniendo como muestra a los actores responsables de instituciones pública, federaciones y comités comunales, encontrando en sus conclusiones que existen dos grandes limitaciones, como que la normativa tiene poca practicidad y que la reglamentación no especifica una estructura de control territorial del agua.

Así se tiene, a nivel internacional: Kaufer y Mejía (2020) en su artículo científico tuvo como objetivo la de analizar la política en materia de gestión hídrica de Belice desde su independencia en el año 1981 hasta 2015, su investigación se desarrolló en la ciudad de Belice, se metodología se caracterizó por estudiar políticas históricas, teniendo como conclusión que a partir de sus evidencias se generó un revuelo institucional iniciado por la aceptación de normatividad centrada hacia la GIRH de la cual no generó una variación esperada frente al reforzamiento del recurso hídrico sino que ahondó en las debilidades existentes en materia de política pública, con un vistazo en la historia permite a la institucionalidad comprender el rol de una política heredada que se conforman por un Estado todavía en apogeo. La recolección de información y el posterior centro de datos se inclinan a consecuencia de proyectos que investigan lo avanzado que se encuentra Centroamérica desde el siglo XXI por medio de trabajos en campo a través de instrumentos de recolección de datos con los principales actores que intervienen en asuntos gubernamentales, organizaciones que integran a la sociedad, catedráticos, así como también de talleres y eventos sobre agua.

Gao, et. ál. (2019) en su artículo científico, tuvo como objetivo la de exponer la utilización limitada de la programación de los recursos hídricos resulta vital para el correcto desempeño de las actividades sociales como la industria socioeconómica y energética, la investigación se desarrolla en la cuenca del río Mali. En este estudio se propone un marco analítico para evaluar el desarrollo socioeconómico, la asignación racional de los recursos hídricos y orientar el

crecimiento de las políticas. En el análisis de riesgos se utilizó un método de árbol de decisión que se mejoró mediante la introducción del método probabilístico de asesoramiento experto en el análisis de sensibilidad para reducir el sesgo cognitivo. Se elaboró un modelo multi-objetivo de grandes sistemas que sirvan para solucionar los problemas de la retribución equitativa de los recursos hídricos disponibles y para maximizar los beneficios entre los usuarios del agua. Los resultados obtenidos fueron que el monto del suministro de agua dentro de la cuenca fue de 8,69, la tasa de escasez de agua fue de 15,90 %. Como conclusión de la aplicación del modelo, se encontró el potencial de ahorro de agua y se propusieron las políticas relacionadas. El marco y los métodos pueden proporcionar además una referencia tanto para la planificación de los recursos hídricos como para la formulación de políticas reguladoras que alivianen en gran medida las crisis hídricas en las zonas semiáridas.

Carrasco (2018) en su investigación optando al grado de Máster en Estudios Internacionales, tuvo objetivo la de analizar las políticas públicas en torno a la gestión integrada de los recursos hídricos entre Chile y los Países Bajos, empleando el modelo teórico propuesto por Baumgarther y Jones, en un contexto de comparación entre el gran déficit de agua que presenta Chile y una buena gestión integral de recursos hídricos que presenta Países Bajos tuvo como conclusión que incluyendo el intercambio entre las herramientas tecnológicas y los sistemas de gestión integrada del agua estos ayudan en la toma de decisiones que arreglan las sequías que se presentan de manera más prolongada, todo ello motivados por generar nuevas oportunidades de colaboración bajo las necesidades actuales.

Benito et ál. (2017) en su artículo científico, tuvo como objetivo la de analizar como Brasil está gestionando sus recursos hídricos, la investigación se trabajó en un contexto donde el agua tiene relevancia para la población y crecimiento social, varios debates internacionales se centraron en la construcción de estrategias para mitigar el riesgo de escasez de agua, utilizando una investigación exploratoria cualitativa basada en fuentes secundarias, bibliográficas y documentales, se llegó a la conclusión de que un nuevo tema de gestión, nombrado Gestión Integrada de los Recursos Hídricos muestra que Brasil ha avanzado en materia de legislación,

gestión y uso del agua y se ha integrado progresivamente al modelo de GIRH que se necesitan para habilitar acciones que apoyen en un entorno más participativo y descentralizado extendiendo de manera homogénea los mecanismos de gestión del agua para llegar a regiones como las de la cuenca del Amazonas.

Rasulung et ál. (2017) en su artículo científico, tuvo como objetivo examinar el rol y los patrones de coordinación institucional intersectorial involucrando la planificación y gestión de los recursos hídricos en la cuenca hidrográfica de Jeneberang provincia de Sulawesi de Indonesia. El estudio utilizó el método de investigación cuantitativa con enfoque deductivo positivista. El método de recolección de datos se realizó a través de observaciones de campo, cuestionarios y entrevistas. Los resultados mostraron a las entidades estatales que se encuentran envueltas con la gestión de los recursos hídricos como ineficaces y la agencia espacial en la provincia de Sulawesi del Sur mostró que la integración del patrón de gestión de los recursos hídricos en el plan espacial era aún menos eficaz. Como conclusión se determinó que estas razones fueron expuestas por la falta de instituciones gubernamentales efectivas en la implementación de su papel como hacedor de políticas, estableciendo una carencia entre las instituciones relevantes con respecto al contenido del patrón de gestión de los recursos hídricos que debía incluirse en el plan espacial.

Ingold et ál. (2016) en su artículo científico, planteó como objetivo que la GIRH es ampliamente aceptada y se ha estado implementado mediante directrices de gestiones del agua internacional, nacional y regional, no obstante, la implementación concreta de la GIRH da lugar a nuevas preguntas para el análisis de políticas. Los académicos interesados en la regulación del agua, el diseño de instrumentos de política eficaces y eficientes y las estructuras de procesos de políticas participativos y multinivel enfrentan desafíos en cuanto al diseño de la investigación, conceptos y enfoques empíricos. Su investigación tuvo como conclusión que las perspectivas de las políticas regionales, nacionales y transfronterizas sobre la gestión del agua requieren integración, pensar en fronteras y escalas y estudios teóricos y empíricos sobre la gestión colaborativa en el análisis de políticas de agua.

Hernández (2016) en su investigación optando el grado de Maestro en Gestión Integral del Agua, tuvo como objetivo analizar los elementos de la planificación hídrica mediante planes hídricos para fortalecer la gobernanza del agua, la metodología empleada tiene como unidad de estudio la cuenca hidrográfica, el enfoque de la investigación es cualitativo, empleando la entrevista como herramienta metodológica para la recolección de datos. La investigación se desarrolló en la cuenca del río Acameca, bajo este contexto se identifica que las fuentes de agua se encuentran contaminadas generando un problema relevante hasta en la actualidad, cerca de los diez años que pasaron desde la anexión de la GIRH en la Ley de Aguas Nacionales publicada en el año 2004 existe una evidente falta de gestión de recurso hídrico en el Valle de México. Un hecho significativo es el ocurrido en el río Amecameca donde se desarrollaron dos planes hídricos por el año 2011, se visualizó los efectos negativos que se generan en el río, reflejando un déficit de agua por la que atraviesan la población bajo las GIRH y su modelo de gobernanza con el agua. La investigación se realiza bajo un exhaustivo estudio de la sucesión de planificación hídrica ejecutada en la Subcuenca. Concluyendo que la visible contaminación que presenta el río es debido a los problemas de gobernanza de agua y planificación hídrica.

Cañez (2015) en su artículo científico, tuvo por objetivo buscar una propuesta a lo que se asemeja un anteproyecto de política pública de la federación en el marco de una generación de debate de la nueva Ley General de Aguas en México que ha sido aprobada. Inicia bajo un riguroso diagnóstico estadístico, dónde se profundiza en un extenuante análisis que abre un mecanismo continuo de política pública desde el acuerdo establecido en la agenda hasta la etapa final que es la evaluación, una vez resuelto lo anterior se procede a detallar la problemática, la implementación y el diseño. Lo que se puede aprovechar del artículo en materia de gestión integrada de recursos hídricos en México son sus principales desafíos de la que se visualizan a nivel local, concluyendo que resulta necesario un énfasis en fortalecer a las entidades que se encuentran a cargo de las cuencas, siendo responsabilidad de la política federal donde propone que empoderar a las organizaciones públicas que sirvan para fortalecer sus propias instituciones.

Por otra parte, haciendo referencia a teorías relacionadas con el tema, en una exhaustiva búsqueda de información acerca de las bases en que se fundamenta la gestión integrada de recursos hídricos se tiene (Barrow, 1998, citado de Martínez, 2018) quien afirma que la GIRH se encuentra orientada hacia el estado, priorizando la toma de decisiones bajo los especialistas de gobierno sin intervención de la población ni de los inversores, la GIRH orientada al mercado (Westler, 2003 citado de Martínez, 2018) sostiene que el agua tiene un valor económico por el mantenimiento de todos sus componentes y uso del servicio debería estar en condición de inversores privados, según (Dinar et ál., 1997, citado de Martínez, 2018) la gestión que se orienta hacia la comunidad parte de la idea en que son las mismas comunidades de la zona quienes logran hacer gestión de sus propios recursos, otro sustento teórico se encuentra bajo los principios de Dublín (Organización Naciones Unidas [ONU], 1992, citado de Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 1998) donde se reconoce que el agua es un bien vulnerable, con limitaciones y de uso fundamental para el ser humano, el medioambiente y al desarrollo. La gestión del recurso hídrico debe trabajarse bajo una esfera participativa que englobe a planificadores, usuarios y diseñadores de políticas. Quienes deben protagonizar y tener un mayor rol son las mujeres en la protección, gestión y provisión del agua, por último el agua tiene relevancia económica y debe reconocerse como tal.

La gestión integrada del recurso hídrico se encuentra definida como una transformación que ayude al régimen de aprovechamiento sincronizado de los recursos, la tierra y el agua que se encuentren relacionados, para que se obtenga el máximo bienestar para la sociedad y económicamente de forma igualitaria sin que llegue a arriesgar la sustentabilidad para la sociedad y los ecosistemas (CEPAL, 2000).

Así como también el significado que se menciona en la agenda 21, la gobernanza de los recursos del agua es fundada en la idea como eje fundamental de los ecosistemas, estos mismos recursos siendo naturales se encuentran establecidos como un beneficio económico y social, donde la calidad y cantidad están siendo determinadas por su uso específico (ONU, 1992). Para la GWP (2000) la GIRH es un sistema que fortalece el progreso y la administración organizada del

agua, y los recursos a razón de alcanzar confort económico y social de forma igualitaria y del suelo sin alterar la sustentabilidad de los ecosistemas.

Según el Art. III, de la Ley de Recursos Hídricos N° 29338 señala que todo recurso hídrico se rige bajo los principios de valoración, de prioridad de uso, de participación de la población y cultura, de sostenibilidad, de respeto, de descentralización, de eficiencia, precautorio, de gestión integrada participativa, de tutela jurídica y de seguridad jurídica, ya que esta tiene valor ambiental, económico y sociocultural por lo que el empleo del agua es racional y eficiente en la administración integrada y en el equilibrio con los ecosistemas. El agua es parte integrante de los ecosistemas que por medio del ciclo hídrico se vuelve sostenible (Congreso de la República del Perú, 2009).

De todos los antecedentes y teorías relacionadas al tema, el investigador trabajará con la Ley de Recursos Hídricos N° 29338, ya que la información presentada refiere a esferas, dimensiones, fundamentos que sustentan una gestión integral de los recursos hídricos y es debido a esto que la normativa peruana se adapta a la realidad en la cual se encuentra la zona de estudio, la investigación abordará las cuatro dimensiones propuestas en la disposición legal.

De su dimensión social, la gestión integrada de los recursos hídricos se encuentra en una constante presión debido a los factores que alteran el patrón ecológico de los ecosistemas manifestándose en un déficit hídrico para la población, exigiendo una integración entre los enfoques de gestión de los recursos, entre los aspectos que intervienen para una gobernabilidad del agua se especifica un correcto funcionamiento por parte de los gobiernos y una participación activa de la ciudadanía, así como de todos los interesados que ayuden a implementar sistemas, mejoren los acuerdos y prácticas de trabajo, mitigando los impactos de peligros potenciales en el suministro de agua para fines cotidianos de la población, especialmente en los países en vías de desarrollo se necesita una articulación entre la administración pública y la ciudadanía de forma prioritaria, en el aspecto social se busca un entendimiento entre las partes tanto población como en las políticas de Estado, la resolución de conflictos interviene en un escenario donde se busca satisfacer mediante normativas equitativas y un buen accionar del recurso humano (International Water and Sanitation Center, 2006).

Bajo un enfoque cultural, la gestión integrada de recursos hídricos y en competencia de su ente rector y máxima autoridad se encarga de emitir normativas y establecer los procedimientos para la gestión integrada y sostenible. Trabajando con los principios de valoración del agua se busca administrar, proteger, aprovechar y conservar los recursos hídricos de la cuenca de forma sostenible, promoviendo la importancia que tiene el líquido vital en la caracterización de la cuenca y la cuantificación de los recursos por medio de métodos de análisis ambientales e hidrológicas así como los impactos del uso que hacen los recursos, con esto se busca elevar la conciencia de la ciudadanía frente a los principales problemas como el cambio climático en los ecosistemas mediante programas de sensibilización, difusión y programas de educación sobre la importancia del agua para la humanidad en donde se reconozca su valor entre las autoridades y la población (ANA, 2019).

Así también en un enfoque ambiental, la gestión integrada de recursos hídricos hace frente a las fuentes de contaminación directa e indirectas, que pueden ser propios por los cambios de los elementos que se experimentan en el ciclo hidrológico debido al cambio climático. Al respecto Islas (2020) y O'Donnell et ál. (2016) mencionan que el cambio climático se crea a razón del crecimiento de temperatura del mundo que se vive hasta la fecha. El efecto invernadero es quien altera el proceso natural de la temperatura en el planeta, también es causado por la acción doméstica e industrial, las actividades agropecuarias y agrícolas de forma intensiva, considerando la derivación de aguas tratadas, el empleo de pesticidas y fertilizantes todo ello tiene un impacto negativo en la calidad, cantidad del agua y el suelo. El pastoreo es una fuente importante de contaminación por el acercamiento descontrolado del ganado a las fuentes de agua, la minería y todas las actividades relacionadas a la extracción de materia prima en un ambiente natural impactan de forma negativa ya que modifican la fisiografía natural, alteran la vegetación y el suelo, así como la infestación de las fuentes hídricas por acciones naturales (ANA, 2019).

Desde la perspectiva de un enfoque económico, la gestión integrada de los recursos hídricos promueve el aprovechamiento y manejo coordinado de los recursos a fin de aumentar el potencial del económico de forma justa sin arriesgar

a los ecosistemas vitales, frente a la infraestructura hidráulica o distribución del agua, el mantenimiento y operación que se requiere para brindar los servicios, los pagos que se efectúan se conocen como tarifa y retribución económica, estos abonos realiza el usuario al Estado por el uso del agua y vertimiento de los desechos a las fuentes naturales que lleva a cabo la ciudadanía por las distintas actividades en la cuenca, entre las principales actividades se encuentra la ganadería y agricultura (Ministerio del Ambiente, 2013).

Entre las principales competencias a las que se enfrentan los gestores de agua empleando los instrumentos de la gestión integrada de recursos hídricos son: los cambios demográficos, el cambio en el clima, el auge de la población, la contaminación ambiental y el desarrollo económico, todo lo referido causa un impacto sobre los recursos hídricos, es debido a estos factores y a la variabilidad climática que existe la incertidumbre con respecto a los recursos hídricos. La alta demanda por infraestructura hídrica o planes de desarrollo para la administración de la misma hacen que exista responsabilidad por parte de los gobiernos y administradores de agua en generar de forma integral sistemas que sirvan a un desarrollo sostenible entre los ecosistemas y la población con el fin de hallar formas más inteligentes de aprovechar, encontrar respuestas y gestionar los recursos hídricos en cada caso en particular. Con respecto a la contaminación del agua por efectos domésticos o industriales es más crítico debido a que perjudica a toda una cadena productiva afectando los intereses económicos invirtiendo más dinero de lo habitual en la mejora de la tierra, así como también en su salud, al tener vectores contaminantes en su suministro de agua repercute en un deterioro de los ecosistemas que ponen en riesgo a muchas comunidades que viven de los recursos naturales que esta brinda, bajo estos parámetros predeterminados el planteamiento de intervenciones estructurales como la infraestructura, gastos por operación y mantenimiento y adquisición de aparatos tecnológicos sirven para brindar una mejora en los servicios, todo el empleo de recursos debe ser evaluado para asegurar que se implemente eficazmente (GWP, 2009).

Entre las principales estrategias que se tienen como modelo para abordar la gestión integrada de los recursos hídricos y teniendo en cuenta que suceden acontecimientos imprevistos que pueden desviar los objetivos, tales como los

cambios de gobierno, establecen que deben existir leyes con permanencia en el tiempo sirviendo al cumplimiento de metas, entre muchas de ellas se tiene la de creación de marcos institucionales en materia de administración hídrica, identificar la escala, tipo, conocer el contexto y la gravedad de los problemas que se encuentren en el suelo y en la gestión de los recursos hídricos, planteando objetivos tangibles que generen desarrollos generales y específicos, conocer el grado de desarrollo económico de la cuenca, capacitar a los responsables de la gestión de los recursos y a las instituciones, mantener la disponibilidad de recursos humanos y financieros durante todas las etapas, fijar un cronograma de actividades y metas, implementación de sistemas de evaluación y monitoreo en los procesos de planificación, involucrar a las partes interesadas (GWP, 2009).

En el Perú el enfoque empleado para la administración integral de los recursos hídricos se encuentran condicionadas por los gobiernos locales, conforme al Art. III de las disposiciones generales de la Ley de Bases de la Descentralización N° 27783, menciona que la Ley tiene por fin la de crear un desarrollo sostenible, económico e integral en el país, a través de la separación de poderes que comprenden sus competencias y funciones de cada entidad del estado, esto se encuentra equilibrado bajo ejercicio del poder en los tres niveles de gobierno buscando una mejora en la calidad de vida de la ciudadanía (Congreso de la República del Perú, 2002).

La constitución política del Perú, aprobado en la sala plena del congreso de la República de Perú (1993) en el reglamento de la República del Perú, en su capítulo II del Ambiente y Recursos Naturales Art. 66, menciona que el Estado peruano tiene la prioridad del recurso en su uso y aprovechamiento. También en el artículo 67 se alinea a que el Estado debe determinar políticas nacionales en favor del medio ambiente y que promulgue normas que beneficien y regulen el empleo de los recursos de los ecosistemas de forma sostenible.

La Ley orgánica que especifica sobre el manejo eficiente de los bienes que provee la naturaleza especificados en dicha normatividad regula y promueve el uso eficiente, sostenible de los recursos, reemplazables y no renovables en beneficio dentro del marco eficiente para la promoción de la inversión, encontrado armonía frente al auge de las economías locales, la conservación del ambiente y el

desarrollo integrado de todas las personas y de los recursos naturales (Congreso de la República del Perú, 1993).

Para Martínez (2018) la gestión integrada de recursos hídricos recorre dimensiones multidisciplinarias, transdisciplinarias e intersectoriales, volviéndolas muy complejas, de las cuales describen a la política y su normatividad, economía, cultura, educación, calidad del agua y componentes ambientales.

Según el Art. I, suscrito en la Ley General del Ambiente N° 28611 dictaminado en el congreso de la República del Perú (2005) precisa que es uno de los derechos irrenunciables que tienen los peruanos en a vivir en un entorno sostenible, equilibrado y saludable para el correcto desenvolvimiento de las funciones humanas, a razón de colaborar con los propósitos de gestión ambiental y de su protección, así como de todas sus fracciones, consolidando factores como la salud de manera colectiva e individual de la población, desarrollo sostenible, la preservación de la pluralidad biológica, el empleo sustentable de los recursos naturales en el territorio nacional.

De los instrumentos de la GIRH establecidos en el pacto nacional de políticas de estado acerca de recursos hídricos (ANA, 2012) menciona que la nación es soberana y propietaria del agua volviéndose un derecho primordial de las personas el tener acceso al líquido vital, siendo indispensable para el desarrollo de actuales y posteriores generaciones, el agua debe ser considerado como un recurso delicado y renovable en tanto su uso sea en armonio para el beneficio común.

Así también se tiene, la Política Nacional del Ambiente (PNA) donde se especifica el trabajo bajo estándares que priorizan la normatividad, contenidos principales, lineamientos y estándares de interés nacional quienes conforman la política general en objeto ambiental, cuadrando las políticas de tipo locales, regionales y sectoriales. Se conforma de cuatro (4) ejes que abordan temas sustanciales para la administración ambiental, respecto a ello se establece los lineamientos dirigidos de política que buscan lograr el desarrollo sustentable del país (Minam, 2013).

Siguiendo con los instrumentos de gestión se tiene a la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (PENRH) cumpliendo con los artículos 66°, 67° y

69°. Estas políticas son uno de los mayores instrumentos que colaboran en la planificación del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos para la realización de metas físicas que sirvan para el desarrollo sustentable del territorio nacional, esta planeación tuvo como propósito regular el empleo del agua siendo originados bajo los estándares internacionales como los Objetivos de Desarrollo del Milenio tal normatividad es concebida por la ONU, las Políticas de Estado que sugieren los temas relacionados a los Recursos Hídricos y el resto de exposiciones y convenios internacionales firmados por el Estado Peruano en temas de recursos hídricos (ANA, 2015).

El plan nacional de recursos hídricos (PNRH) considera que los procesos que sirven para medir el correcto cumplimiento se basa bajo sus cinco fundamentos de estrategias y políticas que intervienen, teniendo como propósito la de disponer funciones de interés en toda la nación preestablecidas en el PENRH que sirven para dar solución a las dificultades de la gestión del agua en el Perú (ANA, 2013).

Los planes que involucran la gestión de recursos hídricos en las cuencas (PGRHC) tienen por objeto primordial la misma del PNRH, aunque los cálculos para obtener información que sirvan para adscribirse a su ámbito territorial necesitan sincronizarse con toda la normatividad que exista, no queriendo incurrir en ninguna interacción que genere conflictos con todos los planes que involucren los recursos, a partir de esto, el proceso que sirve y ayuda a que la planificación sea relevante en todos ámbitos territoriales como lo son el nacional y el de las cuencas hidrográficas, bajo coordinación estos instrumentos tienen que trabajarse de forma alineada a los marcos existentes en la administración (ANA, 2013).

El sistema nacional de la gestión de los recursos hídricos (SNGRH) se define como un conjunto de instituciones, normas principios, a través de quienes el estado llega a poner en práctica la GIRH, permitiendo la articulación y coordinación entre las entidades públicas y privadas para el desarrollo de la gestión integrada de forma participativa y multisectorial, atendiendo las demandas de agua de manera sostenible, protegiendo su calidad y ejecutando proyectos proyectos (ANA, 2017).

Es el cambio climático y la experimentación de las altas temperaturas en el planeta que esta se caracterizan por sus efectos del calentamiento, los cuales son:

mayor erosión de suelos, mayor escasez de agua, menor producción agrícola, mayor repercusión de desastres naturales, alteración de ciclos de lluvias, afectando la seguridad en los alimentos, alterando los ecosistemas que soportan la diversidad biológica. Es resultado directo originado por el cuantioso aumento desproporcionado de diversos gases emitidos. Estos GEI se aglomeran en la capa exterior y repercuten al incremento de los niveles de temperatura, la disminución de los glaciares y montañas altas, así como variación en las precipitaciones (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, 2011). Al respecto Corral et ál. (2017) sostiene que el cambio climático se refiere al conjunto de fenómenos que se perciben, pero también a asuntos de política afiliado con las modificaciones del clima que se experimentan. Actualmente, el cambio climático es el reto más grande al que se enfrenta la humanidad, sus efectos no tienen precedentes y llegan a tener un alcance mundial.

Con respecto a la hidrología que se presentan en los ecosistemas, Digman (1994) menciona es el entendimiento que concierne al ciclo total hidrológico, también la de muchos procesos comprendidos en el territorio, es la geo ciencia que estima y especifica las alteraciones terreno geográfico y de las capas marítimas, terrestres y la atmosférica, examina y detalla la corriente del agua del subsuelo y superficialmente, incluyen la transformación química, biológica y física que acarrea su camino.

Así también, para Andrade (2004) los recursos hídricos introducen el concepto del agua en todas las fases del ciclo hidrológico, sus complementos y toda su biodiversidad que esta misma sostiene, como: flora y fauna. La relación mutua entre estos elementos, y el ciclo hidrológico que todos estos originan, tal es el caso como, transpiración, la humedad del suelo, evaporación el agua freática y superficial, el agua marítima y costera, visto desde de un panorama integral, se sustenta por unidades hidrológicas básicas, los acuíferos y las cuencas, donde se define el potencial hídrico de una región.

Para Villón (2002) la cuenca hidrológica se interpreta como la totalidad de la zona drenada por su cauce derivado al mar gracias a las precipitaciones pluviales formándose un sistema interconectado, quienes hacen que todos los

escurrimientos provengan de esa zona, sean transportados a lo largo de una salida única.

Para efectos de entender los cambios en la naturaleza, bajo un enfoque sistémico que sirva para el análisis de la gestión integrada de los recursos hídricos, estos mismos serán abordados bajo perspectivas definidas: económico, social, cultural y ambiental. Estudiando las formas de cómo se asigna los derechos de uso exclusivo del agua en las distintas actividades y de las diferentes maneras de como las organizaciones administran dicho recurso, en esta investigación se describen los principales instrumentos que sirven para el estudio de la gestión de los recursos hídricos. Esta investigación detalla las maneras de como el agua tiene valor en la vida de la población y de sus actividades diarias así como la de identificar las limitaciones de su autoridad competente.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación se trabajó en un enfoque mixto, es un enfoque que mezcla las cualidades de una investigación cuantitativa y cualitativa en un mismo proyecto ya que tiene bondades como emplear mecanismos que sirven para resolver el problema bajo un enfoque claro, objetivo y preciso sugerido en las investigaciones de este tipo (Creswell, 2009). El enfoque cuantitativo es progresivo en donde se realizan muchas pruebas, cada hito es antecedido por otra, la cual no permite evadir o saltarse los pasos, la relación es ordenada y exhaustiva (Hernández et ál., 2014). El enfoque cualitativo se refiere al abordaje general que se emplea en los procesos de la investigación son más abiertos y flexibles de esta manera el diseño se va alineando a las condiciones del ambiente o escenario (Salgado, 2007).

El tipo de investigación es básica, se encuentra dirigida hacia un conocimiento más detallado y completo que por medio de la comprensión de aspectos o medidas fundamentales del fenómeno, de las relaciones que establece los cuerpos materia de estudio y de los hechos apreciables (Registro Nacional de Ciencia y Tecnología [RENACYT], 2018). Es de tipo básica porque dentro de la misma nace por un conjunto de técnicas y procedimientos específicos que consideran como adecuadas para el análisis y recolección de información solicitada por los objetivos de estudio (Galán, 2009).

El diseño de investigación es no experimental transversal de alcance descriptivo simple, en este tipo de investigación se llegan a diseñar los procesos que sirven para revelar las características de grupos específicos, fenómenos o individuos, estas relaciones ayudan a precisar, puntualizar conductas, propiedades de la población, fenómenos o actos investigados (Creswell, 2009). También sobre los diseños descriptivos, se indagará en las características, perfiles o propiedades de un grupo en particular que sirva para para un análisis exhaustivo, este tipo de estudio sugiere que las mediciones o el recojo de la información ya sea de manera particular o colectiva de las variables de estudio no deben ser de ninguna manera estudiar su relación entre estas (Baena, 2017). Cuyo diagrama de diseño es:

M: Cuan → Cual

Dónde:

M: Trabajadores del gobierno regional

Cuan: Recolección y análisis de datos cuantitativos: Características de la gestión integrada de recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay.

Cual: Recolección y análisis de datos cualitativos: Identificar limitaciones del sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay en la entidad pública responsable bajo su jurisdicción.

3.2 Variables y operacionalización

Variable de estudio: Gestión integrada de recursos hídricos, la operacionalización de la variable (Ver anexo 1).

Como definición conceptual, la GIRH son una serie de procedimientos que promueven la coordinación y el desarrollo a través de la gestión del suelo, agua y de los recursos correspondientes con la finalidad de optimizar el bienestar social y económico de forma igualitaria sin condicionar el desarrollo sostenible de los ecosistemas vitales (Global Water Partnership. 2009). Como definición operacional el cuestionario empleado cuyo objetivo es la de medir las características de la GIRH aplicado a los trabajadores del Gobierno Regional y de la Administración Local del Agua, teniendo como dimensión de estudio económico la cual tiene por indicadores trabajo y gasto público, la dimensión social que tuvo por indicadores la pertenencia a un grupo, responsabilidad y población, la dimensión cultural con indicadores como educación, valoración y participación en actividades y como última dimensión la ambiental donde sus indicadores son la disponibilidad, calidad, ecosistema y ciclo hidrológico. Su escala de medición es ordinal con niveles como muy bueno con un rango de 104-123, bueno con un rango de 84-103, regular con un rango de 64-83, malo con un rango de 44-63 y muy malo con un rango de 24-43.

3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

La población finita es donde se conoce el tamaño a estudiar de los sujetos con características comunes o similares (Arias, 2012 citado de Arias, 2021).

La población para el recojo de información cuantitativa, se encuentra constituida por trabajadores que desempeñan funciones en el gobierno regional, estando compuesta por $n=183$ en el año 2022.

La población para el recojo de información cualitativa, se encuentra constituida por trabajadores que desempeñan funciones en la Administración Local del Agua, estando compuesta por $n=3$ en el año 2022.

Tabla 1

Distribución de la población de trabajadores del gobierno regional

| Áreas | Total |
|---|---------------|
| Archivo regional | 4 |
| Unidad de servicios de Equipo Mecánico | 5 |
| Subgerencia de defensa civil | 7 |
| Subgerente de gestión ambiental | 6 |
| Gerencia regional de recursos naturales | 2 |
| Subgerencia de supervisión y liquidación de obras | 8 |
| Subgerencia de obras | 5 |
| Subgerencia de estudios | 6 |
| Gerencia regional de infraestructura | 6 |
| Subgerencia de programas sociales | 4 |
| Gerencia regional de desarrollo social | 3 |
| Subgerencia de comunidades campesinas y asuntos rurales | 2 |
| Subgerencia de desarrollo empresarial | 3 |
| Subgerencia de promoción de inversiones y estudio | 3 |
| Gerencia regional de desarrollo económico | 2 |
| Subgerencia de desarrollo institucional | 6 |
| Subgerencia de inversiones | 4 |
| Subgerencia de presupuesto | 7 |
| Subgerencia de planificación y acondicionamiento | 6 |
| Gerencia regional de planeamiento, presupuesto | 3 |
| Oficina de coordinación y enlace en Lima | 1 |
| Secretaría general | 6 |
| Oficina de imagen institucional | 4 |
| Subgerencia de gestión patrimonial | 2 |
| Subgerencia de abastecimiento y servicios auxiliares | 14 |
| Subgerencia de recursos humanos | 8 |
| Subgerencia de administración financiera | 19 |
| Gerencia regional de administración | 4 |
| Agencia regional de cooperación técnica internacional | 2 |
| Asesoría jurídica | 7 |
| Procuraduría pública regional | 4 |
| Oficina de control de procedimientos | 1 |
| Oficina de auditoría | 5 |
| Oficina regional de control institucional | 2 |
| Gerencia general regional | 3 |
| Secretaría del consejo regional | 2 |
| Vicepresidencia regional | 2 |
| Presidencia regional | 5 |
| Total | N =183 |

Fuente: CAP del gobierno regional

Como criterios de exclusión se tomó en consideración que las áreas tales como: Oficina de coordinación y enlace en Lima, Agencia regional de cooperación técnica internacional, Oficina de control de procedimientos, Oficina de auditoría Oficina regional de control institucional, Gerencia general regional, Secretaria del consejo regional, Vicepresidencia regional, Presidencia regional, Procuraduría pública regional, Secretaria general, Unidad de servicios de Equipo Mecánico, Archivo regional, Subgerencia de comunidades campesinas y asuntos rurales, Subgerencia de desarrollo empresarial, Subgerencia de programas sociales, presentan poca participación de los trabajadores debido al trabajo remoto y a la saturación de trabajo resulta dificultoso aplicar el instrumento de recolección de información en estas áreas, razón por la cual no han sido incluidas en esta investigación.

Para el estudio se contempló las áreas mencionadas en la tabla 1 y que no se encuentren en los criterios de exclusión y que cumplieron con los criterios de inclusión como: participación de la mayoría de los trabajadores, trabajadores que se encuentren en su lugar de funciones, trabajadores contratados en sus distintas modalidades.

Para Hernández-Sampieri y Mendóza (2018 citado de Arias, 2021) la muestra es un conjunto de elementos extraídos de la población que conforman un grupo representativo de la población empleando la fórmula para poblaciones finitas, donde es importante delimitarla correctamente hasta donde se desee alcanzar los objetivos estudiados. El tamaño de la muestra para García et ál. (2013) es un relevante aspecto ya que permite a los investigadores estudiar un determinado grupo de individuos estimando parámetros determinados, en la investigación se empleó la fórmula de marco muestral conocido obteniendo $n=125$ (Ver Anexo 4).

El tipo de muestra fue no probabilístico y la técnica de muestreo empleada fue por conveniencia, según Otzen (2017) permite la selección de individuos que por su proximidad, acceso y aceptación sean incluidos en la investigación.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De la técnica empleada:

Para López-Roldán y Fachelli (2015 citado de Arias, 2021) la encuesta como técnica tiene como propósito buscar o establecer un medio de unión entre las unidades de observación por medio de cuestionarios previamente establecidos que sirvan para la recolección de datos.

Como técnica cualitativa de recolección de datos se aplicó la entrevista, para (Díaz et ál., 2013) menciona que es de utilidad en este tipo de estudios porque recolecta información más detallada y profunda del tema abordado, definida como una charla que llega a conclusiones determinadas con la simple acción de conversar.

Para Fontana, A. y Prokos, A. (2007) y Lanka, E. et ál. (2021) en esta técnica se emplean preguntas de tipo abiertas o comúnmente llamadas no estructuradas, las cuales son descritas como un instrumento clave para los investigadores, recopilando datos, revisando documentos, apreciando el comportamiento o entrevistando a participantes, estos pueden ser protocolos establecidos o instrumentos herramientas que sirvan para recopilar datos.

El cuestionario de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Cuestionario GIRH) es un instrumento elaborado por el investigador validado por especialistas en el tema sirviendo a la medición de las características de la gestión integrada de los recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay. Se encuentra estructurado por 4 dimensiones: Social, cultural, económico y ambiental. Consta de 24 ítems y de 5 niveles de respuesta: (1) nunca, (2) casi nunca, (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre (Rapport 1987, citado de Skinner 2012).

De su validez y confiabilidad de los instrumentos:

De su validez: la validez que debe tener el instrumento consta en su grado para medir las características de la variable de estudios para así por obtener la información necesaria que cumpla con los objetivos establecidos (López et ál., 2019). Es de tal forma, la validación de los instrumentos se efectuó por medio de la validez por juicio de expertos de los cuales: un profesional tiene título de Ingeniero

Agrícola con 20 años de experiencia en la Autoridad Nacional del Agua en el cargo de profesional responsable en gestión de recursos hídricos, el segundo especialista es un magistrado con años de experiencia en gerencia, actualmente desarrolla funciones en la gerencia de recursos naturales y gestión ambiental y el tercer juez es un profesional con el título de ingeniero agrícola quién tiene años de experiencia trabajando en los programas del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, actualmente viene desempeñando funciones como autoridad en la Administración Local del agua, el proceso de validación se realizó en formato físico de los instrumentos cuantitativo y cualitativo (Anexo 3).

De su confiabilidad: bajo los parámetros de consistencia interna, empleando la fórmula estadística de Cronbach, se llegó a establecer el resultado para el coeficiente de confiabilidad, aplicando la muestra piloto a 20 trabajadores del gobierno regional, aplicando la técnica no probabilística por conveniencia (Anexo 3). Los resultados fueron:

Tabla 2

Estadística de fiabilidad, Alfa de Cronbach del instrumento de recolección de datos

| Estadísticas de fiabilidad | |
|----------------------------|---------------------|
| Alfa de Cronbach | Número de elementos |
| 0,978 | 24 |

Fuente: Anexo 3

Análisis del resultado: para que un instrumento se considere confiable tiene que cumplir con ciertos parámetros como el valor del coeficiente, este deberá ser mayor al 0,70 (Hernández et ál., 2014) a partir de la obtención de la información en el SPSS V26, se obtuvo que el coeficiente de Alfa de Cronbach del “Cuestionario de las características de la GIRH” siendo este muy considerable (0,978).

3.5 Procedimientos

Se decidió la población a trabajar mediante fórmula para poblaciones finitas las cuales se necesitó tener un marco muestral conocido llegando a obtener la muestra de estudio, empleando un muestreo probabilístico la investigación gestionó las debidas autorizaciones para tener las facilidades de aplicación del instrumento

en la muestra, al mismo tiempo se ubicó a profesionales expertos en el tema, después se realizó la recogida de datos por medio de la encuesta y guía de entrevista, estos instrumentos fueron adaptados y validados por el juicio de tres profesionales expertos, también por medio del empleo de muestra piloto, el uso de la fórmula de estadística de confiabilidad alfa de cronbach se pudo saber que el instrumento tiene un nivel de fiabilidad muy alto

Como primera medida, solicitar la debida autorización al gobierno regional y a una administración local del agua para poder realizar la investigación correspondiente, segundo, coordinar con los participantes de la encuesta como de la entrevista, los cuales fueron trabajadores que laboran en la misma entidad explicando la situación del investigador y su propósito de estudio, tercero, aplicar el instrumento de recolección de datos a la muestra definida por 125 elementos quienes desempeñan labores en el gobierno regional, con el objeto de comprender las características de la gestión integrada de los recursos hídricos, con el debido consentimiento esta misma información fue procesada en Microsoft Excel, los datos obtenidos por la aplicación del instrumento llegó a ser organizada, procesada y analizada con las herramientas estadísticas de SPSS v.26 y Excel 2013.

3.6 Método de análisis de datos

Para la descripción de la variable de estudio, se emplearon herramientas estadísticas como diagramas de barras y las tablas de frecuencia. Para el análisis de la variable se utilizaron baremos. Se trabajó bajo los siguientes rangos y niveles.

Tabla 3

Rango de los niveles de medición según dimensión

| | Dimensiones | Niveles | | | | |
|-------|--|----------|-------|---------|--------|-----------|
| | | Muy malo | Malo | Regular | Bueno | Muy bueno |
| Dim1 | Económico | 4-7 | 8-11 | 12-15 | 16-19 | 20-23 |
| Dim2 | Social | 6-10 | 11-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 |
| Dim3 | Cultural | 6-10 | 11-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 |
| Dim4 | Ambiental | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-35 | 36-42 |
| Total | Gestión Integrada de los recursos hídricos | 24-43 | 44-63 | 64-83 | 84-103 | 104-123 |

Fuente: Anexo 7

3.7 Aspectos éticos

Tomando en consideración el código de ética de investigación (UCV, 2020) citado desde la resolución del Consejo Universitario N° 0126/2017-UCV, este estudio tomó en a consideración las pautas especificadas en el código, siguiendo las disposiciones descritos en él, como lo es mantener el anonimato de todos quienes participan en el estudio, reservando la información obtenida en el estudio, respetando la autoría del material empleado, todo esto sirvió y será usado para los fines correspondientes. De igual manera, el asentimiento y apoyo por parte de las unidades de estudios donde se pudo recolectar la información.

IV. RESULTADOS

En este capítulo, se detalla la estructura correspondiente al enfoque de investigación mixta: Cuan – Cual, donde se presentan los resultados descriptivos empleando el análisis estadístico bajo los objetivos planteados de la variable cuantitativa y posteriormente el análisis de los datos cualitativos.

4.1. Resultados cuantitativos

Del objetivo general: Analizar las características de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay, 2022.

Tabla 4

Niveles de medición de las características de la gestión integrada de los recursos hídricos

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| Muy malo | 41 | 32.8 % |
| Malo | 63 | 50.4 % |
| Regular | 18 | 14.4 % |
| Bueno | 3 | 2.4 % |
| Muy bueno | 0 | 0.0 % |
| Total | 125 | 100.0 % |

Fuente: Anexo 7

Interpretación: Según la tabla 4, se determina que los trabajadores del gobierno regional, describen las características de la GIRH de forma regular el 14.4 %, el 50.4 % como malo y el 32.8 % como muy malo.

Tabla 5

Análisis descriptivo de las características de la GIRH del gobierno regional

| Estadísticos | Valores |
|-------------------------------|---------|
| Media (\bar{x}) | 50.08 |
| Desviación típica (s) | 1.288 |
| Mínimo (Min) | 24 |
| Máximo (Max) | 91 |
| Rango (R) | 67 |
| Cuartil 2 (Q2)/ Mediana (Med) | 49 |

Fuente: Anexo 7

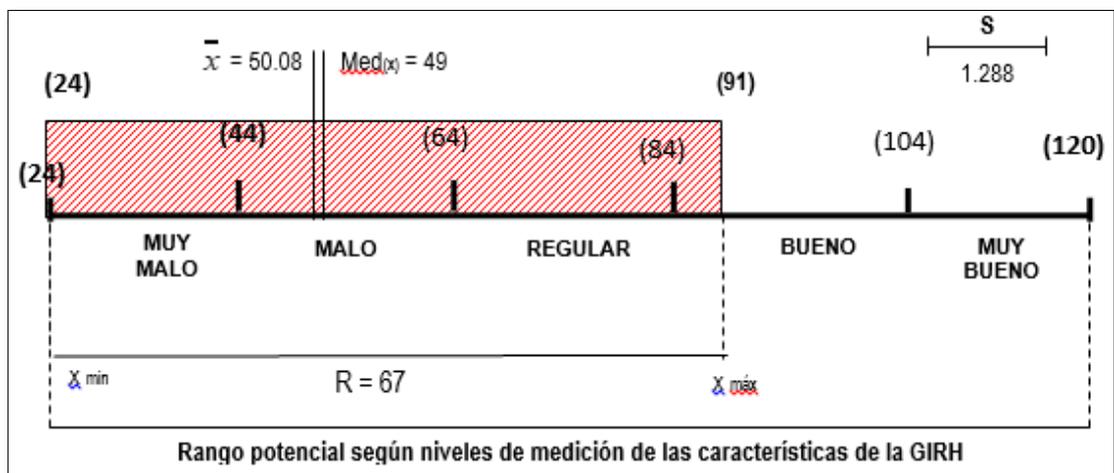


Figura 1

Interpretación gráfica de estadígrafos de las características de la GIRH del gobierno regional.

Fuente: Anexo 7

Comentario: En la tabla 5 y en la figura 1, las puntuaciones señaladas de la lectura de características de la GIRH según dimensiones se ubican en los niveles muy malo, malo y regular, visualizados en el rango originado en la escala que llega a tener una variación de 24 a 91, donde sus parámetros límites son de 24 a 120.

Del objetivo específico 1: Describir las características económicas, sociales, culturales y ambientales de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay, 2022.

Tabla 6

Niveles de la gestión integrada de los recursos hídricos, según dimensiones

| Dimensión | Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| Económico | Muy malo | 68 | 54.4 % |
| | Malo | 43 | 34.4 % |
| | Regular | 13 | 10.4 % |
| | Bueno | 1 | 0.8 % |
| | Muy bueno | 0 | 0.0 % |
| Social | Muy malo | 50 | 40.0 % |
| | Malo | 58 | 46.4 % |
| | Regular | 13 | 10.4 % |
| | Bueno | 4 | 3.2 % |
| | Muy bueno | 0 | 0.0 % |
| Cultural | Muy malo | 44 | 35.2 % |
| | Malo | 52 | 41.6 % |
| | Regular | 25 | 20.0 % |
| | Bueno | 4 | 3.2 % |
| | Muy bueno | 0 | 0.0 % |
| Ambiental | Muy malo | 34 | 27.2 % |
| | Malo | 44 | 35.2 % |
| | Regular | 42 | 33.6 % |
| | Bueno | 4 | 3.2 % |
| | Muy bueno | 1 | 0.8 % |
| Total | | 125 | 100 % |

Fuente: Anexo 7

Interpretación: De la tabla 6, se describe los niveles de la gestión integrada según percepción de los trabajadores del gobierno regional, así se tiene que en la dimensión económica de la GIRH un 10.4 % de forma regular, 34.4 % como malo y el 54.4 % como muy malo, la dimensión social un 10.4 % de forma regular, el 46.4 % como malo y el 40.0 % como muy malo, la dimensión cultural un 20.0 % de forma regular, el 41.6 % como malo y el 35.2 % como muy malo, la dimensión ambiental un 33.6 % de forma regular, el 35.2 % como malo y el 27.2 % como muy malo.

Tabla 7

Niveles de la gestión integrada de los recursos hídricos, según indicadores

| Dimensión | Indicadores | N° ítem | P. Máx. | Prom | Logro % | Nivel |
|-----------|------------------------------|---------|---------|------|---------|-------|
| Económico | Trabajo | 2 | 10 | 3.96 | 39.6 % | MM |
| | Gasto público | 2 | 10 | 3.56 | 35.6 % | MM |
| Social | Pertenencia a un grupo | 2 | 10 | 4.11 | 41.1 % | M |
| | Responsabilidad | 2 | 10 | 4.08 | 40.8 % | M |
| | Población | 2 | 10 | 3.43 | 34.3% | MM |
| Cultural | Educación | 2 | 10 | 3.98 | 39.8 % | MM |
| | Valoración | 2 | 10 | 4.22 | 42.2 % | M |
| | Participación en actividades | 2 | 10 | 4.02 | 40.2 % | M |
| Ambiental | Disponibilidad | 2 | 10 | 3.86 | 38.6 % | MM |
| | Calidad | 2 | 10 | 4.55 | 45.5 % | M |
| | Ecosistema | 2 | 10 | 5.29 | 52.9 % | M |
| | Ciclo hidrológico | 2 | 10 | 5.02 | 50.2 % | M |

Fuente: Anexo 7

| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Muy malo | Malo | Regular | Bueno | Muy bueno |
| [20-39 %> | [40-59 %> | [60-79 %> | [80-90 %> | [91-100 %> |

Interpretación. De la tabla 7, se visualizan los niveles obtenidos en promedio por porcentaje de las características de la GIRH en concordancia a sus respectivos indicadores de estudio por cada dimensión. De esta tabla se puede corroborar que los resultados obtenidos de los indicadores son relativamente bajos en la escala valorativa, ubicándose en los niveles: Malo y Muy malo.

4.2. De los resultados cualitativos

Objetivo 2: Identificar limitaciones del sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay en la entidad pública responsable bajo su jurisdicción.

Desde la perspectiva del investigador, de su metodología de estudio empleando un enfoque cualitativo para el objetivo determinado buscó emplear los instrumentos necesarios que generen un nuevo conocimiento y entendimiento de las limitaciones del sistema de administración de la GIRH, con ello se buscó conocer el nivel de gestión en la zona de estudio, es por ello que se aplicó una guía de entrevista a profesionales que ejercen labores en la autoridad competente en la gestión de recursos hídricos, con el fin de obtener información de primera fuente.

Para la obtención a este objetivo se empleó una guía de entrevista semi estructurada, encontrándose formada por preguntas orientadas a conocer las limitaciones que tiene el sistema de administración en la aplicación de una gestión integrada de los recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay. Cada dimensión fue considerada para la formación de preguntas que sirvan para conocer la gestión integrada de recursos hídricos.

La muestra de entrevistados se definió por medio del certificado de validez de contenido del instrumento, la cual se conformó por dos profesionales, un funcionario del Gobierno Regional de Ancash y a una autoridad de la Administración Local del Agua Huaraz. Los funcionarios mencionados desempeñan cargos importantes en sus entidades respectivas, Gerencia de recursos naturales y gestión ambiental y Administrativa Local del Agua, dichos funcionarios poseen un perfil adecuado y experiencia en el tema.

Para la recopilación de información se empleó la guía de entrevista y esta a su vez se realizó en las mismas instalaciones donde desempeñan funciones los entrevistados, un ambiente donde puedan sentirse cómodos sin afectar sus horarios de trabajo, antes de iniciar con la aplicación del instrumento se tomó en consideración el debido consentimiento de la Administración local del Agua Huaraz

y así como también de los trabajadores quienes desearon participar sabiendo que la entrevista tenía que ser grabada.

Por ello, la información obtenida por parte de los trabajadores abordó el tema principal de estudio bajo sus cuatro dimensiones, los factores condicionantes respecto a cada dimensión estudiada y su respectivo análisis de la situación, con ello se obtuvo información en formato digital y por apuntes del investigador previo consentimiento de los entrevistados, como medida para contrastar la legitimidad y confiabilidad de la información.

Cuadro 1

Matriz integradora de las limitaciones del sistema de administración de la GIRH de la dimensión económica

| Limitaciones del sistema administrativo | Descripción |
|--|---|
| a) Falta de presupuesto para contratar a más personal | Deficiencia en la asignación del presupuesto. |
| b) Falta de presupuesto para la adquisición de equipos y herramientas. | |
| c) Deficiencia en la ejecución del presupuesto para realizar talleres. | |
| d) Deficiencia en la ejecución del presupuesto para realizar charlas. | |
| e) Deficiencia en la ejecución del presupuesto para realizar monitoreos. | |
| f) Deficiencia en la ejecución del presupuesto para realizar capacitaciones. | |

A partir de la recolección de información con respecto a las limitaciones que presenta el sistema administrativo de la GIRH se determinan las limitaciones. Acto seguido, se expone una síntesis de la descripción de los conceptos, se conjetura y/o se desarrolla una explicación teórica de la información.

Respecto a la descripción que causa las limitaciones económicas en el sistema de administración de la GIRH, se hace referencia a la insuficiencia de los recursos económicos asignados a la entidad competente, restringiendo sus trabajos respecto a las funciones establecidas de la entidad. Dicho factor condicionante se muestra en los documentos aprobados anualmente mediante decreto supremo por motivo de retribuciones económicas detalladas en el diario El Peruano revelando los valores de recaudación económica para los distintos niveles de disponibilidad hídrica en la zona, siendo esta asignación económica insuficiente para el logro de metas y desempeño de funciones, en cambio, siendo una tasa de pago baja para la población no afectaría en su economía, en ese sentido se requiere que se destine recursos económicos suficientes mediante los distintos medios que se especifican en la Ley.

Cuadro 2

Matriz integradora de las limitaciones del sistema de administración de la GIRH de la dimensión social

| Limitaciones del sistema administrativo | Descripción |
|---|---|
| a) Poca capacidad de respuesta frente a disputas entre distintos sectores por el uso del recurso hídrico. | Falta de organización de la autoridad y usuarios. |
| b) Poca capacidad de respuesta frente a las solicitudes de la población. | |
| c) Poca participación de la sociedad civil en asuntos relacionados a los recursos hídricos. | Falta de compromiso de los actores claves. |
| d) Alta participación de la población en emitir quejas y reclamos a su autoridad competente. | |
| e) Falta de involucramiento de los demás entidades frente a los instrumentos de gestión dados. | |

Respecto a la descripción que causa las limitaciones sociales en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos, se hace referencia a como la sociedad no llega a involucrarse en participar por el cumplimiento de los distintos instrumentos referidos a la gestión de recursos hídricos ocasionando la dilatación de los procesos en las funciones del ente competente, así también como la insatisfacción que se genera por la poca capacidad de respuesta y poca colaboración de la población hacia las funciones de la Administración Local del Agua.

Cuadro 3

Matriz integradora de las limitaciones del sistema de administración de la GIRH de la dimensión cultural

| Limitaciones del sistema administrativo | Descripción |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> a) Poca participación de la población en la valoración hídrica y los recursos naturales. b) La población en la jurisdicción de la Subcuenca Quillcay es reacia al cambio. c) Insuficiencia en la cantidad de planes para una mejor sensibilización de la población. d) Desconocimiento de la población en temas culturales de los demás sectores. e) Falta de involucramiento en la formación de valores que generen un cambio cultural. f) Ausencia de las entidades correspondientes en crear una conciencia en la valoración de recursos hídricos g) Ineficiencia en las actividades de las entidades competentes en crear una valoración del recurso hídrico. | <p>Planes poco eficientes en generar un cambio en la cultura de la población.</p> |

Respecto a la descripción que causa las limitaciones culturales en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos, se hace referencia a como la población a lo largo de los años no llega a tener un cambio en sus hábitos de seguridad y salubridad, no respetando las fajas marginales, vertiendo desechos domésticos al cauce de los ríos frente a la poca vigilancia de las autoridades competentes y poca eficiencia de los planes en causar un cambio cultural en la población a través de los años, es por tal motivo que la población tiene un completo desconocimiento tanto de la normatividad como de valores, con esto no se llega a tener una correcta vía de valoración de los recursos hídricos entorpeciendo los esfuerzos de las entidades correspondientes.

Cuadro 4

Matriz integradora de las limitaciones del sistema de administración de la GIRH de la dimensión ambiental

| Limitaciones del sistema administrativo | Descripción |
|--|--|
| <p>a) Falta de implementación y ejecución de los planes propuestos por la autoridad competente frente al cambio climático.</p> <p>b) Falta de involucramiento de las entidades correspondientes en su jurisdicción.</p> <p>c) Ausencia de trabajo coordinado con las demás administraciones locales del agua.</p> <p>d) Normatividad que resta competencias o limita el actuar en las evaluaciones de impacto ambiental (Art. 81 Ley N° 29338).</p> <p>e) Poca eficiencia de trabajo frente al cambio climático</p> <p>f) Falta de implementación de planes que reutilicen el agua residual.</p> <p>g) Falta de planes específicos que contengan el vertimiento de aguas residuales a las fuentes de agua.</p> <p>h) Falta de planes específicos que hagan frente a la contaminación por metales pesados por factores naturales.</p> | <p>Insuficiencia en el cumplimiento de trabajos contra el cambio climático.</p> <p>Deficiente gestión en los planes contra la contaminación doméstica y natural.</p> |

Respecto a la descripción que causa las limitaciones ambientales en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos, se hace referencia a como factores ambientales repercuten en la disponibilidad hídrica, el ciclo hidrológico, la calidad y los ecosistemas, los principales problemas se presentan en toda la extensión y alrededores de la Subcuenca Quillcay repercutiendo en la variabilidad de cantidad y calidad del agua, donde se tiene que

especificar que las características de la zona presentan diferencias significativas, actualmente existe una insuficiente normativa e ineficiencia en los trabajos que la entidad responsable lleva a cabo por la contaminación que genera la ciudadanía y otra muy importante la que se genera por la desglaciación de los nevados causados por el cambio climático.

V. DISCUSIÓN

El tema de estudio gestión integrada de los recursos hídricos surge como una necesidad frente a la inminente escasez del recurso hídrico, a propósito de ello Martínez (2018) sostiene que el incremento de la población, así también como de sus actividades relacionadas con el recurso hídrico y el cambio climático hacen que la situación del abastecimiento del agua apta para consumo humano se encuentre en riesgo afectando a millones de personas, por tal motivo Candido (2022) sostiene que se deben desarrollar nuevos mecanismos de acción, nuevas herramientas automatizadas y sistemas que mejoren la eficiencia de trabajo, aunque en la realidad estas tareas no llegan a ser suficientes. En la situación donde la población requiere de agua en cantidad y calidad adecuadas es donde toman importancia las políticas públicas quienes intervienen en la administración hídrica, gestión ambiental fomentando la participación de la ciudadanía y contemplando las opiniones de los grupos de interés (Miguez, 2015) y que para poder hacer frente a estos nuevos desafíos en los que se encuentran los gobiernos en cuestión a la gestión del agua se requiere de una planificación de estructuras y planes que aseguren la disponibilidad hídrica (Abdul, 2021) los planes que se detallan deben de trabajar de manera particular, ya que cada Subcuenca presenta distintas características, es debido a esto que Andrade (2004) propone un esfuerzo mayor por parte de las entidades responsables en la gestión integrada de los recursos hídricos.

Con lo expuesto, se determinó la búsqueda de la respuesta a la pregunta ¿Cómo son las características de la gestión integrada de recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay, 2022? Por tal sentido, los resultados visualizaron la situación en la que se encuentra las características de la gestión integrada de los recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay, siendo descritas por las unidades de estudio como muy mala y mala en las dimensiones estudiadas: económica, social, cultural y ambiental.

Del objetivo de investigación, el análisis de características de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay resultó siendo desfavorable con puntajes muy bajos, este análisis realizado expuso como la población en el área de influencia tiene una percepción muy baja de los trabajos

que se vienen implementando, de la poca participación de la población frente a los lineamientos regulatorios que rigen la gestión integrada de los recursos hídricos, de la poca asignación económica al ente responsable en la administración del recurso hídrico, de la baja valoración al agua y de cómo condiciones climáticas afectan su cantidad y calidad.

La investigación se realizó bajo una metodología de enfoque mixto, recopilando información de los instrumentos empleados a la muestra determinada y entrevistando a los actores claves para conocer las limitaciones del sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay en la entidad pública responsable bajo su jurisdicción, empleando software para el procesamiento de información.

Debido al contexto político, el investigador encontró dificultades tanto en llegar a concretar las solicitudes que demanda la universidad, como encontrar profesionales aptos que lleguen a validar los instrumentos de recolección de datos, también la poca motivación en participar en la aplicación de los mismos, estas limitaciones que se presentan en entidades públicas requiere trabajarse con anticipación de lo estimado debido a lo burocrático que se han convertido nuestras instituciones, la poca disponibilidad de tiempo frente al trabajo, el clima dependiendo de la zona de estudio, la inestabilidad política que genera paros, dictámenes express para días no laborables y fechas festivas son algunos de los factores que dificultan las acciones del investigador, la muestra fue representativa, donde se pudo aplicar los instrumentos de recolección de datos, los instrumentos son confiables debido a que fueron adecuadamente validados y por medio de una prueba piloto los análisis obtenidos resultaron ser confiables, las limitaciones se superaron debido a una estrategia del investigador y al factor oportunidad de poder conversar con las personas adecuadas.

A cada entidad del estado le corresponde realizar un estudio pormenorizado de su territorio de influencia y generar normas que se guíen de las leyes y que éstas se adapten a su realidad, por lo tanto, éstas propuestas deberán emplearse exclusivamente y como antecedentes frente a las distintas circunstancias o factores limitantes o fortalezas que se encuentren.

De acuerdo a las investigaciones previas, los temas de investigación estudiados con respecto a la gestión integrada de los recursos hídricos, de los objetivos específicos, de las dimensiones e indicadores estudiados, se encontraron estudios escasos con las variables investigadas, donde no se llega a ver como conjunto algunas de las características indicadas, por tal motivo, frente a la poca información que se presenta a nivel nacional, no existen antecedentes previos que traten todas las dimensiones como tal, sino que abordan la GIRH de manera específica.

Así se tiene que Ríos (2021) determinó que la implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos aún en la actualidad tiende a ser un paradigma en entre las poblaciones y comunidades campesinas con los gobiernos locales, así también Castro (2019) detalla que la planificación participativa, financiamiento sostenible y una cultura del agua son fundamentales en la gestión integrada de recursos hídricos, se encuentra similitud en los casos presentados debido a que las poblaciones y comunidades campesinas que se encuentran asentadas en la parte media y alta de la Subcuenca tienen costumbres y estilos de vida ya arraigados por generaciones dificultando el trabajo, Tuñoque (2018) y Heikkinen (2017) coinciden en que se requiere de planes de gestión que integren el recurso hídrico para satisfacer las demandas de la población y del sector agrario, por su parte Villanueva (2017) sugiere que para la implementación de la GIRH se debe descentralizar el poder.

A nivel internacional, las investigaciones de Kaufer y Mejía (2020) Gao et ál. (2019), Rasulung et ál. (2017), e Ingold et ál. (2016) sostienen que una intervención de los actores claves así como la participación de la ciudadanía en los asuntos gubernamentales permite la formulación de políticas reguladoras en materia de gestión integrada de recursos hídricos; Carrasco (2018) y Benito et ál. (2017) manifiestan que se requiere de nuevas herramientas tecnológicas, de propiciar un entorno más participativo y descentralizado y extender los sistemas de gestión integrada a todas las regiones reforzando así la toma de decisiones frente a la escasez de recurso hídrico; Hernández (2016) y Cañez (2015) explican que una mala gestión integrada de los recursos hídricos acarrearía en problemas de

disponibilidad y calidad hídrica, para ello propone un mayor fortalecimiento a las entidades que se encuentren a cargo de las cuencas.

Del objetivo general, analizar las características de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay, 2022, se obtuvo como resultado que la percepción de la población con respecto a las características de la gestión integrada en la Subcuenca Quillcay es mala y muy mala, esto se interpreta a que los trabajos que se vienen realizando en la zona no llegan a cumplir con una gestión integrada de los recursos hídricos, es por tanto que en la investigación de Martínez (2013) contrastando con la realidad se visualiza que se tiene una GIRH más orientada al Estado, ya que es ésta quien planifica, ejecuta y supervisa, dejando de lado a los inversores privados y a la población, de CEPAL (1998) se reconoce la vulnerabilidad y como es un recurso finito y que para una gestión eficiente se tiene que involucrar a los usuarios y planificadores de políticas, discrepando en la actualidad que las mujeres deben tener un papel importante reconociendo su inferioridad, lo que debería trabajarse es empoderar a las organizaciones de junta de usuarios con mejores talleres, charlas y capacitaciones, el reconocimiento económico que debe tener el recurso hídrico es muy variable y en algunas épocas del año el agua no llega a satisfacer todas las demandas.

De los resultados del análisis descriptivo de las características económicas, sociales, culturales y ambientales de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay, para CEPAL (2000), ONU (1992), GWP (2000) mantienen que una gestión integrada se define como un régimen para el que se obtenga un bienestar económico y social donde la calidad y cantidad se encuentren determinadas por su uso, el Congreso de la República del Perú (2009) especifica que el agua tiene valor ambiental, económico y sociocultural en medida su uso sea racional y eficiente, para esto la International Water and Sanitation Center (2006) recalca que para una gobernabilidad del agua que integre una gestión eficiente de los recursos hídricos se quiere de un correcto funcionamiento por parte de los gobiernos y una participación activa de la ciudadanía, ANA (2019) menciona que para crear una valoración con el agua y cambiar la cultura se necesitan acciones y programas de sensibilización, difusión y educación sobre la importancia del agua, de las dimensiones tratadas en esta investigación concordando con Martínez

(2018) describe a las dimensiones de la gestión integrada de recursos hídricos como muy complejas.

Respecto al objetivo del cual se busca identificar limitaciones del sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay en la entidad pública responsable bajo su jurisdicción, para la Global Water Partnership (2009) mantiene que los factores a los que se enfrentan las entidades responsables son los cambios demográficos, el cambio climático, el crecimiento de la población, la contaminación ambiental y el desarrollo económico generando impacto sobre los recursos hídricos, frente a esto se deben implementar normativas que tengan impacto en el tiempo, llegando a fortalecer la institución, involucrar a las partes interesadas y mejorando las prácticas en la implementación de sistemas de evaluación y monitoreo.

En relación a las limitaciones económicas que presenta la Administración Local del Agua, el Ministerio del Ambiente (2013) considera que los presupuestos que se dan a las entidades responsables del manejo de la gestión de los recursos hídricos son deficientes y requiere de más apoyo para visualizar cambios significativos; también el Congreso de la República del Perú (1993) especifica que para un manejo eficiente de los bienes que provee la naturaleza se requiere de una regulación y normatividad que promueva su uso que fomente la inversión y el auge de las economías locales,

Por otro lado, se encuentran limitaciones sociales donde International Water and Sanitation Center (2006) sostiene que la falta de disponibilidad hídrica crea una constante presión por parte de la población a su entidad reguladora sumando las limitaciones culturales, el Congreso de la República del Perú (2002) manifiesta que la administración integral de los recursos hídricos se encuentran condicionadas por los gobiernos locales y que compromete a los tres niveles de gobierno, así también el Congreso de la República del Perú (1993) en la Constitución Política del Perú especifica que el Estado tiene prioridad del recurso hídrico en su aprovechamiento y uso, que el Congreso de la República del Perú (2005) en su Ley General del Ambiente N° 29611, precisa que todo peruano tiene derecho irrenunciable a vivir en un entorno sostenible a razón de colaborar con los propósitos de gestión ambiental, de los resultados obtenidos se hace una contrastación y se resalta que

para el caso estudiado no hay participación, ni organizaciones consolidadas en la Subcuenca que participen por voluntad propia en los temas de interés.

Referente a las limitaciones ambientales halladas a partir de la aplicación del instrumento cualitativo coinciden según lo propuesto por Islas (2020), ANA (2019), Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (2011), Corral et ál. (2017) y O'Donnell et ál. (2016) afirman que estas condiciones se deben al cambio climático ocasionado por el incremento de temperatura, también añadiendo la contaminación doméstica impacta de forma negativa en la cantidad y calidad de agua, según Digman (1994) el cambio climático altera el ciclo hidrológico y ésta a su vez repercute en la cuenca hidrológica Villón (2002).

Finalmente, en la identificación de limitaciones culturales, el Ministerio del Ambiente (2009), ANA (2015), ANA (2013) y ANA (2017) sostienen que tanto la política nacional del ambiente y la política y estrategia nacional de recursos hídricos, los planes que involucran la gestión de recursos hídricos en las cuencas, el plan nacional de recursos hídricos, el sistema nacional de la gestión de los recursos hídricos, son instrumentos que buscan lograr un desarrollo sustentable aunque en la realidad y después de años en vigencia no se tiene una articulación entre las entidades públicas y privadas, la planificación y ejecución de proyectos que se vuelvan sostenibles en el tiempo y que regulen el aprovechamiento hídrico en la zona es deficiente, todos estos trabajos y normativas no logran causar un cambio en la cultura de la población, no generan una valoración del recurso hídricos, debido a todas estas limitaciones presentadas se puede determinar que no existe una gestión integrada de los recursos hídricos.

A partir del estudio, referente a la gestión integrada de los recursos hídricos y debido a la características de la misma se sugiere realizar investigaciones centrándose en cada una de las dimensiones trabajadas en este estudio, las cuales están especificadas en la Ley de Recursos Hídricos N° 29338, hasta la fecha es la normativa vigente y donde se establecen los parámetros.

VI. CONCLUSIONES

Primera. Del objetivo general, se concluye que la gestión integrada de los recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay es percibida por la mitad (50.4 %) de los trabajadores como una mala gestión.

Segunda. Del primer objetivo específico, se concluye que la característica económica de la gestión integrada de recursos hídricos es percibida por un 54.4 % de trabajadores como una gestión muy mala, a la característica social un 46.4 % como una gestión mala, a la característica cultural un 41.6 % como una gestión mala y la característica ambiental un 35.2 % como una gestión mala en la Subcuenca Quillcay.

Tercera. Del segundo objetivo específico, las limitaciones que vienen condicionando al sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay son:

De la dimensión social: poca capacidad de respuesta frente a disputas entre distintos sectores por el uso del recurso hídrico, poca capacidad de respuesta frente a las solicitudes de la población, poca participación de la sociedad civil en asuntos relacionados a los recursos hídricos alta participación de la población en emitir quejas y reclamos a su autoridad competente, falta de involucramiento de los demás entidades frente a los instrumentos de gestión dados.

De la dimensión cultural: poca participación de la población en la valoración hídrica y los recursos naturales, la población en la jurisdicción de la Subcuenca Quillcay es reacia al cambio, insuficiencia en la cantidad de planes para una mejor sensibilización de la población, desconocimiento de la población en temas culturales de los demás sectores, falta de involucramiento en la formación de valores que generen un cambio cultural, ausencia de las entidades correspondientes en crear una conciencia en la

valoración de recursos hídricos, ineficiencia en las actividades de las entidades competentes en crear una valoración del recurso hídrico.

De la dimensión económica: falta de presupuesto para contratar a más personal, falta de presupuesto para la adquisición de equipos y herramientas, deficiencia en la ejecución del presupuesto para realizar talleres, deficiencia en la ejecución del presupuesto para realizar charlas, deficiencia en la ejecución del presupuesto para realizar monitoreos, deficiencia en la ejecución del presupuesto para realizar capacitaciones.

De la dimensión ambiental: falta de implementación y ejecución de los planes propuestos por la autoridad competente frente al cambio climático, falta de involucramiento de las entidades correspondientes en su jurisdicción, ausencia de trabajo coordinado con las demás administraciones locales del agua, normatividad que resta competencias o limita el actuar en las evaluaciones de impacto ambiental (Art. 81 Ley N° 29338) poca eficiencia de trabajo frente al cambio climático, falta de implementación de planes que reutilicen el agua residual, falta de planes específicos que contengan el vertimiento de aguas residuales a las fuentes de agua, falta de planes específicos que hagan frente a la contaminación por metales pesados por factores naturales.

VII. RECOMENDACIONES

Primera. A las autoridades competentes: Autoridad Nacional del Agua, Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, Fiscalía Ambiental, Policía Ambiental, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Salud, Ministerio de Producción, Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, Gobierno Regional y Local, Administración Local del Agua, comunidades campesinas y nativas, entidades operadoras de los sectores hidráulicos, organizaciones de usuarios agrarios y no agrarios, entidades públicas vinculadas con la gestión de los recursos hídricos y a los proyectos especiales, asumir compromisos con un enfoque participativo y multisectorial, empleando los instrumentos de gestión que aseguren el aprovechamiento sostenible, la conservación, el incremento y la calidad de los recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay.

Segunda. Realizar trabajos en las capacitaciones, charlas, talleres a la población a través de formatos digitales, audiovisuales y trabajar conjuntamente de forma continua que sirva de base para el cambio social y cultural, invertir en proyectos importantes que lleguen a asegurar la disponibilidad hídrica para la población y los trabajos que se desarrollan en la zona, gestionar financiamiento para la implementación y ejecución de planes ambientales.

Tercera. Brindar asesoría técnica a la población con el fin de empoderar a las organizaciones de usuarios, generando mesas temáticas que involucren a todos en la gestión integrada de los recursos hídricos, efectuar mayor asignación económica a los entes responsables que desarrollan trabajos, elaboran estudios, ejecutan proyectos y programas de investigación y capacitación a la población e impulsar normativas que mejoren el accionar de las autoridades otorgándoles mayor relevancia.

REFERENCIAS

- Abdul, Q. et ál. (2021). *El papel de la gestión de los recursos hídricos en los medios de vida sostenibles de los hogares rurales Muestra de investigación: norte y sur del condado de Mazraeh del condado de Aqqala*. Academic Search Complete. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=150529441&lang=es&site=eds-live>
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques consulting eirl. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Autoridad Nacional del agua [ANA]. (2014). *Los recursos hídricos del Perú diagnóstico y retos*. <https://www.ana.gob.pe/nosotros/planificacion-hidrica/politica-estrategia-recursos-hidricos>
- Autoridad Nacional del agua [ANA]. (2015). *Política y estrategia nacional de recursos hídricos*. <https://www.ana.gob.pe/nosotros/planificacion-hidrica/politica-estado-recursos-hidricos>
- Autoridad Nacional del agua [ANA]. (2019). *Gestión integrada de los recursos hídricos por cuenca y cultura del agua*. <https://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12543/4302/ANA0002801.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Biblioteca virtual de México. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf
- Benito, M. et ál. (2017). *Gestão Integrada Dos Recursos Hídricos Como Política De Gerenciamento Das Águas No Brasil*. *Brazilian Journal of Management / Revista de Administração Da UFSM*, 10(1), 101–115. <https://doi.org/10.5902/1983465913358>
- Campos, U. (2019). *Modelo de gobernanza participativa para la gestión integrada del recurso hídrico, cuenca Chancay – Lambayeque*. [tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47254>
- Candido, L. et ál. (2022). *Review of Decision Support Systems and Allocation Models for Integrated Water Resources Management Focusing on Joint Water Quantity-Quality*. *Journal of Water Resources Planning &*

Management, 148(2), 1–23. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)WR.1943-5452.0001496](https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0001496)

- Cañez, A. (2015). *La gestión integrada de recursos hídricos en la política federal del agua: propuesta para la nueva Ley General de Aguas en México. Gestión y Análisis de Políticas Públicas*. vLex <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsvlx&AN=edsvlx.591567822&lang=es&site=eds-live>
- Carrasco, H. (2018). *Las Políticas Públicas sobre la gestión de Recursos Hídricos en Chile y los Países Bajos*. [tesis de máster, Universidad de Chile]. <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/167829>
- Castro, D. (2019) *Propuesta de un Modelo de Gestión Integrada del Recursos Hídrico en la junta de usuarios del Sector Hidráulico Menor Yamobabma –Chusgón Margen Izquierda del Río Marañon Clase B*. [tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8969/Castro_Rojas_Demetrio_Raul.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (1998). *Manejo integrado del recurso agua con la perspectiva de los principios de Dublin*. (Número 64). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12088/1/064165185_es.pdf
- Congreso de la República de Perú. (2002, 20 de julio). Ley 27783. *Ley de bases de la descentralización*. Diario Oficial el Peruano. <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/27783.pdf>
- Congreso de la República de Perú. (2005, 15 de octubre). Ley 28611. *Ley general del ambiente*. Diario Oficial el Peruano. <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28611.pdf>
- Congreso de la República de Perú. (2009, 30 de marzo). Ley 29338. *Ley de recursos hídricos*. Diario Oficial el Peruano. <https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29338.pdf>
- Conservación Internacional. (2014). *La gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) en el Alto Mayo*. Conservation Org.

- https://www.conservation.org/docs/default-source/publication-pdfs/ficha_gestion_rh_espanol.pdf?Status=Master&sfvrsn=c0cb86f3_3
- Constitución Política del Perú. (1993). *Diario Oficial el Peruano*. https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/constituciones_ordenado/CONSTIT_1993/Texto_actualizado_CONS_1993.pdf
- Corral, E. et ál. (2013). *Gestión Integral de los Recursos Hídricos*. Eumed.net Servicios Académicos Intercontinentales S.L. https://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1240/Teorias_de_la_gestion_de_recursos_hidricos.htm
- Creswell, J. (2009). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Sage Publications, Inc. https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_609332/objava_105202/fajlovi/Creswell.pdf
- Díaz, L. et ál. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es.
- Fontana, A. y Prokos, A. (2007). *The Interview: From Formal to Postmodern*. eBook Collection (EBSCOhost). <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=398728&lang=es&site=eds-live>
- Galán, M. (2009). *¿Qué es un diseño básico metodológico?* Manuel Galán Blogspot. <http://manuelgalan.blogspot.com/2009/09/que-es-un-diseno-basico-metodologico.html#:~:text=El%20dise%C3%B1o%20metodol%C3%B3gico%20de%20una,por%20los%20objetivos%20del%20estudio>.
- García, J. et ál. (2013). *Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica*. <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n8/v2n8a7.pdf>
- Gao, Y. et ál. (2019). Application of NSGA-II and Improved Risk Decision Method for Integrated Water Resources Management of Malian River Basin. *Water (20734441)*, 11(8), 1650. <https://doi.org/10.3390/w11081650>
- Geng, D. (2016). *Reformas institucionales del agua en la costa peruana: Análisis de la gobernanza del agua en la cuenca Ica-Alto Pampas*. [tesis

- de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú].
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7859>
- Global Water Partnership [GWP]. (2008). *Principios de gestión integrada de los recursos hídricos*. https://www.gwp.org/globalassets/global/gwp-sam_files/publicaciones/sobre-girh/2008-principios-de-girh-base-para-el-desarrollo-de-planos-nacionales.pdf
- Global Water Partnership [GWP]. (2009). *Manual para la gestión integrada de los recursos hídricos en cuenca*. https://www.rioc.org/IMG/pdf/RIOC_GWP_Manual_para_la_gestion_integrada.pdf
- Haroun, M. et ál. (2019). Integrated management of water resources: A novel approach for water-stressed regions. *Systems Research & Behavioral Science*, 36(6), 827–834. <https://doi.org/10.1002/sres.2649>
- Heikkinen, A. (2017). Climate Change in the Peruvian Andes: A Case Study on Small-Scale Farmers' Vulnerability in the Quillcay River Basin. *Iberoamericana: Nordic Journal of Latin American and Caribbean Studies*, 46(1), 77–88. <https://doi.org/10.16993/iberoamericana.211>
- Hernández, C. (2016). *Planificación hídrica y gobernanza del agua: su implementación en la Subcuenca hidrográfica del río Amecameca, valle de México*. [tesis de maestría, El colegio de la frontera norte]. <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2016/12/TESIS-Hern%C3%A1ndez-Cruz-Mois%C3%A9s-Gerardo.pdf>
- Hernández, R. et ál. (2014). *Metodología de la investigación*. Universidad Florencio del Castillo. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Ingold, K. et ál. (2016). Water Management Across Borders, Scales and Sectors: Recent developments and future challenges in water policy analysis. *Environmental Policy & Governance*, 26(4), 223–228. <https://doi.org/10.1002/eet.1713>
- International Water and Sanitation Centre (2006). *La gestión integrada de los recursos hídricos y el subsector de agua y saneamiento doméstico*. https://www.ircwash.org/sites/default/files/top9_iwrm_s_06.pdf

- Islas, M. (2020). Adaptación al cambio climático: definición, sujetos y disputas. *Letras Verdes*, 28, 9–30. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.28.2020.4333>
- Kauffer, E. y Mejía, L. (2020). De la descolonización a la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (girh): La política del agua de Belice a través del tiempo (1981-2015). *Gestión y Política Pública*, 29(1), 37–66. <https://doi.org/10.29265/gypp.v29i1.656>
- Lanka, E. et ál. (2021). Why We Need Qualitative Research in Management Studies. *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, 25(2), 1–7. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2021200297.en>
- López, R. et ál. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(Supl. 1), e390. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572019000500011&lng=es&tlng=es
- Martínez, C. (2013). *Gestión integral de los recursos hídricos. El caso de la cuenca del río Pangani*. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1240/index.htm>
- Martínez, Y. y Villalejo, V. (2018). La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempos. *Ingeniería Hidráulica y Ambiental*, 39(1), 58-72. Fuente Académica Premier. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=133309294&lang=es&site=eds-live>
- Miguez, D. (2015). Integrated water resources management in Uruguay Within the international context. *Revista del laboratorio tecnológico del Uruguay, INNOTEC* (10), 71-81. <https://www.redalyc.org/pdf/6061/606166715008.pdf>
- Ministerio del ambiente. (2013). *Guía de la gestión integrada de recursos hídricos para gobiernos locales*. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/guia-gestion-integrada-recursos-hidricos-gobiernos-locales#:~:text=La%20Gu%C3%ADa%20de%20la%20Gesti%C3%B3n,a%20decuados%20que%20favorezcan%20el%20desarrollo>

- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Sampling techniques on a Population Study. *Int. J. Morphol.* 35(1): 227-232. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- O'Donnell, C. et ál. (2016). Climate change, mountain people and water resources - the experiences of the Mountain Institute, Peru. *Unasyuva*, 67(246), 75-80. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbl&AN=RN609975324&lang=es&site=eds-live>
- Rasulung, R. et ál. (2017). Management of Water Resources and Their Utilization: Evidence from Indonesia. *International Journal of Economic Perspectives*, 11(3), 1112-1117. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=135860525&lang=es&site=eds-live>
- Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica [RENACYT]. (2007), *Reglamento de Calificación, Clasificación y Registro de los investigadores del sistema de ciencia, tecnología e innovación tecnológica*. https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf
- Ríos, G. (2021). *Intervenciones para la gestión del agua a modo de procesos de difusión coordinada: La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en la subcuenca del río Santa Eulalia*. [tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/21213/R%c3%8dOS_MONZ%c3%93N_GONZALO_GABRIEL_2021-12-24%20%281%291.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13(13), 71-78. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=es&tlng=es.
- Skinner, J. (2012). *The Interview : An Ethnographic Approach*. Vol. English. ed. Routledge.

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=603996&lang=es&site=eds-live>.

- Tuñoque, A. (2018). *Plan de aprovechamiento hídrico para el uso multisectorial del agua – Valle río Nepeña*. [tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo].
<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/6024/BC-2423%20TU%c3%91OQUE%20FLORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- United States Agency International Development. (2015, Mayo). *Asegurando el Agua y los Medios de Vida en la montaña*.
<https://mountain.pe/ecosistemas/asegurando-el-agua-y-los-medios-de-vida/>
- Vargas, X. (2011). *¿Cómo hacer investigación cualitativa? Una guía práctica para saber qué es la investigación en general y cómo hacerla, con énfasis en las etapas de la investigación cualitativa*. ed. ETXETA, SC.
<http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/981/94805617-Xavier-Vargas-B-COMO-HACER-INVESTIGA.pdf>
- Villanueva, P. (2017) *Limitaciones de la gestión del agua en la cuenca Jequetepeque. Bases para la gestión integrada de los recursos hídricos*. [tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú].
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9819/VILLANUEVA_VILLANUEVA_LIMITACIONES_DE_LA_GESTION_DEL_AGUA_EN_LA_CUENCA_JEQUETEPEQUE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zimmer, A. (2016). *Diagnóstico de la subcuenca Quillcay*. Instituto de Montaña.
<https://mountain.pe/recursos/attachments/article/151/18.-Diagnostico-Rural-Rapido-MMW.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de las variables

| VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | ÍTEMS | ESCALA DE MEDICIÓN |
|---|---|--|-------------|------------------------------|-------|--|
| Gestión Integrada De Los Recursos Hídricos | "Es un proceso que promueve el desarrollo y la gestión coordinada del agua, del suelo y de los recursos relacionados a fin de maximizar el bienestar económico y social resultante de manera equitativa y sin comprometer la sustentabilidad de ecosistemas vitales" (Global Water Partnership, 2009, p. 24). | La gestión integrada de recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay será medida por el cuestionario de las características de la GIRH, con la finalidad de obtener información de sus características, sirviendo para el recojo de datos que abarcan las dimensiones: económico, social, cultural y ambiental, su aplicación será a los trabajadores del gobierno regional y la guía de entrevista a los trabajadores de una Administración Local del Agua peruana. | ECONÓMICO | Trabajo | 1-2 | Escala de medición: Ordinal Nivel de medición: Muy bueno:[104;123] Bueno:[84 ; 103] Regular:[64 ;83] Malo:[44 ; 63] Muy malo:[24 ;43] |
| | | | | Gasto público | 3-4 | |
| | | | SOCIAL | Pertenencia a un grupo | 5-6 | |
| | | | | Responsabilidad | 7-8 | |
| | | | | Población | 9-10 | |
| | | | CULTURAL | Educación | 11-12 | |
| | | | | Valoración | 13-14 | |
| | | | | Participación en actividades | 15-16 | |
| | | | AMBIENTAL | Disponibilidad | 17-18 | |
| | | | | Calidad | 19-20 | |
| | | | | Ecosistema | 21-22 | |
| | | | | Ciclo hidrológico | 23-24 | |

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario de las “Características de la GIRH”

Estimado(a) Trabajador:

La presente, tiene como finalidad realizar el estudio titulado: Análisis de las características de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay, 2022. En tal sentido, agradeceré su apoyo con las aportaciones que me brinde.

Instrucciones. A continuación, se presenta una serie de preguntas y respuestas, frente a las cuales debe responder marcando con un aspa (X) en el recuadro.

Recuerda que, este instrumento es anónimo y confidencial

| N.º | Características de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay. | Siempre | Casi siempre | A veces | Casi nunca | Nunca |
|--------------|--|---------|--------------|---------|------------|-------|
| I. Económico | | | | | | |
| 1 | ¿Conoce Usted qué actividades económicas realizan los pobladores de la Subcuenca de Quillcay que se relacionen con los recursos hídricos? | | | | | |
| 2 | ¿Sabe usted cual es el ingreso promedio mensual de los pobladores por las actividades relacionadas con el agua en la Subcuenca de Quillcay? | | | | | |
| 3 | ¿Conoce Usted si en la actualidad existe alguna retribución por los servicios ecosistémicos en la Subcuenca Quillcay? | | | | | |
| 4 | ¿Se realizan estudios y construcción de obras de infraestructura hidráulica que generen aprovechamiento económico en el marco de la gestión integrada de recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay? | | | | | |
| II. Social | | | | | | |
| 5 | ¿Para usted tanto el Estado como la población tienen los mismos niveles de conocimiento en la gestión integrada de recursos hídricos? | | | | | |
| 6 | ¿Sabe usted si la población se encuentra bien organizada en la gestión integrada de los recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay? | | | | | |
| 7 | ¿Conoce de donde provienen los recursos económicos por la implementación de políticas públicas en favor de la gestión integrada de recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay? | | | | | |
| 8 | ¿Conoce cuánto dinero invierte el Estado en infraestructura hidráulica a favor de la mejora de los servicios sociales en la Subcuenca Quillcay? | | | | | |
| 9 | ¿Conoce cuantas personas habitan en el ámbito de la Subcuenca del río Quillcay? | | | | | |
| 10 | ¿Conoce Usted si la población realiza actividades sociales | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|---|--|--|--|--|--|
| | adicionales a la operación y mantenimiento relacionadas con la gestión integrada de recursos hídricos en la Subcuenca Quillcay? | | | | | |
| III. Cultural | | | | | | |
| 11 | ¿Sabe Usted con qué grado de instrucción cuenta la población en el ámbito de la Subcuenca Quillcay? | | | | | |
| 12 | ¿Sabe Usted si el Estado fomenta campañas permanentes en la difusión sobre la cultura del agua en la Subcuenca de Quillcay? | | | | | |
| 13 | ¿Advierte Usted si la población de la Subcuenca del río Quillcay valora los recursos hídricos? | | | | | |
| 14 | ¿Conoce si la Autoridad del Agua en la cuenca del río Quillcay fomenta el uso racional del agua? | | | | | |
| 15 | ¿Conoce Usted qué otras actividades referidas al uso y aprovechamiento del agua realiza la población en la Subcuenca Quillcay? | | | | | |
| 16 | ¿Percibe usted que tanto el Estado como la población participan en actividades culturales relacionadas a la gestión integrada de recursos hídricos? | | | | | |
| IV. Ambiental | | | | | | |
| 17 | ¿Sabe usted cual es la disponibilidad de agua que asegure la sostenibilidad del ecosistema en la Subcuenca Quillcay? | | | | | |
| 18 | ¿Conoce Usted en que actividades se distribuye el recurso hídrico de la Subcuenca Quillcay? | | | | | |
| 19 | ¿Sabe usted si el agua de la Subcuenca Quillcay cuenta con los parámetros mínimos de calidad de agua? | | | | | |
| 20 | ¿Conoce si existe fuentes contaminantes en la cuenca del río Quillcay? | | | | | |
| 21 | ¿Cree usted que la implementación de gestión integrada de recursos hídricos contribuye a la mejora del ecosistema en la Subcuenca Quillcay? | | | | | |
| 22 | ¿Conoce Usted si la autoridad responsable de desarrollar, dirigir, supervisar y ejecutar políticas nacionales referentes al manejo de los Recursos Hídricos realiza acciones de vigilancia y fiscalización en las fuentes naturales? | | | | | |
| 23 | ¿Cree usted que la implementación de gestión integrada de recursos hídricos influye en la mejora del ciclo hidrológico en la Subcuenca Quillcay? | | | | | |
| 24 | ¿Conoce si la autoridad responsable de desarrollar, dirigir, supervisar y ejecutar políticas nacionales referentes al manejo de los Recursos Hídricos fomenta planes integrales, programas de prevención y atención de desastres u otros impactos que aseguren la disponibilidad hídrica? | | | | | |

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

| | | |
|--------------------------------|--|------------|
| Nombre: | "Características de la GIRH" | |
| Autor original: | Chamorro Huaman Jhan Pierr Marcelo | |
| Nombre instrumento original | Características de la gestión integrada de recursos hídricos | |
| Dimensiones: | Económico, social, cultural y ambiental. | |
| N° de ítems | 24 | |
| Escala de valoración de ítems: | Muy Bueno: 5 Bueno: 4 Regular: 3 Malo: 2 Muy malo: 1 | |
| Ámbito de aplicación: | Trabajadores del gobierno regional | |
| Administración: | Auto reporte individual | |
| Duración: | 40 minutos (Aproximadamente) | |
| Objetivo: | Analizar las características de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay, 2022 | |
| Validez: | De tal forma, la validación del instrumento se realizó mediante la validez contenido por juicio de tres especialistas en el tema, profesionales que ejercen sus actividades en la máxima autoridad con respecto al tema de estudio siendo la gestión integrada de los recursos hídricos, quienes a su vez se desempeñan en el cuadrante de la zona de estudio. | |
| Confiabilidad: | Mediante el coeficiente de consistencia interna y técnica de alfa de Cronbach, se determinó un grado de confiabilidad alto (Alfa = 0,978) | |
| Unidades de información: | Trabajadores | |
| Organización: | Dimensión | N° de ítem |
| | Económico | 1-4 |
| | Social | 5-10 |
| | Cultural | 11-16 |
| | Ambiental | 17-24 |
| Niveles /Valores finales | Muy bueno : 104-123 Bueno: 84-103 Regular: 64-83 Malo : 44-63 Muy malo : 24-43 | |

Guía de entrevista

Buenas tardes, agradecer el tiempo con el cual me brinda para poder realizar esta entrevista ya que la información proporcionada por su persona será muy valiosa para la investigación.

El objetivo de la entrevista es identificar limitaciones del sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay en la entidad pública responsable bajo su jurisdicción 2022.

| Dimensión | Pregunta |
|-----------|--|
| Económico | Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones económicas considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| Social | Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones sociales considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| Cultural | Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones culturales considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| Ambiental | Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones ambientales considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |

Anexo 3: Validez y confiabilidad de los instrumentos



Certificado de validez de contenido

Nombre del instrumento: Cuestionario de las características de la GIRH

| N° | Dirección del ítem | Dimensiones / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias/Observaciones |
|-------------------------------|--------------------|--|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|--|
| | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| Dimensión 1: Económico | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| 1 | Directo | ¿Conoce Usted qué actividades económicas realizan los pobladores de la subcuenca de quillcay que se relacionen con los recursos hídricos? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 2 | Directo | ¿Sabe usted cual es el ingreso promedio mensual de los pobladores por las actividades relacionadas con el agua en la subcuenca de quillcay? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | Ingreso promedio por familia en las actividades con el agua. |
| 3 | Directo | ¿Conoce Usted si en la actualidad existe alguna retribución por los servicios ecosistémicos en la subcuenca quillcay? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | Definir servicios ecosistémicos. |
| 4 | Directo | ¿Se realizan estudios y construcción de obras de infraestructura hidráulica que generen aprovechamiento económico en el marco de la gestión integrada de recursos hídricos en la subcuenca quillcay? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| Dimensión 2: Social | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| 5 | Directo | ¿Para usted tanto el Estado como la población tienen los mismos niveles de conocimiento en la gestión integrada de recursos hídricos? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | Autoridad y habitantes |
| 6 | Directo | ¿Sabe usted si la población se encuentra bien organizada en la gestión integrada de los recursos hídricos en la subcuenca quillcay? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | Organizaciones de Usuarios Consejos de Uenca. |
| 7 | Directo | ¿Conoce de donde provienen los recursos económicos por la implementación de políticas públicas en favor de la gestión integrada de recursos hídricos en la subcuenca quillcay? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | Financiamiento. |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------|
| 8 | Directo | ¿Conoce cuánto dinero invierte el Estado en infraestructura hidráulica a favor de la mejora de los servicios sociales en la subcuenca quillcay? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | <i>Costo de Proyectos.</i> |
| 9 | Directo | ¿Conoce cuantas personas habitan en el ámbito de la subcuenca del río quillcay? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 10 | Directo | ¿Conoce Usted si la población realiza actividades sociales adicionales a la operación y mantenimiento relacionadas con la gestión integrada de recursos hídricos en la subcuenca quillcay? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| Dimensión 3: Cultural | | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 11 | Directo | ¿Sabe Usted con qué grado de instrucción cuenta la población en el ámbito de la subcuenca quillcay? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 12 | Directo | ¿Sabe Usted si el Estado fomenta campañas permanentes en la difusión sobre la cultura del agua en la subcuenca de quillcay? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 13 | Directo | ¿Advierte Usted si la población de la subcuenca del río quillcay valora los recursos hídricos? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 14 | Directo | ¿Conoce si la Autoridad del Agua en la cuenca del río quillcay fomenta el uso racional del agua? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 15 | Directo | ¿Conoce Usted qué otras actividades referidas al uso y aprovechamiento del agua realiza la población en la subcuenca quillcay? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| 16 | Directo | ¿Percibe usted que tanto el Estado como la población participan en actividades culturales relacionadas a la gestión integrada de recursos hídricos? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |
| Dimensión 4: Ambiental | | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 17 | Directo | ¿Sabe usted cual es la disponibilidad de agua que asegure la sostenibilidad del ecosistema en la subcuenca quillcay? | ✓ | | ✓ | | ✓ | | |

| | | | | | | |
|----|---------|---|---|---|---|---|
| 18 | Directo | ¿Conoce Usted en que actividades se distribuye el recurso hídrico de la subcuenca quillcay? | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 19 | Directo | ¿Sabe usted si el agua de la subcuenca quillcay cuenta con los parámetros mínimos de calidad de agua? | ✓ | ✓ | ✓ | Identificación de Fuentes Contaminantes |
| 20 | Directo | ¿Conoce si existe fuentes contaminantes en la cuenca del río quillcay? | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 21 | Directo | ¿Cree usted que la implementación de gestión integrada de recursos hídricos contribuye a la mejora del ecosistema en la subcuenca quillcay? | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 22 | Directo | ¿Conoce Usted si la autoridad responsable de desarrollar, dirigir, supervisar y ejecutar políticas nacionales referentes al manejo de los Recursos Hídricos realiza acciones de vigilancia y fiscalización en las fuentes naturales? | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 23 | Directo | ¿Cree usted que la implementación de gestión integrada de recursos hídricos influye en la mejora del ciclo hidrológico en la subcuenca quillcay? | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 24 | Directo | ¿Conoce si la autoridad responsable de desarrollar, dirigir, supervisar y ejecutar políticas nacionales referentes al manejo de los Recursos Hídricos fomenta planes integrales, programas de prevención y atención de desastres u otros impactos que aseguren la disponibilidad hídrica? | ✓ | ✓ | ✓ | |


 MG./DR... Sorbelus TARIFENO ROJAS
 DNI N° 16752168



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Certificado de validez de contenido del instrumento:
Cuestionario de las características de la GIRH**

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. / Mg: *TARIFENO ROJAS JORGE LUIS*

DNI: *16752168*

Formación académica del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

| | Grado / Título | Año de expedición | Universidad |
|----|---------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 01 | <i>Ingeniero Agrónomo</i> | <i>1995</i> | <i>Nacional Pedro Ruiz Gallo</i> |
| 02 | | | |

Experiencia profesional del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

| | Entidad | Años de experiencia | Cargo/Función |
|----|-----------------------------------|---------------------|---|
| 01 | <i>AUTOMORNO NACIONAL DEL ORO</i> | <i>20</i> | <i>PROFESIONAL RESPONSABLE LA GESTIÓN DE R.H.</i> |
| 02 | | | |
| 03 | | | |

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

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

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

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

Chimbote, 16 de mayo del 2022

MG./DR....

DNI N: *16752168*

Certificado de validez de contenido

Nombre del instrumento: Cuestionario de las características de la GIRH

| Nº | Dirección del ítem | Dimensiones / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias/Observaciones |
|-------------------------------|--------------------|--|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|---------------------------|
| | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| Dimensión 1: Económico | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| 1 | Directo | ¿Conoce Usted qué actividades económicas realizan los pobladores de la subcuenca de quillcay que se relacionen con los recursos hídricos? | X | | X | | X | | |
| 2 | Directo | ¿Sabe usted cual es el ingreso promedio mensual de los pobladores por las actividades relacionadas con el agua en la subcuenca de quillcay? | X | | X | | X | | |
| 3 | Directo | ¿Conoce Usted si en la actualidad existe alguna retribución por los servicios ecosistémicos en la subcuenca quillcay? | X | | X | | X | | |
| 4 | Directo | ¿Se realizan estudios y construcción de obras de infraestructura hidráulica que generen aprovechamiento económico en el marco de la gestión integrada de recursos hídricos en la subcuenca quillcay? | X | | X | | X | | |
| Dimensión 2 : Social | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| 5 | Directo | ¿Para usted tanto el Estado como la población tienen los mismos niveles de conocimiento en la gestión integrada de recursos hídricos? | X | | X | | X | | |
| 6 | Directo | ¿Sabe usted si la población se encuentra bien organizada en la gestión integrada de los recursos hídricos en la subcuenca quillcay? | X | | X | | X | | |
| 7 | Directo | ¿Conoce de donde provienen los recursos económicos por la implementación de políticas públicas en favor de la gestión integrada de recursos hídricos en la subcuenca quillcay? | X | | X | | X | | |



| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 8 | Directo | ¿Conoce cuánto dinero invierte el Estado en infraestructura hidráulica a favor de la mejora de los servicios sociales en la subcuenca quillcay? | X | | X | | X | | |
| 9 | Directo | ¿Conoce cuantas personas habitan en el ámbito de la subcuenca del río quillcay? | X | | X | | X | | |
| 10 | Directo | ¿Conoce Usted si la población realiza actividades sociales adicionales a la operación y mantenimiento relacionadas con la gestión integrada de recursos hídricos en la subcuenca quillcay? | X | | X | | X | | |
| Dimensión 3: Cultural | | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 11 | Directo | ¿Sabe Usted con qué grado de instrucción cuenta la población en el ámbito de la subcuenca quillcay? | X | | X | | X | | |
| 12 | Directo | ¿Sabe Usted si el Estado fomenta campañas permanentes en la difusión sobre la cultura del agua en la subcuenca de quillcay? | X | | X | | X | | |
| 13 | Directo | ¿Advierte Usted si la población de la subcuenca del río quillcay valora los recursos hídricos? | X | | X | | X | | |
| 14 | Directo | ¿Conoce si la Autoridad del Agua en la cuenca del río quillcay fomenta el uso racional del agua? | X | | X | | X | | |
| 15 | Directo | ¿Conoce Usted qué otras actividades referidas al uso y aprovechamiento del agua realiza la población en la subcuenca quillcay? | X | | X | | X | | |
| 16 | Directo | ¿Percibe usted que tanto el Estado como la población participan en actividades culturales relacionadas a la gestión integrada de recursos hídricos? | X | | X | | X | | |
| Dimensión 4: Ambiental | | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 17 | Directo | ¿Sabe usted cual es la disponibilidad de agua que asegure la sostenibilidad del ecosistema en la subcuenca quillcay? | X | | X | | X | | |



| | | | | | | | | | |
|----|---------|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 18 | Directo | ¿Conoce Usted en que actividades se distribuye el recurso hídrico de la subcuenca quillcay? | X | | X | | X | | |
| 19 | Directo | ¿Sabe usted si el agua de la subcuenca quillcay cuenta con los parámetros mínimos de calidad de agua? | X | | X | | X | | |
| 20 | Directo | ¿Conoce si existe fuentes contaminantes en la cuenca del río quillcay? | X | | X | | X | | |
| 21 | Directo | ¿Cree usted que la implementación de gestión integrada de recursos hídricos contribuye a la mejora del ecosistema en la subcuenca quillcay? | X | | X | | X | | |
| 22 | Directo | ¿Conoce Usted si la autoridad responsable de desarrollar, dirigir, supervisar y ejecutar políticas nacionales referentes al manejo de los Recursos Hídricos realiza acciones de vigilancia y fiscalización en las fuentes naturales? | X | | X | | X | | |
| 23 | Directo | ¿Cree usted que la implementación de gestión integrada de recursos hídricos influye en la mejora del ciclo hidrológico en la subcuenca quillcay? | X | | X | | X | | |
| 24 | Directo | ¿Conoce si la autoridad responsable de desarrollar, dirigir, supervisar y ejecutar políticas nacionales referentes al manejo de los Recursos Hídricos fomenta planes integrales, programas de prevención y atención de desastres u otros impactos que aseguren la disponibilidad hídrica? | X | | X | | X | | |



Ing. Jorge Luis Ninantay Lovaton
 DNI N°: 06929706
 CIP: 63173

**Certificado de validez de contenido del instrumento:
Cuestionario de las características de la GIRH**

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Ing. Jorge Luis Ninantay Lovaton

DNI: 06929706

Formación académica del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

| | Grado /Título | Año de expedición | Universidad |
|----|---------------|-------------------|--|
| 01 | INGENIERO | 12/05/2000 | Universidad Nacional Agraria La Molina |
| 02 | | | |

Experiencia profesional del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

| | Entidad | Años de experiencia | Cargo/Función |
|----|-------------|---------------------|--|
| 01 | PRONAMACHCS | 4 años y 8 meses | Jefe de agencia |
| 02 | INRENA | 8 años | ATDR – Administrador Técnico del Distrito de Riego |
| 03 | ANA | 9 años | ALA – Administrador Local de Agua |

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

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

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

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

Chimbote, 26 de julio del 2022

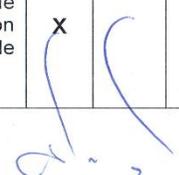


Ing. Jorge Luis Ninantay Lovaton
DNI N: 06929706
CIP: 63173

Certificado de validez de contenido

Nombre del instrumento: Entrevista

| Nº | Dirección del ítem | Dimensiones / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias/Observaciones |
|-------------------------------|--------------------|--|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|---|
| | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| Dimensión 1: Económico | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| 1 | Directo | Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones económicas considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? | X | | X | | X | | |
| Dimensión 2 : Social | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| 2 | Directo | Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones sociales considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? | X | | X | | X | | Faltaría la conformación de las mesas temáticas, con la integración de instituciones públicas, privadas, asociación civil |
| Dimensión 3: Cultural | | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 3 | Directo | Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones culturales considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? | X | | X | | X | | Establecer en la curricular del sector educación y universitario |
| Dimensión 4: Ambiental | | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| 4 | Directo | Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones ambientales considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? | X | | X | | X | | Intervención del ANA, OEFA, Fiscalía Ambiental, Policía Ambiental |


 Administrador Local de Agua Huaraz – Ing Jorge Luis Ninantay Lovaton
 DNI N° 06929706



Certificado de validez de contenido del instrumento: Entrevista

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Ing Jorge Luis Ninantay Lovaton

DNI:06929706

Formación académica del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

| | Grado /Título | Año de expedición | Universidad |
|----|---------------|-------------------|--|
| 01 | INGENIERO | 12/05/2000 | Universidad Nacional Agraria La Molina |
| 02 | | | |

Experiencia profesional del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

| | Entidad | Años de experiencia | Cargo/Función |
|----|-------------|---------------------|--|
| 01 | PRONAMACHCS | 4 años y 8 meses | Jefe de Agencia |
| 02 | INRENA | 8 años | ATDR - Administrador Técnico del Distrito de Riego |
| 03 | ANA | 9 años | ALA – Administrador Local De Agua |

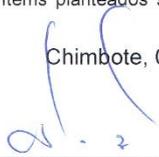
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Chimbote, 06 de Junio del 2022



Ing. Jorge Luis Ninantay Lovaton
DNI N: 06929706
CIP N° 63173

Certificado de validez de contenido

Nombre del instrumento: Entrevista

| N° | Dirección del ítem | Dimensiones / ítems | Pertinencia | | Relevancia | | Claridad | | Sugerencias/Observaciones |
|-------------------------------|--------------------|--|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Dimensión 1: Económico | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| 1 | Directo | Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones económicas considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Dimensión 2: Social | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| 2 | Directo | Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones sociales considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Dimensión 3: Cultural | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| 3 | Directo | Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones culturales considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Dimensión 4: Ambiental | | | Sí | No | Sí | No | Sí | No | |
| 4 | Directo | Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones ambientales considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

Ing. Mg. Melvin Arnaldo Rodríguez Miranda

MG/DR....

DNI N° 09747408.

CIP 63346



Certificado de validez de contenido del instrumento: Entrevista

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. / Mg: Melwin Arinaldo Rodríguez Minchela

DNI: 09747408

Formación académica del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

| | Grado / Título | Año de expedición | Universidad |
|----|----------------|-------------------|----------------------|
| 01 | Magister | 2015 | Univ. César Vallejo. |
| 02 | | | |

Experiencia profesional del validador: (Asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

| | Entidad | Años de experiencia | Cargo/Función |
|----|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| 01 | Gobierno Regional de Ancash. | 02 | Gerente de Recursos Naturales. |
| 02 | Gobierno Regional de Moquegua | 02 | Gerente de Recursos Naturales. |
| 03 | Ministerio de Vivienda. | 02 | Especialista en Q.R.D. |

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Chimbote, 06 de Junio del 2022

MG./DR....
DNI N: Mg. Mg. Melwin Arinaldo Rodríguez Minchela
09747408
CIP: 03346.

Análisis de la confiabilidad del instrumento de recolección de datos prueba piloto

| Nº | D. ECONÓMICO | | | | D. SOCIAL | | | | | | D. CULTURAL | | | | | | D. AMBIENTAL | | | | | | | |
|----|--------------|---|---|---|-----------|---|---|---|---|----|-------------|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | |
| 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 |
| 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 |
| 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 5 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 7 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 5 | 3 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 9 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| 10 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 14 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| 15 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 17 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| 19 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 20 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 21 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |

Cuestionario de las "Características de la GIRH"

Alfa de Cronbach

Número de elementos

0.978

24

Interpretación. De acuerdo a los coeficientes de Alfa de Cronbach, se tiene un grado de confiabilidad alto (0,978)

Anexo 4. Cálculo del tamaño de muestra

| Tamaño de la muestra para la estimación de frecuencias (marco muestral conocido) | | |
|---|----------------------|---------------|
| $n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$ | | |
| Marco muestral | N = | 183 |
| Alfa (Máximo error tipo I) | $\alpha =$ | 0.050 |
| Nivel de Confianza | $1 - \alpha/2 =$ | 0.975 |
| Z de (1- $\alpha/2$) | Z (1- $\alpha/2$) = | 1.960 |
| Puestos ocupados | p = | 0.500 |
| Complemento de p | q = | 0.500 |
| Precisión | d = | 0.050 |
| Tamaño de la muestra | n = | 124.17 |

$$n_0 = 125$$

Anexo 5. Autorización de la entidad donde se aplicó la investigación

Gobierno Regional
ANCASH

GERENCIA REGIONAL DE ADMINISTRACIÓN

SUB GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CARGO

REG. DOC.: 2033692
REG. EXP. : 1228079

Huaraz, 03 de junio de 2022

CARTA N° 079 - 2022-GRA-GRAD/SGRH

Sra. Dra. ROSA MARÍA SALAS SANCHEZ
Jefa de la Escuela de Postgrado
Universidad César Vallejo
Presente.

ASUNTO : Sobre facilidades para aplicación de encuestas
REF. : Carta de fecha 04/05/2022 (1997216/1228079)

Mediante el presente se le notifica a usted que en atención al documento de la referencia, se ha brindado facilidades al Sr. CHAMORRO HUAMAN JHAN PIERR MARCELO Estudiante del Programa de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo – Chimbote; para aplicar encuestas y recopilar información requerida relacionados a su estudio de Investigación, a los trabajadores de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental y de la Dirección Regional de Energía y Minas.

Lo que hago de su conocimiento para los fines consiguientes.

Atentamente,


GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
Gerencia Regional de Administración
Aby: BERTHA BOCIO VARGAS ALANZA
SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS (e).

BRVA/ele
CC
Archivo

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
SECRETARÍA GENERAL
RECIBIDO
14 JUN. 2022
HORA: 10:46 FOLIOS: 05
N° EXP.: FIRMA:

Anexo 6. Autorización de la organización para publicar su identidad en los resultados de las investigaciones



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

| | |
|---|------------------|
| Nombre de la Organización: | RUC: 20530689019 |
| GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH SEDE CENTRAL | |
| Nombre del Titular o Representante legal: | |
| Nombres y Apellidos: | DNI: |
| Ing. Henry Augusto Borja Cruzado | 42482191 |

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (*), autorizo [], no autorizo [X] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

| | |
|--|----------|
| Nombre del Trabajo de Investigación | |
| Características de la gestión integrada de los recursos hídricos de la subcuenca Quillcay - 2022 | |
| Nombre del Programa Académico: Maestría en Gestión Pública | |
| Autor: Nombres y Apellidos | DNI: |
| Ing. Chamorro Huaman Jhan Pierr Marcelo | 47662217 |

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha:


GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
Gerencia Regional de Administración

LIC. RUDY RAÚL ROBLES CHÁVEZ
SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS

Firma:

(Titular o Representante legal de la Institución)

(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

| | |
|--|------------------|
| Nombre de la Organización: | RUC: 20520711865 |
| ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA HUARAZ | |
| Nombre del Titular o Representante legal: | |
| Nombres y Apellidos: Ing. Jorge Luis Ninantay Lovaton | DNI: 06929706 |

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (*), autorizo [], no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

| | |
|---|------------------|
| Nombre del Trabajo de Investigación | |
| Análisis de las Características de la gestión integrada de los recursos hídricos de la subcuenca Quillcay, 2022 | |
| Nombre del Programa Académico: Maestría en Gestión Pública | |
| Autor: Nombres y Apellidos Ing. Chamorro Huaman Jhan Pierr Marcelo | DNI: 47662217 |

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Independencia, 02 de Junio del 2022

Firma: _____

(Titular o Representante legal de la Institución)

(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

Anexo 7. Matriz de puntuaciones y niveles de las características de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca Quillcay

| Nº | D. ECONÓMICO | | | | D. SOCIAL | | | | | | D. CULTURAL | | | | | | D. AMBIENTAL | | | | | | | |
|----|--------------|---|---|---|-----------|---|---|---|---|----|-------------|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 23 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 24 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 |
| 25 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 26 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 27 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 1 | 2 | 5 | 3 | 5 | 4 |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 29 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 30 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| 32 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 |
| 34 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 35 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 36 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 37 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 38 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 39 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 40 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 41 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| 42 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 43 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 44 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| 45 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 5 | 2 | 3 | 4 |
| 46 | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 47 | 5 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 5 | 3 | 1 | 5 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 48 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 49 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| 50 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 51 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 52 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 53 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 54 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 55 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 56 | 5 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 57 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 |
| 58 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 59 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| 60 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 61 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 62 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 4 | 2 |
| 63 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| 64 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 65 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 66 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 67 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 68 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 3 | 5 | 2 |
| 69 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 70 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | 2 | 3 | 2 |
| 71 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 72 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| 73 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 74 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 75 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 133 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| 134 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 136 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 3 | 5 | 1 |
| 137 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 138 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 2 | 4 | 3 |
| 139 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3 |
| 140 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 141 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 142 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 |
| 143 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| 144 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 145 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 146 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 147 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 148 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 5 | 3 |

Fuente. Resultados del instrumento de recolección de datos “Cuestionario de la GIRH” , aplicado a los trabajadores del gobierno regional.

Leyenda:

De sus dimensiones:

Dimensión económica

Dimensión social

Dimensión cultural

Dimensión ambiental

Para el análisis de la variable de estudio, se asumió los siguientes niveles y rango de puntuaciones:

| | Dimensiones | Niveles | | | | |
|-------|--|----------|-------|---------|--------|-----------|
| | | Muy malo | Malo | Regular | Bueno | Muy bueno |
| Dim1 | Económico | 4-7 | 8-11 | 12-15 | 16-19 | 20-23 |
| Dim2 | Social | 6-10 | 11-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 |
| Dim3 | Cultural | 6-10 | 11-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 |
| Dim4 | Ambiental | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-35 | 36-42 |
| Total | Gestión Integrada de los recursos hídricos | 24-43 | 44-63 | 64-83 | 84-103 | 104-123 |

Anexo 8. Protocolo de transcripción del instrumento cualitativo (Ejm. Guía de entrevista)

Código del protocolo: ET_1

| L | TEXTO Descripción de las entrevistas-grabaciones-annotaciones |
|----|--|
| 1 | 1. Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones económicas considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | V1.de acuerdo a la ley, la autoridad local del agua es un ente autónomo que genera sus propios recursos a nivel nacional, desde su creación a la fecha, todo es un proceso de maduración en cada año y creo que la ley su cumplimiento se está dando paso a paso, |
| 5 | cada año se está fortaleciendo, como cualquier entidad del estado tiene limitaciones económicas. La autoridad dentro de sus competencias se hace inversiones en monitoreos de calidad de agua en las cuencas, lo que se necesita una gran cantidad de dinero con el objetivo de conocer su calidad de agua, estos resultados de los análisis sirven para hacer la gestión integrada que se menciona, si se identifica una fuente contaminada se procede a generar un informe sobre la situación y en marco de sus competencias de las entidades involucradas se tomen acciones necesarias para mitigar, mejorar esos recursos hídricos, en el punto del río santa se encuentran varios puntos que exceden los estándares de calidad y esto es debido a que aguas arriba sucede la contaminación, en el sentido de calidad el ANA es la autoridad competente en verificar estos parámetros |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |
| 15 | |
| 16 | |
| 17 | |
| 18 | ¿Existe una falta de recursos para realizar un mejor monitoreo de los puntos de la cuenca? |
| 19 | |
| 20 | Se avanza con los recursos que se tengan, estos recursos económicos se emplean para el cumplimiento de las metas programadas. |
| 21 | |
| 22 | ¿Cree que en su institución se requiere de mayor inmobiliario, infraestructura, personal? |
| 23 | |
| 24 | Siempre es necesario, en toda institución pública se requiere de más instrumentos, equipamiento para seguir con el mejoramiento de los trabajos. |
| 25 | |
| 26 | 2. Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones sociales considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| 27 | |
| 28 | |
| 29 | Desde el punto de vista de la sociedad civil, según mi entender, los administrados se encuentran predispuestos a implementar la gestión integrada de los recursos hídricos, lo que se necesita es sensibilizar a la sociedad civil sobre el valor del agua, cambiar su mentalidad debido a que se emplea el riego por inundación y ahora que estamos en el proceso del cambio climático se tiene más presión y es un trabajo que debe involucrar a todos los ministerios, todos los trabajos hacen uso del agua |
| 30 | |
| 31 | |
| 32 | |
| 33 | |
| 34 | |
| 35 | ¿Existen algún tipo de conflictos sociales en la jurisdicción de la autoridad competente? |
| 36 | |
| 37 | En la regional surgen muchos conflictos socio ambientales, debido a la minería que en muchos de los casos no implementan acciones de mitigación, desechándolos a las quebradas y ríos que sirven a la población en sus distintas actividades, resultando en conflictos entre el empresario y la población, frente a este tipo de hechos existen muchas entidades que deben asumir responsabilidades, de entre las entidades responsables deben dar solución a los problemas, como entidad reguladora se interviene lo más pronto posible, este actuar se ve limitado debido a que los casos de minería en vertimiento la competencia le corresponde a otra entidad, el tema de desagües se van a ríos Santa, la población crítica a su entidad reguladora porque en épocas donde no hay tanto caudal se presenta malestar en la población por los olores fétidos que se perciben a lo largo del cauce, la población de las zonas más bajas son quienes atienden esta incomodidad, se tiene que analizar desde el punto de vista socio económico, en horario nocturno la población es quién contamina los cauces que alimentan a la Subcuenca |
| 38 | |
| 39 | |
| 40 | |
| 41 | |
| 42 | |
| 43 | |
| 44 | |
| 45 | |
| 46 | |
| 47 | |
| 48 | |
| 49 | |

| | |
|-----|---|
| 50 | Quillcay, la administración competente de los recursos hídricos es quien bajo sus |
| 51 | competencias interviene en lo que se especifican en la ley de recursos hídricos. |
| 52 | ¿Ve el cambio de la población con respecto a la inversión que realiza el ALA? |
| 53 | Yo creo que si, a diferencia con la década de los 70's se ve un cambio con respecto a la |
| 54 | imagen que proyecta la ciudad al existir normas que sancionan este tipo de actos y que |
| 55 | solo se encuentra vulnerada por inescrupulosos que no respetan las normas, también a |
| 56 | la implementación de las fiscalías en materia de gestión ambiental. |
| 57 | 3. Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones |
| 58 | culturales considera que existen en el sistema de administración de la gestión |
| 59 | integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| 60 | Más que una limitación es una fortaleza, debido a que las población arraigas en las zonas |
| 61 | altas, debido a su crianza y a su cultura son quienes cuidan mejor el agua en cambio la |
| 62 | población que se encuentra en la ciudad es totalmente descuidada, |
| 63 | ¿Hubo un cambio con respecto a la dotación de agua que recibe la población? |
| 64 | Debido a la variabilidad de las lluvias, ya no se recibe la misma cantidad de agua y esto |
| 65 | se ha visto a lo largo de los años, se tiene ir pensando tanto gobierno regional y local en |
| 66 | un periodo de 15 a 10 años sobre esta situación, el caudal del río santa ya no es lo que |
| 67 | fue hace tiempo, en algunas zonas de la ciudad ya existe el racionamiento de la dotación |
| 68 | del recurso hídrico. |
| 69 | ¿Cree que la población bajo la influencia de la Subcuenca de Quillcay se encuentra |
| 70 | preparada para un racionamiento de agua? |
| 71 | Por este tipo de pronóstico se tienen que buscar maneras, métodos para que la entidad |
| 72 | responsable asegure la disponibilidad hídrica en la zona, con respecto a nuevas |
| 73 | tecnologías que sean más eficiente en el abastecimiento del recurso hídrico. |
| 74 | ¿Cree que la población valora el agua? |
| 75 | Creo que la misma necesidad hace que la gente vaya valorando cada vez más el agua, |
| 76 | esa actitud no es al cien por ciento ya está existiendo, hay un cambio significativo, existen |
| 77 | conflictos por este motivo, donde hay quebradas que se les da el otorgamiento a varios |
| 78 | comités y no se le puede dar a más debido a que se cuenta con un colchón hídrico que |
| 79 | abastece para ciertas cantidades, el pensamiento de la gente es que si llueve se debe |
| 80 | tener agua, pero la verdad es que se emplea las aguas de reserva, otro problema es |
| 81 | cuando en época de estiaje el recurso hídrico no abastece para todas las actividades |
| 82 | dificultando en los pagos al no recibir un servicio por el que se pagó, los cambios en la |
| 83 | actitud de la población no son rápidos, desde hace 10 a 15 años se viene implementando |
| 84 | en los colegios sobre la valoración del agua, ya que una persona adulta es muy difícil |
| 85 | que cambie de pensamientos que vienen por sus mismas costumbres, muchas de las |
| 86 | personas están cambiando sus hábitos con respecto a la cultura del agua pero lo hacen |
| 87 | por obligación y esto se debe a las normas sancionadoras, en una nueva cultura del |
| 88 | agua se debe al involucramiento de más instituciones. |
| 89 | El ANA tiene propuestas frente al aprovechamiento y almacenamiento de recursos |
| 90 | hídricos es fortalecer a las entidades correspondientes para operativizar los planes que |
| 91 | se encuentran plasmados en la normativa, la población no tiene respecto por los |
| 92 | ecosistemas al asentarse en espacios no aptos para vivienda. |
| 93 | ¿Mediante la implementación de los planes que tiene el ANA, se vería un cambio |
| 94 | en la calidad de vida de las personas? |
| 95 | Se necesita priorizar políticas de Estado en materia de gestión integrada de recursos |
| 96 | hídricos. |
| 97 | 4. Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones |
| 98 | ambientales considera que existen en el sistema de administración de la gestión |
| 99 | integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| 100 | De los monitoreo que se realizan en la Subcuenca de Quillcay, se realizan en el río Paria, |
| 101 | río Auqui, de entre ellos en punto de monitoreo en el río Paria es el único que cumple |
| 102 | pero siguiendo su cauce este se contamina hasta llegar al río santa que sirve de |
| 103 | suministro para más ciudades de la costa, cada año se tienen reuniones virtuales viendo |
| 104 | los temas de precipitaciones pluviales por año, estos informes sirven para todo, como |
| 105 | para ver si las lluvias intensas representan un daño como puede ser desplazamientos, |

| | |
|-----|---|
| 106 | huaycos prevén a la población de posibles riesgos que existan coordinando con las |
| 107 | demás entidades encargadas frente a esta problemática, las fuentes |
| 108 | contaminantes que se presentan en el río Auqui que son de carácter ambiental, la propia |
| 109 | naturaleza es quien contamina, en ese sentido en el marco de las competencias la |
| 110 | entidad responsable debe emitir informes de lo que acontece en tal zona, el ser humano |
| 111 | por el mismo hecho de sus trabajos es quien ha intervenido en mayor medida a la |
| 112 | contaminación, se tiene pasivos ambientales en la zona se cree que por los españoles, |
| 113 | estos socavones presentan un factor contaminante a la fuente de agua, pero este tipo |
| 114 | de acciones le compete a otra autoridad, los trabajos son progresivos y prioritarios debido |
| 115 | a que esta contaminación se necesita de muchos recursos económicos para hacerle |
| 116 | frente, ahora la misma agua contaminada se emplea por los pobladores para su |
| 117 | actividades menores y estos mismos productos se venden en la zona. |
| 118 | ¿Tiene algún comentario final con respecto a la entrevista? |
| 119 | Me alegra mucho que hayas tomado este punto de la gestión integrada de los recursos |
| 120 | hídricos, con respecto en material ambiental ya hay muchas normativas y planes, lo que |
| 121 | se requiere es falta de decisión, en ese punto falta mejorar mucho con respecto a las |
| 122 | competencias que tienen todas las entidades involucradas. |
| 123 | ¿Usted cree que la Subcuenca de Quillcay se aplica una gestión integrada de los |
| 124 | recursos hídricos? |
| 125 | Creo que en parte, se encuentra en un proceso de mejoramiento, pero no se está |
| 126 | aplicando. |
| 127 | |
| 128 | |

Tiempo de audio: 71 minutos con 34 segundos

Código del protocolo: ET_2

| L | TEXTO Descripción de las entrevistas-grabaciones-annotaciones |
|--|---|
| 1 2 3 | 1. Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones económicas considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| 4 5 6 7 8 9 10 11 | En parte la tema económico es una limitación que recaudaciones de la tarifa y con respecto a la retribución económica por el uso del agua, de esos recursos conlleva a desarrollar su plan de operaciones y mantenimiento de su infraestructura hidráulica, al tener menos presupuesto esa gestión de la organización será limitada y no se avanzará con infraestructura adecuada, contar con buenos equipos técnicos, a tener la parte administrativa descuidada, esas limitaciones conllevan a tener una gestión débil de esa organización usuaria, lo importante es lo económico debe ser manejado por un capital que cubra con todas esas necesidades de los usuarios del agua. |
| 12 13 14 | ¿Depende de la población de hacerse cargo de los pagos de las tarifas, de la asignación por retribución económica o de la entidad encarga en hacer fomento de este tipo de acciones? |
| 15 16 17 18 19 20 21 22 | Es compartido, generalmente la responsabilidad la tiene la junta de usuarios del sub sector hidráulico alto medio santa quien se encarga del cobro de las tarifas como de la retribución económica, en cuanto a lo que es la administración local del agua como autoridad lo que falta es una coordinación más directa con las organizaciones ya que ellos se rigen por su propia ley y reglamento de organizaciones de usuarios, la tarifa es un dinero que se planifica par que los usuarios de agua desarrollen sus actividades y la retribución económica es un presupuesto que designa el Estado a las autoridades del agua. |
| 23 24 25 26 | La autoridad local del agua ¿es una entidad autosustentable? No, tiene sus recursos ordinarios que son la retribución económica y con ese dinero y con el dinero de la planificación anual del presupuesto va enmarcado todas las actividades de los diferentes órganos desconcertados de autoridad del agua. |
| 27 28 | Con mayor presupuesto en la autoridad competente ¿cómo cambiaría la realidad de la población bajo su influencia? |
| 29 30 31 32 | Aumentaría primeramente la capacidad de respuesta para apoyar a lo que es la distribución de agua, la eficiencia de riego, personas más capacitadas para atender la problemática de sus usuarios por parte de la junta de usuarios, una sensibilización más amplia que abarcaría a más organizaciones alejadas de la Subcuenca Quillcay. |
| 33 34 35 | 2. Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones sociales considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 | Social es la parte organizacional y parte de la problemática o injerencia de la política a lo social, muchas organizaciones de usuarios son dejadas de lado por parte de los gobiernos locales, regionales que generalmente no apuestan por la gestión de los recursos hídricos, esa injerencia debilita y no permite que la organización de usuarios se empodere y no puedan desarrollarse de forma organizada a nivel social, no solamente hablamos social a nivel de las comunidades campesinas la organización de usuarios es también el uso agrario y no agrarios como las Jass, los comités de agua, estos usuarios en lo social se encuentran debilitados, la falta de organización y la falta de empoderamientos, estos se encuentran debilitados al no tener una participación en la gestión de los recursos hídricos, en el ámbito de la administración local del agua solamente se tiene una junta de usuarios quien abarca 34 comisiones de usuarios entonces estas 34 comisiones de usuarios están netamente desorganizadas no representan una organización que puedan conformar un consejo de recursos hídricos, esto quiere decir que no tienen la capacidad de liderar para conformar este consejo que es lo ideal para una gestión integral de los recursos hídricos que puedan manera la problemática de cantidad y calidad de agua, los usuarios incumplen las normas debido |

| | |
|-----|---|
| 52 | a su desconocimiento, resistencia a sus usos y costumbres todo esto conlleva a que no |
| 53 | puedan fortalecerse, el uso del agua es sectorial, la gestión del agua es multisectorial. |
| 54 | ¿Existen algún tipo de conflictos sociales en la jurisdicción de la autoridad |
| 55 | competente? |
| 56 | Existen conflictos con la cantidad, a la gestión de riesgos, calidad del recursos hídricos, |
| 57 | con respecto a la cantidad ya existen problemas debido a la escases del agua con las |
| 58 | actividades piscícolas y el uso población en los meses de Junio hasta Setiembre es |
| 59 | permanente conflicto, debido al derecho de uso de agua y en épocas donde no hay |
| 60 | abastecimiento para ambos se atiende de forma prioritaria al uso poblacional y según |
| 61 | cita la normativa, aunque frente a estos hechos siempre se tiene que tener un control de |
| 62 | aprovechamiento hídrico cumpliendo con las normas y más en estas fechas, la gestión |
| 63 | de los recursos hídricos es conocer cuánto es la demanda y cuanto es la oferta, |
| 64 | conociendo ambos parámetros se puede hacer una buena gestión de recursos hídricos, |
| 65 | con respecto a la calidad es netamente uso población y la existencia de vertimiento de |
| 66 | aguas de los centro poblados, del sistema de la captación de la fuente de agua potable, |
| 67 | en la gestión de riesgos es un peligro latente del desborde de la laguna palcacocho por |
| 68 | evento sísmico. |
| 69 | ¿Cree que la población se encuentra preparada para este tipo de leyes? |
| 70 | Con respecto al uso agrario falta su aplicación por parte de los usuarios agrarios, con |
| 71 | respecto al uso población si están preparados, porque la empresa de servicios tiene |
| 72 | muchos años y tiene una capacidad técnica para que pueda afrontar este tipo de |
| 73 | eventos, frente a los riesgos que pueden suceder le corresponde al gobierno regional, a |
| 74 | la población le falta más concientización frente a la gestión de riesgos. |
| 75 | 3. Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones |
| 76 | culturales considera que existen en el sistema de administración de la gestión |
| 77 | integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| 78 | Cultural es lo que se ve en ámbito de la parte alta de la Cuenca Quillcay es generalmente |
| 79 | el desconocimiento de las normas, desconocimiento de acciones o temas técnicos por |
| 80 | parte de los usuarios para afrontar sus problemáticos esto conlleva que en la parte |
| 81 | cultural se necesite mayor sensibilización, capacitaciones de forma masiva, así como |
| 82 | también puntuales, se tiene un trabajo más arduo que la autoridad nacional del agua |
| 83 | viene realizando, pero al ser un ámbito muy extenso se necesita un mayor impulso para |
| 84 | cubrir todo el territorio, con esto me refiero a que se necesita mayor presupuesto, mayor |
| 85 | personal, esa parte logística que se requiere, con todo esto se lograría cubrir con una |
| 86 | sensibilización a todos los usuarios y creo que por parte de eso, la cultura, el |
| 87 | desconocimiento se solucionaría, la valoración del recurso hídrico se está viendo aún |
| 88 | más debido al cambio climático. |
| 89 | ¿Visualizó un cambio en la valoración del agua en la población? |
| 90 | En la Subcuenca Quillcay no hay un cambio significativo en los hábitos de la población, |
| 91 | se ve que continúa el mismo uso del agua, esto debido a que existe disponibilidad a la |
| 92 | fecha del recurso hídrico, sigue bajo las mismas costumbres. |
| 93 | 4. Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones |
| 94 | ambientales considera que existen en el sistema de administración de la gestión |
| 95 | integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| 96 | El control de los recursos hídricos que no existe en este ámbito de la Subcuenca Quillcay |
| 97 | tanto de las autoridades ambientales como de los gobiernos locales y gobiernos |
| 98 | regionales, no existe un trabajo integrado. |
| 99 | ¿La población participa activamente en una gestión integrada de los recursos |
| 100 | hídricos? |
| 101 | La gestión de recursos hídricos a nivel de organización de usuarios, como población |
| 102 | netamente debe agruparse, organizarse para los distintos usos de agua, en ese punto si |
| 103 | se podría adecuar a una correcta gestión. |
| 104 | ¿Existen políticas ambientales que fortalezcan a la parte media y alta de la |
| 105 | Subcuenca Quillcay? |
| 106 | Si existen planes de recuperación de los recursos hídricos, de monitoreo, con respecto |
| 107 | a la autoridad nacional de agua si cumple con los estipulados de los instrumentos de |
| 108 | gestión. |

| | |
|-----|--|
| 109 | ¿Usted cree que en la Subcuenca de Quillcay se aplica una gestión integrada de los recursos hídricos? |
| 110 | |
| 111 | Si porque la gestión de los recursos hídricos es conocer la oferta y la demanda del |
| 112 | recursos hídrico, aunque no de manera integral. |
| 113 | ¿Tiene algún comentario final a cerca del tema tratado? |
| 114 | Es importante lo que es la sensibilización, disponer presupuesto para la ejecución de los |
| 115 | planes estratégicos de gestión de recursos hídricos, lo más importante es que los |
| 116 | aspectos políticos no se mezclen en la resolución de conflictos, lo político debe |
| 117 | vincularse a la ejecución de proyectos de gestión de recursos hídricos, con todo esto va |
| 118 | a llevar a un balance de la oferta y la demanda del agua. |
| 119 | |

Tiempo del audio: 32 minutos con 20 segundos.

Código del protocolo: ET_3

| L | TEXTO Descripción de las entrevistas-grabaciones-annotaciones |
|----|---|
| 1 | 1. Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones económicas considera que existen en el sistema de administración de la gestión integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | Para llevar a cabo la gestión integrada de los recursos hídricos en la Subcuenca del río |
| 5 | Quillcay se debe implementar el sistema nacional de gestión recursos hídricos a nivel |
| 6 | esta Subcuenca, para tal efecto la autoridad local de agua ha implementado una mesa |
| 7 | temática para tratar de entre otros aspectos la gestión de la cantidad y calidad del agua, |
| 8 | tenemos que entender que el sistema nacional de gestión recursos hídricos tiene que |
| 9 | ser descentralizado y por lo tanto esta mesa temática nos ha permitido ver cuáles son |
| 10 | los problemas que existen con respecto a la cantidad y calidad del agua de la cuenca |
| 11 | Quillcay, pero para eso se tienen las instituciones que forman parte del a mesa temática |
| 12 | tienen que hacer el aporte económico sin afectar el presupuesto, para tratar el problema |
| 13 | de la cantidad de recursos hídrico se tiene que crear un plan de acción y este debe tener |
| 14 | un financiamiento, saber si le corresponde a una entidad asumir con el presupuesto, es |
| 15 | debido a este presupuesto que se debe afrontar ante la disponibilidad hídrica, de igual |
| 16 | manera la calidad de agua, este tipo de problemas deben ser asumidas. |
| 17 | ¿Usted cree que la administración local del agua requiere de un mayor impulso |
| 18 | económico para la mejora de sus funciones que desempeñan? |
| 19 | Yo creo que sí, toda institución requiere de una mejora económica para las funciones |
| 20 | como autoridad de agua, pero la autoridad de agua es un ente normativo técnico, no |
| 21 | puede ejecutar ningún tipo de obras, lidera el sistema de gestión de recursos hídricos |
| 22 | del cual se ha conformado la mesa temática referida al río Quillcay donde exhorta elabora |
| 23 | los planes de gestión junto a los miembros de la mesa temática para ver qué acciones |
| 24 | se toman, que obras ejecutamos para resolver el problema de la cantidad o de la calidad |
| 25 | del agua. |
| 26 | ¿Cómo es designado el presupuesto para la administración local del agua? |
| 27 | La autoridad del agua, su presupuesto es por medio de las retribuciones económicas |
| 28 | también por las contraprestaciones de servicios, siendo la única fuente de ingresos, salvo |
| 29 | las que están establecidas en el TUPA, otras fuentes de ingresos o tienen. |
| 30 | 2. Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones |
| 31 | sociales considera que existen en el sistema de administración de la gestión |
| 32 | integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| 33 | Las limitaciones sociales es que la población no se involucra, eso es lo primero, no es |
| 34 | consiente, no hay un cambio de actitud frente a la cantidad y calidad de los recursos |
| 35 | hídricos en la Subcuenca del río Quillcay, si la población no se involucra menos sus |
| 36 | autoridades teniendo en cuenta que las autoridades cada cierto tiempo las van |
| 37 | cambiando, y estas nuevas autoridades que al final no hacen una buena labor en favor |
| 38 | de la conservación de la cantidad y calidad en la Subcuenca Quillcay, la población no ha |
| 39 | cambiado de actitud sigue echando basura al río, sigue invadiendo la faja marginal, sigue |
| 40 | poniendo viviendas en la faja marginal, ocasionando una gran afectación al río. |
| 41 | ¿Esta falta de participación de la sociedad civil en la jurisdicción de la Subcuenca |
| 42 | Quillcay se debe al desconocimiento de los instrumentos de gestión con respecto |
| 43 | a los recursos hídricos? |
| 44 | Yo lo creo, es una falta de cultura de agua, ellos no tienen consciencia de agua, ellos |
| 45 | simplemente reciben el agua y con tal que paguen el agua se sienten contentos y quieren |
| 46 | una buena atención pero involucrarse en la gestión es bien difícil que lo hagan, en ese |
| 47 | trabajo está la autoridad del agua para generar una nueva cultura del agua, esto seguro |
| 48 | que exista un cambio de actitud debe colaborar demás entidades para una nueva cultura |
| 49 | del agua. |
| 50 | ¿Existen algún tipo de conflictos sociales en la jurisdicción de la autoridad |
| 51 | competente? |
| 52 | Yo diría como conflictos no, pero si existen problemas, cuando llegamos en épocas de |
| 53 | estiaje el agua baja tan considerablemente que se presentan problemas entre el uso |

| | |
|-----|--|
| 54 | poblacional, piscícola, y el agrario, donde en la mayor parte vienen a quejarse que el uso |
| 55 | agrario les quita el agua, el uso piscícola les quita el agua el uso poblacional, entonces |
| 56 | la autoridad del agua tiene que estar conversando con estos usuarios porque de acuerdo |
| 57 | a la prelación del uso del agua es primero el uso poblacional, después el agrario, |
| 58 | después el piscícola, estos problemas de estos tres usos se presentan solo en la época |
| 59 | de estiaje, para afrontar este tipo de problemas se va a la empresa prestadora del |
| 60 | servicio que lleven los volúmenes que están autorizados en la licencia, para el uso |
| 61 | poblacional, el uso agrario y piscícola. |
| 62 | ¿Existe una variabilidad con la dotación que recibe la población de la Subcuenca |
| 63 | de Quillcay a lo largo de estos años? |
| 64 | Si hay una variabilidad, especialmente en las épocas de estiaje donde el agua disminuye |
| 65 | tanto, que la autoridad del agua lo primero que tiene que hacer es decir al uso agrario |
| 66 | que se encuentran en la parte alta tiene que llevarse la cantidad de agua que la licencia |
| 67 | te ha otorgado porque si no llevas la cantidades me vas a disturbarme el uso población |
| 68 | y el uso piscícola, de tal manera es como se resuelven estos problemas que suceden |
| 69 | aquí principalmente el uso poblacional. |
| 70 | Todas las actividades productivas están aumentando, la falta de agua dulce en la cuenca |
| 71 | del rio Quillcay se está agudizando cada vez más, en la ciudad sigue creciendo hay cada |
| 72 | vez más actividades productivas, los campos de cultivos se están agrandando y |
| 73 | necesitamos más agua dulce para atender estas demandas de la población sin embargo |
| 74 | la autoridad del agua ya otorgo derechos, licencias y tiene que ajustarse a las cantidades |
| 75 | que oferta el rio Quillcay, seguramente que la administración del agua lo vamos a hacer |
| 76 | en función de las demandas, pero para eso para el uso poblacional la EPS tiene que |
| 77 | modificar sus licencias y buscar nuevas fuentes de agua para atender a la población pero |
| 78 | ese tema le corresponde al operador hidráulico igual los usuarios agrarios tendrán que |
| 79 | cambiar su actitud ya no tienen que hacer su riego por gravedad sino uno tecnificado. |
| 80 | 3. Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones |
| 81 | culturales considera que existen en el sistema de administración de la gestión |
| 82 | integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| 83 | Si bien es cierto a nivel cultural la gente, habla quechua y castellano, pero aún siguen |
| 84 | enraizados con sus usos y costumbres los de la parte alta los de las comunidades |
| 85 | campesinas quienes se creen que tienen el derecho de cabecera para usar más el agua |
| 86 | por encima del uso poblacional esta separación cultural que existe entre el campo y la |
| 87 | ciudad todavía existe, lamentablemente porque las comunidades campesinas creen que |
| 88 | deben seguir usando el agua según sus usos y costumbres, actualmente existe una |
| 89 | diferencia enmarcada entre el campo y la ciudad. |
| 90 | ¿Qué instrumentos de gestión la administración local trata de concientizar la |
| 91 | población del campo y la ciudad? |
| 92 | La única forma es cambiarles de actitud, y para eso está la gestión de cultura del agua |
| 93 | que la autoridad del agua tiene que implementar, se viene implementando y trabajando |
| 94 | con ellos, los convocamos muchas veces a capacitaciones a sensibilizaciones, de |
| 95 | hacerles dar cuenta que todos tienen que usar el agua con la gestión integrada porque |
| 96 | hay que respetar la ley del recurso hídricos en el sentido que primero es el uso población |
| 97 | después el uso agrario después los otros usos e entonces eso es lo primero que hay que |
| 98 | entender el agua es patrimonio de la nación en tal sentido nadie se debe creer dueño |
| 99 | del agua no porque ellos vivan en cabecera del agua deben disturbar el uso del agua |
| 100 | frente a los derechos de uso otorgados, la contaminación no solamente sucede en la |
| 101 | parte media lata de la cuenca, sino también proviene de las ciudades, es por eso que la |
| 102 | autoridad nacional de agua implemento la mesa temática a través del sistema nacional |
| 103 | de la gestión de recursos hídricos pero no ha funcionado por la falta de compromiso de |
| 104 | las autoridades y el cambio de estos y el compromiso de la autoridad nosotros como |
| 105 | autoridad del agua limpiamos muchas veces la faja marginal e invitamos a los pobladores |
| 106 | aledaños pero estos no se comprometen, el cambio de actitud es lo que tiene que primar |
| 107 | en este momento si no logramos que exista un cambio de actitud definitivamente creo |
| 108 | que no vamos a poder hacer absolutamente nada. |
| 109 | ¿A lo largo de los años Usted cree que habido un cambio de actitud en la |
| 110 | valoración del recurso hídrico en la población? |

| | |
|-----|---|
| 111 | |
| 112 | Se ha avanzado muy poco, yo creo que sí, pero se ha avanzado muy poco, tenemos |
| 113 | que seguir la población solamente se involucra cuando tiene problemas con el agua no |
| 114 | llega el agua bien, cuando no le llega a tiempo, ahí si se involucra, pero para quejarse |
| 115 | para echarle la culpa a las autoridades, pero cuando hablamos ya de que implementar |
| 116 | la gestión de recursos, hagamos el trabajo del uso del agua con una cuestión |
| 117 | participativa, ahí es donde no se involucra. |
| 118 | ¿Existe una cultura más por quejarse que para participar en una gestión integrada |
| 119 | de recursos hídricos en la Subcuenca de Quillcay? |
| 120 | Si. |
| 121 | 4. Según su experiencia en el cargo y conocimiento del contexto ¿Qué limitaciones |
| 122 | ambientales considera que existen en el sistema de administración de la gestión |
| 123 | integrada de los recursos hídricos de la Subcuenca de Quillcay? |
| 124 | Cuando hablamos de la cuestión ambiental recordar que la Subcuenca Quillcay es parte |
| 125 | de la cordillera blanca y el cambio climático está afectando demasiado los glaciales cada |
| 126 | vez lo glaciales están retrocediendo considerablemente la masa glacial está |
| 127 | desapareciendo, pero esta información la autoridad nacional del agua tiene un área de |
| 128 | evaluación de glaciales y lagunas que maneja este tipo de información, si pues el cambio |
| 129 | climático está afectando muy fuerte a los usos de agua si tenemos en cuenta que ahora |
| 130 | se presentan muchas más heladas hay más friaje y en unas épocas del año se siente |
| 131 | mucha más calor los cultivos que antes se sembraban en la parte baja ahora se cultivan |
| 132 | en la parte alta eso está trastocando todas las costumbres que teníamos antes las |
| 133 | campañas de siembra empezaban en agosto ahora las lluvias también se retrasada a |
| 134 | veces llegan más adelantadas, hay una época de sequias y vuelven nuevamente las |
| 135 | lluvias, no tenemos allí el ambiente yo creo que ha variado demasiado. |
| 136 | ¿Lo más prioritario que enfrentan en cuanto a limitaciones ambientales la |
| 137 | Subcuenca, la población y todas sus actividades que genera se debe al cambio |
| 138 | climático? |
| 139 | Yo creo que sí. |
| 140 | ¿Tiene algún comentario final a cerca del tema tratado? |
| 141 | Yo creo que si no implementamos el sistema nacional de gestión de recursos hídricos a |
| 142 | nivel descentralizado donde se cree el consejo de cuenca se puedan abordar este tipo |
| 143 | de temas, los consejos de cuenca tienen esta función ojala que los gobiernos regionales |
| 144 | de Ancash y la libertad pueden conformar ese consejo de cuenca y puedan abordar estos |
| 145 | ejes temáticos, eso es lo que tenemos que hacer sino implementamos eso tenga por |
| 146 | seguro que vamos a estar igual antes de aparición de la ley de recursos hídricos. |
| 147 | ¿Usted cree que en la Subcuenca de Quillcay se aplica una gestión integrada de |
| 148 | los recursos hídricos? |
| 149 | Ahora en este momento no, no hay una gestión integrada de los recursos hídricos, en el |
| 150 | momento que creemos el sistema nacional de gestión de los recursos hídricos, que ya |
| 151 | hicimos el intento a través de una mesa temática vamos a hablar de una verdadera |
| 152 | gestión integrada, primero integrémonos la sociedad con las autoridades si no logramos |
| 153 | esa integración y la autoridades siempre van a estar de espaldas a la realidad y |
| 154 | priorizando otro tipo de obra que no estén referidos al medio ambiente del cual forma |
| 155 | parte el agua, creo que no vamos a hacer absolutamente agua. |
| 156 | |
| 157 | |

Tiempo del audio: 33 minutos con 14 segundos.