



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa

Maestría En Políticas Públicas

Análisis de las Estrategias de Intervención Pública en la Prestación de Servicios de Agua Potable en las Comunidades de la Parroquia Rural Nankais, Cantón Nangaritza, Provincia de Zamora Chinchipe.

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Magíster en Políticas Públicas.

AUTORA:

Claudia Azucena Zhingre Illescas

DIRECTORA:

Econ. Viviana Thalía Huachizaca Pugo, Mg. Sc

Loja – Ecuador

2024

CERTIFICACIÓN

Loja, 16 de enero de 2024

Econ. Viviana Thalía Huachizaca Pugo, Mg. Sc

DIRECTOR/A DE TESIS/ TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **“Análisis de las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable en las comunidades de la Parroquia rural Nankais, cantón Nangaritza, provincia de Zamora Chinchipe”** previo a la obtención del título de **Magíster en Políticas Públicas**, de la autoría de la estudiante Claudia Azucena Zhingre Illescas, con cedula de identidad Nro.1900450584, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

Econ. Viviana Thalía Huachizaca Pugo, Mg. Sc
DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **Claudia Azucena Zhingre Illescas**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de Identidad: 1900450584

Fecha: 16 de enero del 2024

Correo: claudia.zhingre@unl.edu.ec

Celular: 0991901559

Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, producción parcial o total y/o publicación electrónica de texto completo, del Trabajo de Titulación.

Yo, **Claudia Azucena Zhingre Illescas** declaro ser autora del Trabajo de Titulación denominado: **“Análisis de las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable en las comunidades de la Parroquia rural Nankais, cantón Nangaritza, provincia de Zamora Chinchipe”** como requisito para optar el título de **Magister en Políticas Públicas**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios podrán examinar el contenido de este trabajo a través del Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, a los dieciséis días del mes de enero de dos mil veinticuatro.

Firma: _____

Autora: Claudia Azucena Zhingre Illescas

Cédula: 1900450584

Dirección: Nangaritza-Zamora Chinchipe

Correo electrónico: claudys_1981@hotmail.com

Celular: 0991901559

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director del Trabajo de Titulación: Econ. Viviana Thalía Huachizaca Pugo, Mg. Sc

Dedicatoria

A Dios, mi guía constante, mi fortaleza inquebrantable y la mano fiel que ha estado conmigo hasta el día de hoy, le doy gracias.

A mi querido esposo Germán y a mis hijas Dallyana, Heydi e Isabella, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo han allanado el camino para que cumpla otro sueño. Gracias por ser mi soporte y llenarme de valentía, enseñándome a no temer las adversidades, porque sé que Dios y ustedes siempre están conmigo.

A mis amados padres y hermanos, agradezco su cariño y apoyo incondicional a lo largo de todo este proceso. Gracias por estar a mi lado en cada momento.

A toda mi familia, cuyas oraciones, consejos y palabras de aliento han moldeado mi carácter y me han convertido en una mejor persona. De una u otra manera, todos ustedes me acompañan en cada sueño y meta.

Finalmente, dedico esta tesis a todas las personas y amigos que me han apoyado cuando más lo he necesitado, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor que me brindan cada día, siempre llevo sus nombres en mi corazón.

Claudia Azucena Zhingre Illescas

Agradecimiento

Expreso mi agradecimiento a Dios, cuya bendición llena constantemente mi vida, y a mi familia por estar siempre a mi lado.

Extiendo mi profundo agradecimiento a todas las autoridades del GAD del Cantón Nangaritza, de la Junta Parroquial de la Parroquia Rural NanKais, a los Síndicos de las Comunidades pertenecientes a la misma parroquia, y todas las personas que participaron del proceso de investigación. Agradezco la confianza que han depositado en mí y la colaboración brindada hacia mi persona durante todo el estudio realizado.

Asimismo, expreso mi gratitud a la Universidad Nacional de Loja y a toda la Facultad Jurídica, Social y Administrativa. Agradezco a mis Docentes, de manera especial a la Econ. María Gabriela Moreno Hurtado, Mg. Sc, docente de la materia de Trabajo de Titulación, cuyos valiosos conocimientos han contribuido significativamente a mi crecimiento profesional. Gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Por último, dejo constancia de mi más profundo y sincero agradecimiento a la Econ. Viviana Thalía Huachizaca Pugo, Mg. Sc, mi principal colaboradora a lo largo de todo este proceso. Gracias a su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración, fue posible el desarrollo de este trabajo.

Claudia Azucena Zhingre Illescas.

Índice de Contenidos

Caratula	i
Autoría	iii
Carta de Autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de Contenidos	vii
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	6
4.1. Fundamentos Teóricos.....	6
4.1.1 <i>Calidad de vida</i>	6
4.1.2 <i>Política Publica</i>	7
4.1.3 <i>Tipos del agua</i>	8
4.1.4 <i>Importancia del agua potable</i>	9
4.1.5 <i>Parámetros Organolépticos Del Agua Potable</i>	9
4.1.6 <i>Leyes y Reglamentos Calidad de Vida y Agua Potable</i>	10
4.1.7 <i>La Calidad de vida comunidad Shuar</i>	10
4.1.8 <i>Abastecimiento de agua en el sector rural</i>	11
4.2. Evidencia Empírica.....	12
5. Metodología	15
5.1 Población y muestra.....	15
5.2 Grupos Focales.....	17
5.3 Entrevista focalizada.....	17
5.4 Entrevista Estructurada.....	18
5.5 Procesamiento y Análisis De Datos.....	18
6. Resultados	19
6.1. Objetivo Específico 1.....	19
6.2. Objetivo Específico 2.....	24
7. Discusión	26
7.1. Objetivo Específico 1.....	26
7.2. Objetivo Específico 2.....	27
8. Conclusiones	31

9. Recomendaciones	32
10. Bibliografía	33
11. Anexos	38

Índice de Figuras

Figura 1. Parámetros Organolépticos Del Agua Potable	9
Figura 2. Mapa de Ubicación de la Parroquia Nankais.....	15
Figura 3. Población de Nankais por sexo.....	16
Figura 4. Acceso a Red de Distribución	20
Figura 5. Agua recibida en Vivienda	20
Figura 6. Servicio de agua 24 Horas.....	21
Figura 7. Satisface las necesidades de su vivienda	22
Figura 8. Necesidades que cubre el agua que reciben	22
Figura 9. Actividades que han realizado el municipio.....	23
Figura 10. Satisfacción con el servicio de agua que recibe	23
Figura 11. Principales problemas.....	24
Figura 12. Recomendaciones propuestas.....	25

Índice de tablas

Tabla 1. El agua segura en el Ecuador.....	7
Tabla 2. Leyes y reglamentos	10
Tabla 3. Población de Nankais distribuida por grupos de edad.....	16
Tabla 4. Grupos Focales a los que se aplicaron las entrevistas.....	19

Índice de Anexos

Anexo 1. Entrevista estructurada.....	38
Anexo 2. Mesas de Trabajo	40
Anexo 3. Reuniones de entrevistas.....	45
Anexo 4. Certificado de Traducción.....	46

1. Título

Análisis de las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable en las comunidades de la parroquia rural Nankais, Cantón Nangaritza, Provincia De Zamora Chinchipe

2. Resumen

Esta investigación surge en respuesta a la problemática del acceso y calidad del agua potable en comunidades rurales específicas, focalizándose en las localidades de Pachkius, Wankius, Los Diamantes, Los Hachos, San Manuel, San Andrés y Naichap. Para abordar esta cuestión, se analizaron las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable en las comunidades de la parroquia rural Nankias, cantón Nangaritza, provincia de Zamora Chinchipe. Mediante entrevistas estructuradas y grupos focales se recopilieron los datos para la presente investigación. Se encontró que solo el 13% de los encuestados tiene acceso directo a una red pública de distribución de agua potable, mientras que el 75% de la población recibe agua cruda no tratada. Además, únicamente el 25% dispone de un suministro de agua las 24 horas del día. Los resultados establecieron que existe una insatisfacción generalizada con la calidad del agua proporcionada. En el marco actual, la edificación de una instalación para el tratamiento de agua potable se constituye como una estrategia fundamental y relevante para hacer frente a la problemática en dichas comunidades. Para que la implementación de infraestructuras de esta índole resulte exitosa, es imprescindible una gestión sostenible y la inclusión activa de la comunidad en los procesos de toma de decisiones. Adaptar soluciones a las necesidades locales y establecer políticas para una gestión eficiente son esenciales para asegurar un suministro continuo y seguro de agua potable.

Palabras clave: Agua potable, Intervención Pública, Comunidades rurales, Participación comunitaria

Abstract

This research arose in response to the problem of access and quality of drinking water in specific rural communities, focusing on the localities of Pachkius, Wankius, Los Diamantes, Los Hachos, San Manuel, San Andrés and Naichap. To address this issue, public intervention strategies in the provision of drinking water services in the communities of the rural parish of Nankias, canton Nangaritza, province of Zamora Chinchipe were analyzed. Data were collected through structured interviews and focus groups. It was found that only 13% of the respondents have direct access to a public drinking water distribution network, while 75% of the population receives untreated raw water. In addition, only 25% have a 24-hour water supply. The results established that there is widespread dissatisfaction with the quality of the water provided. In the current context, the construction of a drinking water treatment facility is a fundamental and relevant strategy to address the problems in these communities. Sustainable management and the active inclusion of the community in decision-making processes are essential for the successful implementation of such infrastructures. Tailoring solutions to local needs and establishing policies for efficient management are essential to ensure a continuous and safe supply of drinking water.

Keywords: Drinking water, Public intervention, Rural communities, Community participation.

3. Introducción

En Ecuador, los municipios enfrentan el reto de proveer agua potable de calidad, especialmente en zonas rurales. A pesar de las regulaciones, existen dificultades en cobertura y calidad. La investigación se centra en la parroquia rural Nankias, Nangaritza, donde la insatisfacción y limitado acceso a agua segura resaltan la necesidad de estrategias públicas más eficaces y adaptadas a las condiciones locales.

Abordar el suministro de agua potable en Nankias es crucial, dado su impacto en la calidad de vida y el desarrollo socioeconómico. La falta de acceso a agua limpia afecta la salud y limita el progreso. La investigación de estrategias de intervención pública y la formulación de propuestas locales mejoran la vida en Nankias y ofrecen perspectivas para la gestión de recursos hídricos en contextos similares, promoviendo un desarrollo sostenible e inclusivo.

La investigación sobre el suministro de agua potable en comunidades rurales revela desafíos significativos. Zambrano (2001) destacó la falta de sistemas confiables en Limones, causando problemas de salud, como diarreas y parasitosis, debido a la ausencia de un sistema tarifario adecuado para su mantenimiento. Por otro lado, Sarmiento & Sánchez (2017) observaron que, aunque en áreas urbanas de América Latina la cobertura supera el 70%, las zonas rurales enfrentan grandes carencias, agravadas por la migración rural-urbana. Estos estudios subrayan la necesidad de enfocarse en soluciones específicas para mejorar el acceso al agua en estas áreas.

La presente investigación tiene como objetivo principal analizar las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable en las comunidades de la parroquia rural Nankias, cantón Nangaritza, provincia de Zamora Chinchipe. Este análisis busca entender y proponer soluciones a la problemática de la falta significativa de acceso directo a una red pública de distribución de agua en estas comunidades. Un objetivo específico de este estudio es determinar la cobertura pública y la satisfacción con el servicio de agua en la parroquia rural Nankias.

En esta investigación, se empleó una metodología cualitativa centrada en la aplicación de la técnica de grupos focales. Esta técnica se aplicó en siete comunidades de la parroquia rural Nankias (Tsarunts, Pachkius, Wankius, Los Diamantes, Los Hachos, San Manuel, San Andrés, Naichap) en el cantón Nangaritza, provincia de Zamora Chinchipe.

Esta tesis se estructura en varios capítulos, cada uno abordando un aspecto clave de la investigación. En el Capítulo Introducción, se establece el contexto y se define el problema de investigación, delineando los objetivos y la relevancia del estudio. El Capítulo 4, Marco teórico o Revisión de literatura, profundiza en los estudios previos y teorías relacionadas con la prestación de servicios de agua potable en comunidades rurales, proporcionando un fundamento teórico para la investigación. En el Capítulo, Metodología, se detalla la metodología utilizada, incluyendo la técnica de grupos focales y el enfoque de análisis cualitativo. El Capítulo Resultados, presenta los hallazgos obtenidos a partir de los grupos focales, ofreciendo un análisis detallado de las respuestas y percepciones de los participantes. En el Capítulo Discusión, se interpretan los resultados, discutiendo su significado en el contexto del suministro de agua potable en Nankias. Por último, las Conclusiones, se resumen los hallazgos claves, discute las implicaciones de la investigación y sugiere recomendaciones para futuras intervenciones y estudios

4. Marco Teórico

4.1. Fundamentos Teóricos

4.1.1 Calidad de vida

La calidad de vida referida al agua potable se relaciona con el acceso a agua limpia y segura, lo que puede mejorar la calidad de vida de millones de personas (Fundacion Aquae, 2023).

A continuación, se presentan algunas teorías y conceptos relacionados con la calidad de vida referida al agua potable.

Estándares de calidad del agua potable son las regulaciones que establecen los niveles máximos permitidos de contaminantes en el agua potable. Estos estándares son establecidos por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) en los Estados Unidos, (Agencia de Protección Ambiental de los Estado Unidos (EPA, 2022). Evaluación de la calidad del agua que implica la medición de los niveles de contaminantes en el agua potable. Esto se puede hacer a través de pruebas de laboratorio o mediante la evaluación de los informes de calidad del agua proporcionados por los proveedores de agua, (EPA, 2022). Protección de las fuentes de agua es un proceso que implica la implementación de medidas para prevenir la contaminación de las fuentes de agua. Esto puede incluir la regulación de las actividades humanas que pueden afectar la calidad del agua, como la agricultura y la industria (Loudoun Water, 2015). Impacto de la calidad del agua en la salud puede tener un impacto significativo en la salud humana. El consumo de agua contaminada puede causar enfermedades como la diarrea, la hepatitis A y la fiebre tifoidea (Fundacion Aquae, 2023). Acceso al agua potable es un derecho humano fundamental. Sin embargo, muchas personas en todo el mundo no tienen acceso a agua limpia y segura. Mejorar el acceso al agua potable puede mejorar significativamente la calidad de vida de las personas (EPA, 2022).

En lo referente a la calidad de vida respecto al agua potable en Ecuador ha mejorado en los últimos años. A nivel nacional, el 70,1% de la población cuenta con agua segura, es decir, agua sin contaminación fecal. Un 79.3% del agua que se consume en Ecuador no está contaminada, mientras que un 20.7% sí lo está. Guayaquil y Quito son las únicas ciudades de Ecuador que tienen sello de calidad en su agua potable. En Ecuador, el agua de Quito es la única del país con sello de calidad INEN 1108 y la primera que demuestra el cumplimiento completo de la norma, (IAGUA, 2018)

En resumen, aunque la mayoría de la población en Ecuador cuenta con agua segura, aún hay ciudades y regiones que no cumplen con los estándares de calidad del agua potable.

En el Ecuador Agua segura para la población, se la considera al agua sin contaminación fecal, con instalaciones cercanas, suficiente y con fuentes mejoradas.

Tabla 1. El agua segura en el Ecuador.

	Nacional	Urbano	Rural	Sierra	Costa	Amazonía
Agua segura (a)	701,1	79,1	51,4	75,7	68,1	42,5
Calidad	79,3	84,6	68,2	81,9	79,6	54,8
Cercanía	96,9	99,7	90,8	97,6	97,5	85,2
Suficiencia (a)	94,7	97,0	89,8	93,6	96,0	91,9
Continuidad (b)	82,0	82,2	81,3	89,4	74,2	86,6
Suficiencia y continuidad ©	81,6	81,3	82,3	87,8	75,7	85,0
Fuente mejorada	92,2	95,7	84,7	97,6	88,7	80,2

Nota: INEC 2016

En la tabla 1 se refleja los porcentajes de agua segura, Calidad, Cercanía, Suficiencia, Continuidad, Suficiencia y continuidad, Fuente mejorada, en la cual se refleja que en la amazonia de cada 100 habitantes solo 43 de ellos tiene agua segura y solo 55 de ellos tienen calidad de agua.

4.1.2. Política Pública

En Ecuador, existen varios instrumentos de política pública para la gestión integrada del agua que están vigentes.

La Política Socio-Cultural del Agua: Esta política tiene como objetivo promover la gestión integrada del agua y la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con el agua.

Así mismo, se encuentra metodología de Diálogos del Agua: Esta metodología busca fomentar el diálogo y la participación de los actores involucrados en la gestión del agua, incluyendo a la sociedad civil, el sector privado y las autoridades gubernamentales

El Plan Nacional del Agua: Este plan establece las políticas y estrategias para la gestión integrada del agua en Ecuador.

En Ecuador, existen políticas públicas específicas para garantizar la calidad del agua potable en términos de parámetros organolépticos. A continuación, se presentan algunos datos relevantes. Entre estos están el Plan de Muestreo y Parámetros de Agua Potable que evalúa varios parámetros de calidad del agua potable, incluyendo los parámetros organolépticos, como el sabor, el olor y el color del agua.

El Sello de calidad INEN 1108: El agua de Quito es la única del país con sello de calidad INEN 1108, que establece los requisitos para la calidad del agua potable en términos de parámetros organolépticos, microbiológicos y químicos.

Y las Políticas para mejorar la calidad del agua potable tales como el Plan Nacional del Agua establecen políticas y estrategias para mejorar la calidad del agua potable en Ecuador. Entre estas políticas se incluyen la protección de las fuentes de agua, la implementación de sistemas de tratamiento de agua y la promoción de la participación ciudadana en la gestión del agua, (Arroyo y Garcia, 2022)

En el Ecuador existen políticas públicas específicas para garantizar la calidad del agua potable en términos de parámetros organolépticos, como el Plan de Muestreo y Parámetros de Agua Potable y el sello de calidad INEN 1108. Además, el Plan Nacional del Agua establece políticas y estrategias para mejorar la calidad del agua potable en el país.

Además, se han implementado intervenciones específicas para mejorar la calidad del agua potable en algunas regiones del país. Por ejemplo, en 20 cantones de las provincias de Esmeraldas, Manabí, los Ríos y Bolívar se implementó un programa para la construcción de la gobernabilidad democrática y sostenible de los servicios de agua y saneamiento (Arroyo y Garcia, 2022).

En definitiva, en el Ecuador cuenta con varios instrumentos de política pública para la gestión integrada del agua, incluyendo la Política Socio-Cultural del Agua, la Metodología de Diálogos del Agua y el Plan Nacional del Agua. Además, se han implementado intervenciones específicas para mejorar la calidad del agua potable en algunas regiones del país.

4.1.3 Tipos del agua

El agua es una sustancia líquida desprovista de olor, sabor y color, que existe en estado más o menos puro en la naturaleza y cubre un porcentaje importante (71 %) de la superficie del planeta Tierra. Además, es una sustancia bastante común en el Sistema Solar y el universo, aunque en forma de vapor (su forma gaseosa) o de hielo (su forma sólida).

Existen distintos tipos de agua como agua Cruda la cual no ha recibido ningún tipo de tratamiento ni ha sido aún introducida en la red de distribución. (IAGUA, 2023); el agua tratada que ha sido sometida a un proceso de purificación para eliminar los principales contaminantes y microorganismos. El tratamiento varía en función del uso que se le quiera dar y de las propiedades que contenga el agua desde su punto de partida. Se puede usar para cualquiera de las diferentes actividades del ser humano, desde lavar la ropa hasta servir de

riego para la agricultura, pero no es apta para beber (Alcora, 2023). Y el agua Potable: El agua es considerada potable cuando es apta para el consumo humano, beber, cocinar alimentos, higiene personal o tareas domésticas. Para no suponer ningún riesgo para la salud de las personas, tiene que estar libre de microorganismos y sustancias tóxicas.

La potabilización del agua se realiza en las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) siguiendo la normativa establecida por las diferentes autoridades nacionales e internacionales (Alcora, 2023).

4.1.4 Importancia del agua potable

El agua potable es un recurso vital para la vida humana y el medio ambiente. A continuación, se presentan algunas razones por las que el agua potable es importante porque mantiene nuestro cuerpo hidratado, ayuda a transportar nutrientes y eliminar desechos, mantiene la salud y previene enfermedades, es esencial para el medio ambiente, y es un recurso limitado (EPA, 2022).

4.1.5 Parámetros Organolépticos Del Agua Potable

Figura 1. Parámetros Organolépticos Del Agua Potable

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS		
Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. E. Coli	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y oquistes de protozoarios patógenos.	Nº org/L	0
6. Virus	UFC / mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	Nº org/L	0

UFC = Unidad formadora de colonias
 (*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1.8 /100 ml

Fuente: Revista Scribd 2023

Existen valores máximos de pH, minerales, sales y microorganismos que distinguen el agua potable del agua no apta para su consumo. Esto significa que el agua potable es poca en comparación con las grandes masas de agua no potable, como la del mar o la lluvia. Los parámetros organolépticos que debe tener el agua para ser considerada potable y apta para el consumo humano.

4.1.6 Leyes y Reglamentos Calidad de Vida y Agua Potable

En Ecuador, existen varias leyes y reglamentos relacionados con la calidad de vida referente al agua potable. A continuación, se presentan algunos datos relevantes

Tabla 2. Leyes y reglamentos

Leyes y reglamentos	Sustento
Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua	Usos y Aprovechamiento del Agua: Esta ley establece el marco legal para la gestión integrada de los recursos hídricos en Ecuador. La ley reconoce el derecho al acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y saneamiento
Reglamento de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua:	Este reglamento establece las normas y procedimientos para la aplicación de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua
Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de Efluentes:	Esta norma establece los criterios de calidad del agua y los objetivos de calidad para diversos usos del agua. La norma también establece los parámetros de monitoreo de las descargas industriales de importancia
Ley de Agua:	Esta ley establece el marco legal para la gestión integrada del agua en Ecuador. La ley tiene como objetivo proteger y conservar los recursos hídricos para prevenir y controlar su deterioro
Reglamento General para la Aplicación de la Ley de Aguas	Este reglamento establece las normas y procedimientos para la aplicación de la Ley de Aguas. El reglamento establece el Consejo Nacional de Recursos Hídricos para el cumplimiento de las funciones.
El artículo 264 de la Constitución de la República del Ecuador (2008)	Otorga las siguientes competencias a los gobiernos municipales: numeral 4 "Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y que establezca la ley".

Nota. Elaboración propia

En el Ecuador existen varias leyes y reglamentos relacionados con la calidad de vida referente al agua potable, incluyendo la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, el Reglamento de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, la Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de Efluentes, la Ley de Agua y el Reglamento General para la Aplicación de la Ley de Aguas. Estas leyes y reglamentos establecen el marco legal para la gestión integrada del agua y la protección de los recursos hídricos en Ecuador, incluyendo la calidad del agua potable.

4.1.7 La Calidad de vida comunidad Shuar

La comunidad Shuar en Ecuador se ve afectada por la falta de acceso a agua potable. En la actualidad, la mayoría de las comunidades Shuar se abastecen de agua de vertientes,

acequias del sector, pozos someros, y agua lluvia, (Arroyo & Garcia, 2022). Estas fuentes de agua pueden estar contaminadas con bacterias, virus, y parásitos, lo que puede causar enfermedades como diarrea, cólera, y disentería.

La falta de agua potable también dificulta el desarrollo de actividades cotidianas, como la preparación de alimentos, la limpieza, y el cuidado personal. Además, el agua contaminada puede dañar la salud de los cultivos y del ganado, lo que puede afectar la seguridad alimentaria de la comunidad.

En 2022, el Gobierno de Ecuador, a través de la Municipalidad de Francisco de Orellana, inició la construcción de un sistema de agua potable para la comunidad Shuar Nantip, ubicada en la provincia de Orellana, (FCAS, 2017). Este sistema beneficiará a 150 habitantes de la comunidad, quienes contarán con agua potable de calidad que llegará directamente a sus viviendas.

La construcción de este sistema de agua potable es un paso importante para mejorar la calidad de vida de la comunidad Shuar Nantip. Sin embargo, es necesario que el Gobierno de Ecuador continúe trabajando para garantizar el acceso a agua potable a todas las comunidades indígenas del país. Ya que es una responsabilidad de garantizar que todas las personas, incluidas las comunidades indígenas, tengan acceso a agua potable de calidad, (Organización Panamericana De La Salud (OPS, 2020).

4.1.8 Abastecimiento de agua en el sector rural.

El abastecimiento de agua potable en el sector rural de Ecuador es un desafío importante. Según los datos oficiales del Fondo de Cooperación para el Agua y Saneamiento, (FCAS), (2017), solo el 39% de la población rural tiene acceso a agua potable, mientras que el 61% se abastece de fuentes de agua no seguras, como vertientes, ríos, y pozos someros.

Existen varios factores que limitan el acceso a agua potable en el sector rural de Ecuador. Estos factores incluyen la dispersión poblacional: Las comunidades rurales suelen estar dispersas, lo que dificulta la implementación de sistemas de distribución de agua, la topografía accidentada de muchas zonas rurales dificulta la construcción de sistemas de captación y distribución de agua, y la pobreza es un factor importante que limita el acceso a agua potable en el sector rural.

El Gobierno de Ecuador ha implementado varios programas para mejorar el acceso a agua potable en el sector rural. Estos programas incluyen:

El Programa de Agua Potable y Saneamiento Rural (PAPSAR): Este programa financia la construcción y rehabilitación de sistemas de agua potable y saneamiento en las zonas rurales.

El Programa de Agua Potable Rural (PAR): Este programa brinda asistencia técnica y financiera a las comunidades rurales para que desarrollen sus propios sistemas de agua potable.

A pesar de estos esfuerzos, aún queda mucho por hacer para garantizar el acceso a agua potable a toda la población rural de Ecuador.

En el Ecuador, un país geográficamente diverso, con comunidades rurales en regiones montañosas, amazónicas y costeras; el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010 y el Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 hacen énfasis en la importancia de promover la gestión integrada del agua por cuenca hidrográfica, con el objetivo de fomentar una nueva cultura del agua basada en los derechos humanos; sin embargo, el sector de los recursos hídricos en Ecuador enfrenta diversos desafíos que afectan el desarrollo sostenible del país. Esto incluye la contaminación de ríos y cuerpos de agua, la disminución de caudales superficiales en la sierra, la sobreexplotación de acuíferos en la costa, la pérdida significativa de glaciares en las últimas décadas y la reducción de la superficie de los páramos, que son importantes reguladores de caudales (Sustainable Development Goals Fund, (SDGF), 2023).

Otro de los problemas que limita el avance de la dotación de agua potable son las tarifas por el uso del agua; ya que, en la mayoría de los casos, no reflejan los costos reales del servicio, lo que dificulta la sostenibilidad del sistema, haciendo que los municipios deban invertir en reparación y mantenimiento, en lugar de invertir en sistemas nuevos para ampliar la cobertura (Sánchez, 2011).

4.2. Evidencia Empírica

La evidencia empírica sobre las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable es abundante y variada. En general, los estudios muestran que las intervenciones públicas pueden ser efectivas para aumentar el acceso a agua potable, mejorar la calidad del agua, y reducir los costos de los servicios.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014) encontró que las intervenciones públicas pueden aumentar el acceso a agua potable en un promedio de 10 puntos porcentuales. El estudio también encontró que las intervenciones públicas pueden mejorar la calidad del agua en un promedio de 20 puntos porcentuales.

El Banco Mundial (BM, 2015) se encontró que las intervenciones públicas pueden reducir los costos de los servicios de agua potable en un promedio de 20%. El estudio también encontró que las intervenciones públicas pueden mejorar la eficiencia de los servicios en un promedio de 15%.

La efectividad de las intervenciones públicas depende de una serie de factores, incluyendo el diseño de la intervención: El diseño de la intervención debe ser adecuado a las necesidades y condiciones locales, la capacidad de implementación, el compromiso de los actores involucrados: El compromiso de los actores involucrados es esencial para el éxito de la intervención (FCAS, 2017), inversión en infraestructura, regulación, descentralización y la participación comunitaria: La participación comunitaria puede ayudar a garantizar que los servicios sean adecuados a las necesidades de las comunidades locales (Fundacion Aquae, 2023).

Así mismo, hay estudios a nivel nacional como el estudio de Sánchez (2011), quien manifiesta que en el municipio de Tena, el 59.14% de los encuestados recibe agua entubada, mientras que el 40.86% tiene acceso a agua potable. Sin embargo, el 70% de los ciudadanos está insatisfecho con el servicio. La investigación revela que la calidad del agua potable no se supervisa adecuadamente, especialmente durante lluvias intensas, lo que resulta en turbidez y cortes de suministro sin previo aviso. A pesar de esto, los usuarios están dispuestos a pagar tarifas más altas si el municipio mejora el servicio. La implementación de un nuevo enfoque de gestión es vista como una solución para abordar los problemas y mejorar la satisfacción de los usuarios en relación con el agua potable y el alcantarillado.

Por su parte Paca (2021), manifiesta que, los residentes rurales de Chimborazo perciben que el servicio de agua potable es satisfactorio, pero esta satisfacción no garantiza la calidad del agua. Aunque encuentran aceptable el agua que reciben en términos sensoriales, esta contiene altos niveles de residuos orgánicos y otros materiales que representan un riesgo para la calidad del agua. La tarifa del servicio se determina principalmente según la situación financiera individual de los usuarios, oscilando entre 1 y 2 dólares, lo que explica la satisfacción de los usuarios con su contribución. Los daños en la infraestructura se atribuyen a la falta de mantenimiento y atención, provocando un deterioro prematuro en las instalaciones.

Rivadeneira (2012), refiere que el 75% de la población de se muestra poco satisfecha con el suministro de agua. Según datos del Gobierno Autónomo Descentralizados hay una discrepancia significativa entre el agua facturada (15,963.5 metros cúbicos/mes) y la producción (57,024 metros cúbicos/mes), con una pérdida no facturada del 72%. Se han descubierto conexiones clandestinas y se recomienda un nuevo diseño del sistema para mejorar la presión y establecer tarifas sostenibles.

Zambrano (2001), en su estudio concluye que las áreas examinadas, especialmente la ciudad de Limones, carecen de un sistema de agua potable fiable, causando problemas de salud, especialmente en niños, debido a enfermedades respiratorias, diarreicas y parasitosis. La falta de un sistema tarifario adecuado ha afectado la operación y el mantenimiento. Se propone fortalecer la capacidad financiera del Sistema Regional de Agua Potable Limones para cubrir costos, acumular fondos para reparaciones y mejoras necesarias.

Sarmiento & Sánchez (2017), manifiestan que hasta 2015, en América Latina, la cobertura de agua potable supera el 70% en áreas urbanas, pero las zonas rurales necesitan mejoras. La migración rural-urbana ha mejorado los servicios. Chile y Paraguay se destacan: Chile usa un enfoque descentralizado con regulaciones e incentivos, asegurando tarifas justas; Paraguay usa tarifas uniformes, apoyadas por aguas subterráneas y generación de energía. Estos casos muestran la importancia de una planificación adecuada para lograr alta cobertura, incluso sin una entidad reguladora específica.

En base a la información podemos decir que, en nuestro país, la prestación del servicio de agua potable aún no supera el 50% en las zonas rurales; y, a pesar de las políticas y estrategias utilizadas por los organismos reguladores y prestadores del servicio, la población no se encuentra satisfecha, haciéndose necesario además regular adecuadamente las tarifas de consumo, de tal manera que permitan la auto sostenibilidad de los sistemas de agua potable a futuro, e incluso hacer inversión para mejorarlos.

5. Metodología

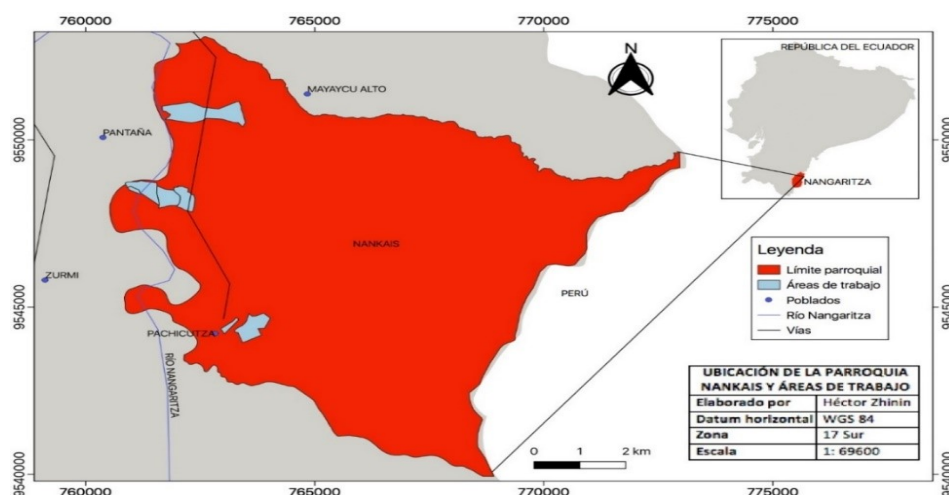
Dentro de la metodología utilizada en la presente investigación, tenemos documentos y testimonios que aportan información cualitativa referente al tema de estudio dentro de la parroquia Rural Nankais.

5.1 Población y muestra

Es importante mencionar que según el PDOT Nankais (2020), solo 80 de las 166 familias, cuentan con servicios básicos de agua desde la red pública de distribución, 77 familias la toman directamente del río, mientras que 3 familias la toman de un pozo, o la recogen de las aguas lluvias.

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado de Nankais 2019 – 2023; Nankais es una parroquia rural que se encuentra ubicada en el sur del Ecuador, al noroeste del Cantón Nangaritza (figura 1), provincia de Zamora Chinchipe, cuenta con una superficie de 78,86 km² que corresponde al 3,7% del área total del cantón Nangaritza que es de 2096 km². Sus límites son: al norte con la parroquia Nuevo Quito del cantón Paquisha, al sur con la parroquia Zurmi del cantón Nangaritza, al este con la República del Perú, y al oeste con las parroquias Zurmi y Guayzimi, ambas pertenecientes al cantón Nangaritza. Nankais tiene una altitud de 850m s.n.m. con un clima subtropical cálido y una temperatura promedio de 25 °C.

Figura 2. Mapa de Ubicación de la Parroquia Nankais.



Fuente: Artículo científico etnobotánica y derechos de la naturaleza en el aja shuar.

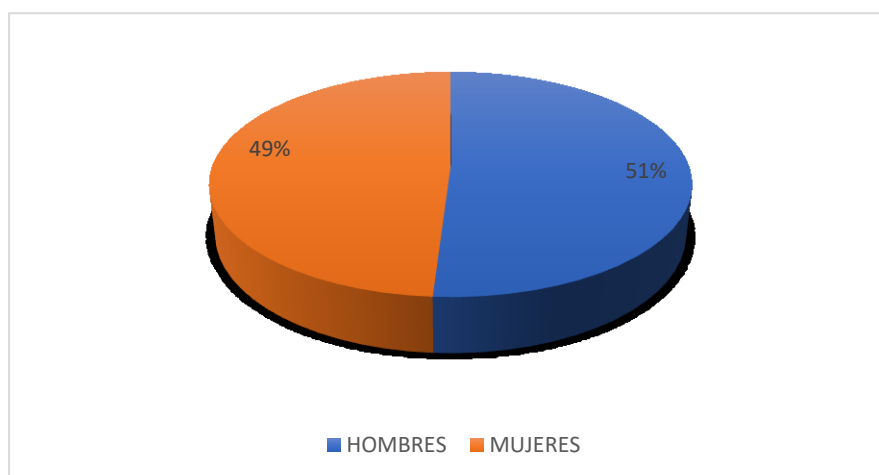
Nankais es una parroquia relativamente nueva, conformada por las comunidades de Tsarunts, Pachkius, Wankius, Los Diamantes, Los Hachos, San Manuel, San Andrés y Naichap; al ser pequeña, su población proyectada para el año 2023 de acuerdo a los datos del INEC (2023), es de 719 habitantes, de los cuales el 86%, son de nacionalidad shuar, y el 14% son mestizos.

Tabla 3. Población de Nankais distribuida por grupos de edad

GRUPOS DE EDAD	NÚMERO DE HABITANTES
1 año	23
2 a 4 años	66
5 a 10 años	106
11 a 15 años	103
16 a 18 años	68
19 a 25 años	115
26 a 35 años	106
36 a 45 años	71
46 a 55 años	34
56 a 65 años	14
66 a 75 años	8
76 a más	5
TOTAL	719

Nota: PDOT Nankais 2020.

Figura 3. Población de Nankais por sexo



Fuente: PDOT Nankais 2020

En lo que respecta a la recolección de datos, esta investigación tiene un diseño Cualitativo con aplicación de la técnica de grupos focales, porque nos permite mediante una entrevista grupal, conocer la opinión y percepción de la ciudadanía respecto a un servicio público y proponer estrategias de mejora.

Por ello hemos definido el número de mesas de trabajo tomando en cuenta cada una de las comunidades que conforman la parroquia Nankais, y el número de habitantes en cada una de ellas que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 4. Población de Nankais distribuida por comunidades.

Comunidad	Número De Habitantes
Tsarunts	223
Pachkius	152
Wankius	127
Los Diamantes	56
Los Hachos	26
San Manuel	52
San Andrés	32
Naichap	51
TOTAL	719

Nota: PDOT Nankais 2020.

Es así que las mesas de trabajo quedan conformadas de la siguiente manera: 1 mesas de trabajo por cada comunidad, con la técnica de grupos focales.

5.2 Grupos Focales

La aplicación de la técnica de grupos focales en las siete comunidades Tsarunts (Pachkius, Wankius, Los Diamantes, Los Hachos, San Manuel, San Andrés, Naichap) es fundamental para la investigación sobre las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable en la parroquia rural Nankais, Cantón Nangaritza, Provincia de Zamora Chinchipe, por varias razones, según Krueger & Casey (2014) promueve la participación Activa, profundiza Experiencias Locales, identificación de Problemas, fomenta comunicación, contextualiza investigación, planificación efectiva y promueve sostenibilidad.

Por lo tanto, los grupos focales en las comunidades son cruciales para obtener una comprensión holística y auténtica de los desafíos y oportunidades relacionados con los servicios de agua potable. Estos aportan datos cualitativos valiosos que enriquecen la investigación y contribuyen significativamente a la mejora de las intervenciones públicas en estas áreas.

5.3 Entrevista focalizada

Con la técnica de grupos focales se busca indagar en la experiencia subjetiva de los participantes en relación con las hipótesis de investigación tiene como objetivo registrar cómo los participantes construyen colectivamente su realidad y experiencia (Merton, 1998).

Dado que toda comunicación tiene un contexto cultural y social, el investigador debe priorizar la comprensión de estos contextos comunicativos y sus diversas modalidades.

La entrevista grupal en esta modalidad es abierta y estructurada, intenta despertar y estimular el interés del entrevistado en el tema, lo que se considera esencial para llevar a cabo una entrevista efectiva (CEO, 2023).

Es importante recalcar que el grupo focal puede estar formado entre 4 y 10 participantes, además de un observador, siempre que sea posible (Elsevier, 2023).

En el caso particular de nuestra investigación, la técnica de grupos focales nos permitirá conseguir información profunda sobre las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable en las comunidades de la parroquia rural Nankias, tratando de comprender el porqué de sus opiniones y acciones. Se trabaja con la información que se expresa en los discursos y conversaciones de los grupos.

5.4 Entrevista Estructurada

En la investigación sobre las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable en las comunidades de la parroquia rural Nankais, Cantón Nangaritza, Provincia de Zamora Chinchipe, (CREHANA, 2022):

Las entrevistas estructuradas poseen preguntas que se determinan de antemano, de acuerdo con el nivel de detalle de la información requerida. La entrevista estructurada se emplea ampliamente en investigaciones de encuestas con el propósito de mantener la uniformidad en todas las sesiones de entrevista, así mismo se pueden incorporar preguntas abiertas para obtener detalles específicos sobre una sección particular de la entrevista.

5.5 Procesamiento y Análisis De Datos.

En esta etapa de la investigación y luego de haber concluido con las entrevistas de los grupos focales, se procedió a realizar un análisis de las respuestas con respecto a las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable en las comunidades de la parroquia rural Nankais, respuestas que tiene que ver directamente con la calidad del servicio, la satisfacción de la ciudadanía, y la ejecución de obras que se han realizado dentro de la parroquia con la finalidad de dotar a los hogares con el líquido vital. Posteriormente los datos obtenidos fueron tabulados y graficados con la herramienta de Excel.

6. Resultados

En un entorno diverso y multicultural como las comunidades de la Parroquia Rural Nankais, comprender las sutilezas culturales y sociales es crucial para formular políticas sensibles y efectivas.

El enfoque cualitativo a través de cuestionarios y grupos focales no solo ofrece una comprensión profunda de las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable, sino que también facilita la construcción de políticas públicas más sensibles y eficaces, adaptadas a las necesidades y realidades de las comunidades específicas de la Parroquia Rural Nankais.

6.1. Objetivo específico 1: Determinar la cobertura pública y la satisfacción del servicio de agua en la parroquia rural Nankias, mediante la aplicación de grupos focales con el fin de identificar las condiciones del servicio.

A través de la técnica de grupos de enfoque se realizó el levantamiento de la información, mediante la aplicación de cuestionarios preestablecidos en las 8 comunidades Tsarunts (Pachkius, Tsarunts, Wankius, Los Diamantes, Los Hachos, San Manuel, San Andrés, Naichap).

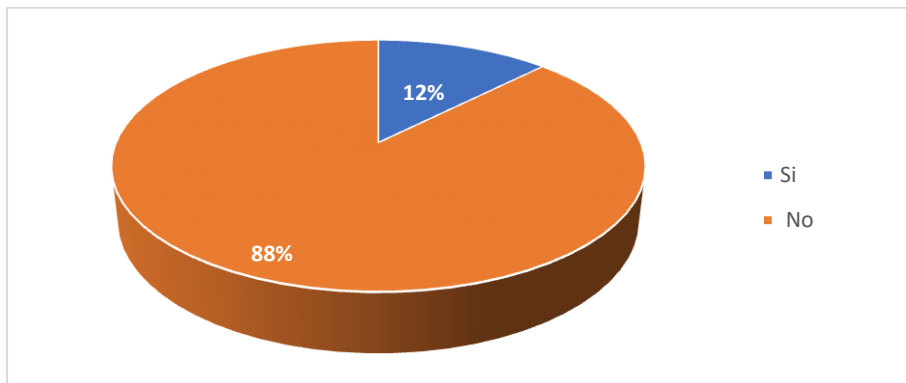
Tabla 5. Grupos Focales a los que se aplicaron las entrevistas

Grupo Focal	Numero de encuestas aplicadas	Total de Encuestados	Frecuencia Relativa
Tsarunts	7	7	12,5%
Pachkius	7	7	12,5%
Wankius	7	7	12,5%
Los Diamantes	7	7	12,5%
Los Hachos	7	7	12,5%
San Manuel	7	7	12,5%
San Andrés	7	7	12,5%
Naichap	7	7	12,5%
Total	56	56	100%

Nota. Tomado de encuesta dirigida a los ciudadanos de la Parroquia Nankais

En la Tabla 5 se especifica los grupos a los que se aplicó la técnica de grupos de enfoque, fueron convocados previamente y que el representante de cada comunidad acepto ser parte de la investigación, se aplicaron encuestas a 7 representantes de cada comunidad, previa exposición de las razones y objetivos de las encuestas. En total se aplicaron 56 encuestas. Así mismo, en el Anexo 3 se detalla fecha y la hora de las reuniones realizadas con las ocho comunidades. A continuación, se presenta los resultados del cuestionario aplicado y tabulado para las 8 comunidades referente de esta investigación.

Figura 4. Acceso a Red de Distribución

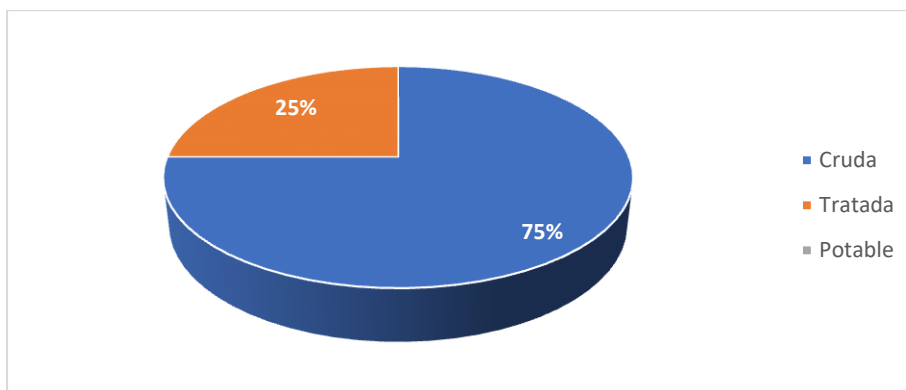


Fuente: Tomado de encuesta dirigida a los ciudadanos de la Parroquia Nankais

En la figura 4 se presenta los resultados de la pregunta 1 que se refiera a El Agua que ocupan en su vivienda para sus actividades diarias, la recibe por medio de una red de distribución pública, indican que el 88% de los participantes (49 de 56 encuestados) afirmaron que el agua que utilizan en sus viviendas para sus actividades diarias no proviene de una red de distribución pública. Esto implica que la gran mayoría de las personas encuestadas en las comunidades Tsarunts (Pachkius, Tsarunts, Wankius, Los Diamantes, Los Hachos, San Manuel, San Andrés, Naichap) no tienen acceso directo a una red pública de distribución de agua en sus hogares. Solo el 13% (7 de 56 encuestados) indicaron que sí reciben agua a través de una red de distribución pública.

Esta información es fundamental para entender la infraestructura de agua existente en estas comunidades y destaca la necesidad de examinar las estrategias de intervención pública para mejorar el acceso al agua potable en estas áreas. La alta proporción de personas que no tienen acceso a una red pública subraya la importancia de considerar soluciones alternativas y efectivas para proporcionar agua segura y confiable a estas comunidades.

Figura 5. Agua recibida en Vivienda



Fuente: Tomado de encuesta dirigida a los ciudadanos de la Parroquia Nankais

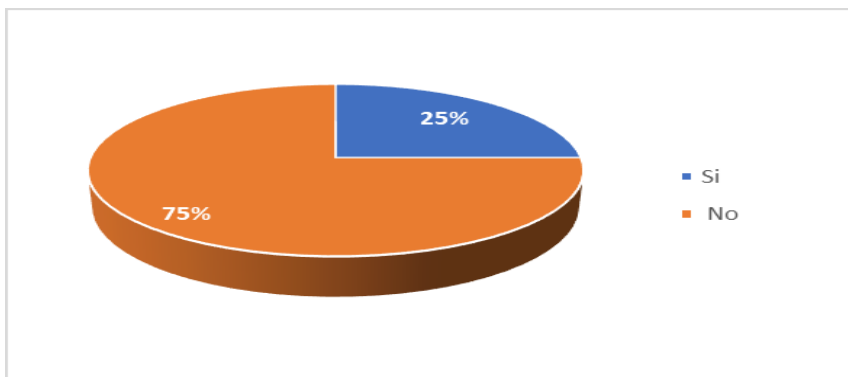
En la figura 5, revelan que el 75% de los encuestados indicaron que el agua que reciben en sus viviendas es cruda, lo que significa que no ha sido tratada ni procesada para hacerla segura para el consumo humano. El 25% restante afirmó que el agua que reciben está tratada, lo que indica que ha pasado por algún proceso de tratamiento para mejorar su calidad.

Es preocupante que ningún encuestado haya considerado que el agua que reciben en sus hogares sea potable, lo que implica que ninguno de ellos está seguro de que el agua cumpla con los estándares de calidad y seguridad para el consumo humano.

Esta información subraya la urgencia de intervenir en estas comunidades para mejorar la calidad del agua que reciben los residentes. La gran mayoría depende de agua cruda, lo que puede representar un riesgo para la salud debido a la posible contaminación.

Es esencial implementar estrategias para garantizar que el agua tratada y potable esté disponible para todas las viviendas, asegurando así un suministro de agua seguro y saludable para las actividades diarias.

Figura 6. Servicio de agua 24 Horas



Fuente: Tomado de encuesta dirigida a los ciudadanos de la Parroquia Nankais

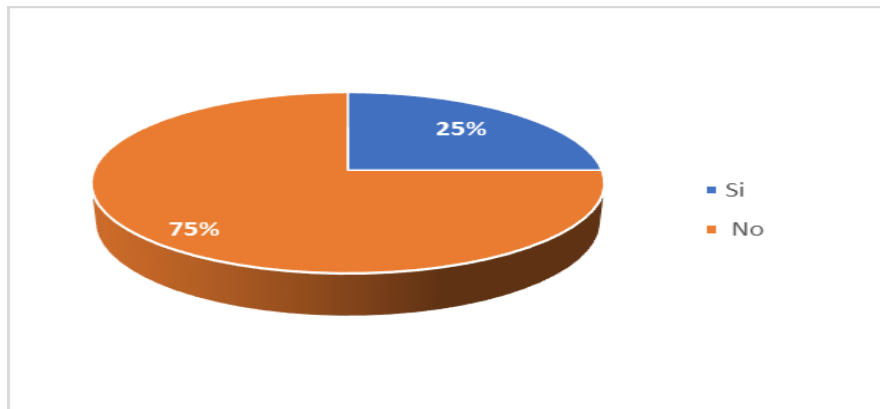
En la figura 6 los encuestados al ser consultados si cuentan con el servicio de agua durante las 24 horas del día, indican que solo el 25% de los encuestados afirmaron contar con el servicio de agua durante las 24 horas del día. En contraste, el 75% restante (42 de 56) informó que no cuentan con un suministro de agua las 24 horas.

Estos resultados revelan una falta significativa de acceso continuo al agua en estas comunidades. La mayoría de los residentes no tienen agua disponible en todo momento, lo que puede afectar sus actividades diarias y su calidad de vida. La falta de acceso constante al agua potable también puede presentar desafíos para la higiene personal, la preparación de alimentos y otras necesidades básicas.

Esta información subraya la importancia de implementar intervenciones públicas efectivas para mejorar el suministro de agua en estas comunidades. Garantizar un suministro

constante de agua potable es esencial para mejorar la calidad de vida y el bienestar de los residentes.

Figura 7. Satisface las necesidades de su vivienda



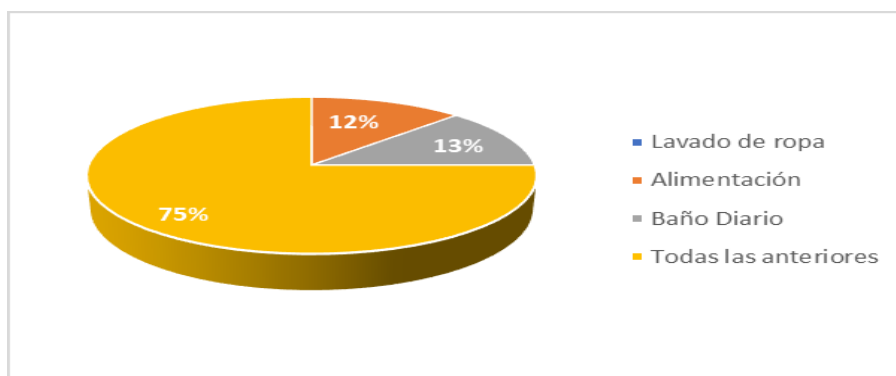
Fuente: Tomado de encuesta dirigida a los ciudadanos de la Parroquia Nankais

Los resultados de la figura 7 indican que el 75% de los encuestados consideran que el agua que reciben no satisface las necesidades de sus viviendas. Solo el 25% afirmaron que están satisfechos con el agua que reciben.

Estos resultados reflejan una insatisfacción generalizada con el suministro de agua en estas comunidades. La mayoría de los residentes no están contentos con la calidad o cantidad de agua que reciben, lo que resalta la urgencia de intervenir para mejorar la situación. La falta de satisfacción puede estar relacionada con problemas de calidad del agua, insuficiencia en la cantidad suministrada, o ambas, lo que subraya la necesidad de investigar y abordar específicamente las preocupaciones de la comunidad.

Estos datos son fundamentales para orientar las estrategias de intervención pública, ya que indican claramente que hay problemas significativos en el suministro de agua que deben ser abordados para mejorar la calidad de vida de los residentes.

Figura 8. Necesidades que cubre el agua que reciben

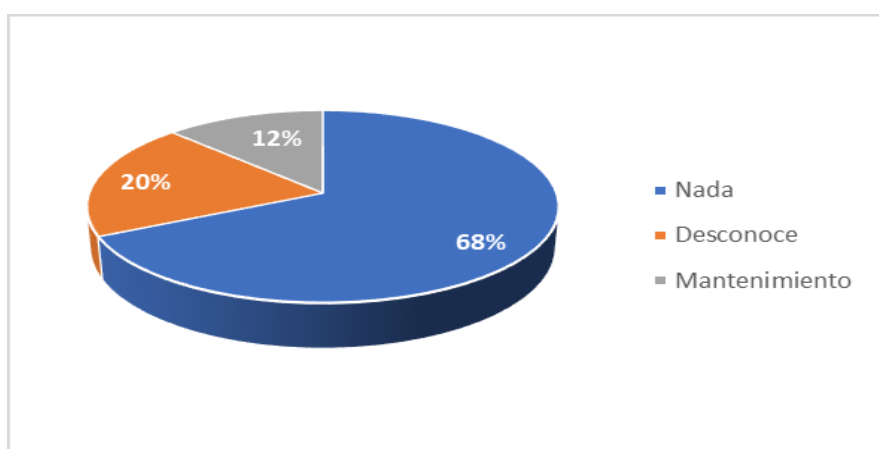


Fuente: Tomado de encuesta dirigida a los ciudadanos de la Parroquia Nankais

En la figura 8 se presentan los resultados de la pregunta 5 indican que el 75% de los encuestados, afirmaron que el agua que reciben cubre todas las anteriores necesidades, incluyendo lavado de ropa, alimentación y baño diario. El 13% mencionaron que el agua que reciben se utiliza específicamente para alimentación, y otro 13% también para baño diario. Ningún encuestado seleccionó la opción de que el agua solo se utiliza para lavado de ropa.

Estos resultados ilustran la importancia del agua en diversas actividades diarias y necesidades básicas de las comunidades. La falta de acceso a estas necesidades básicas es un problema significativo que debe ser abordado mediante intervenciones públicas para mejorar el suministro de agua y garantizar un estándar de vida adecuado para los residentes.

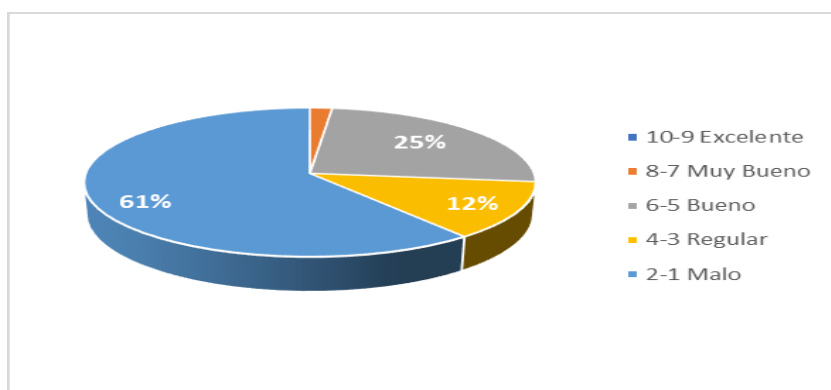
Figura 9. Actividades que han realizado el municipio



Fuente: Tomado de encuesta dirigida a los ciudadanos de la Parroquia Nankais

El 68% de los encuestados respondieron que el municipio u otra entidad pública no han realizado nada para mejorar el servicio de agua en su comunidad. El 20% indicaron que desconocen las actividades realizadas, y el 13% mencionaron que se ha llevado a cabo mantenimiento en el servicio de agua.

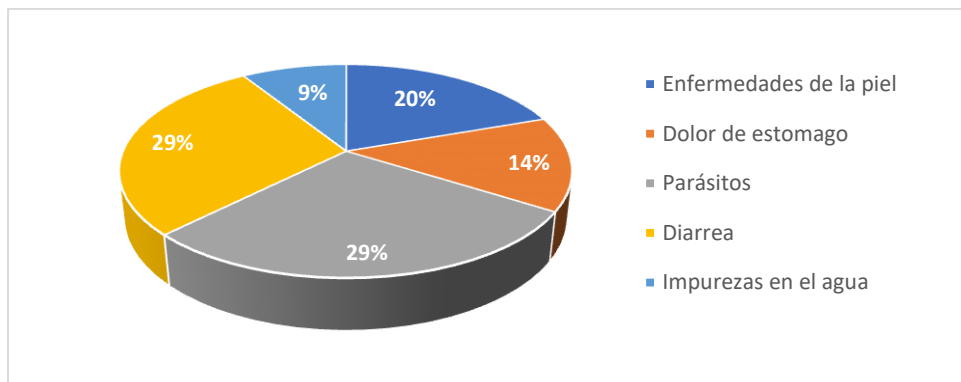
Figura 10. Satisfacción con el servicio de agua que recibe



Tomado de encuesta dirigida a los ciudadanos de la Parroquia Nankais

En la figura 10 se presenta los resultados de la pregunta 7, donde se pidió a los usuarios calificar el servicio de agua que reciben en una escala del 1 al 10, muestran una insatisfacción generalizada. En la evaluación del servicio, se observó que ningún usuario lo calificó como excelente (10-9), mientras que solo un 2% (1 de 56) lo consideró muy bueno (8-7). Un 25% de los usuarios (14 de 56) opinó que el servicio era bueno (6-5). En cuanto a las calificaciones más bajas, un 13% (7 de 56) lo calificó como regular (4-3), y una significativa mayoría, el 61% (34 de 56), lo consideró malo (2-1). Estos resultados indican una clara insatisfacción de los usuarios con el servicio de agua que reciben en sus viviendas. La mayoría de los usuarios lo consideran malo, lo que subraya la urgencia de intervenciones para mejorar la calidad y la accesibilidad del agua en estas comunidades.

Figura 11. Principales problemas



Tomado de encuesta dirigida a los ciudadanos de la Parroquia Nankais

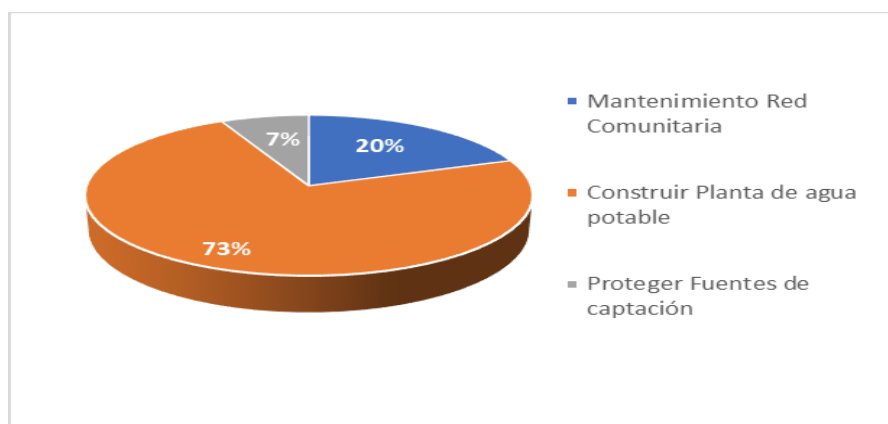
Tal como se puede observar en la figura 11 los principales problemas enfrentados por la ciudadanía de la parroquia rural Nankais debido al servicio de agua incluyen diarrea (29%), parásitos (29%), enfermedades de la piel (20%), dolores de estómago (14%) e impurezas en el agua (9%). Estos datos resaltan la urgente necesidad de mejorar la calidad del agua para proteger la salud de los residentes, subrayando la gravedad de los problemas de salud asociados al agua en estas comunidades y la importancia de intervenciones efectivas para garantizar un suministro de agua potable seguro y saludable.

6.2. Objetivo Específico 2: Plantear estrategias de política pública que promuevan un servicio de agua adecuado a las necesidades de la parroquia Nankias.

El segundo objetivo específico se centra en el diseño y propuesta de estrategias de política pública enfocadas en garantizar un servicio de agua que se ajuste a las demandas y particularidades de la parroquia Nankias. La elaboración de estas estrategias requiere un análisis detallado de las condiciones actuales de suministro y consumo de agua en la

parroquia, así como una comprensión profunda de las expectativas y necesidades de sus habitantes.

Figura 12. Recomendaciones propuestas



Tomado de encuesta dirigida a los ciudadanos de la Parroquia Nankais

En la Figura 12 se presentan los resultados de la pregunta 9, muestran que las principales recomendaciones propuestas por la ciudadanía para mejorar el servicio de agua en la parroquia Rural Nankais son el Mantenimiento de la Red Comunitaria donde el 20% de los encuestados (11 de 56) sugieren mantener la red comunitaria existente. Construir Planta de Agua Potable ya que la mayoría, el 73% (41 de 56), aboga por la construcción de una planta de agua potable. Así mismo, proteger fuentes de captación donde el 7% de los encuestados (4 de 56) mencionan la necesidad de proteger las fuentes de captación de agua.

Estas recomendaciones enfatizan la importancia de inversiones en infraestructuras, como la construcción de plantas de agua potable, junto con el mantenimiento regular de las redes comunitarias y la protección de las fuentes de agua para garantizar un suministro seguro y sostenible en la parroquia Rural Nankais.

Los resultados de las encuestas en las comunidades Tsarunts revelan una falta significativa de acceso directo a una red pública de distribución de agua potable solo el 13% de los encuestados recibiendo agua a través de esta red. Además, el 75% de los encuestados recibe agua cruda no tratada, y solo el 25% tiene un suministro de agua las 24 horas. La mayoría de los encuestados (75%) no está satisfecha con la calidad del agua, experimentando problemas de salud como diarrea y parásitos. En cuanto a las recomendaciones, el 73% aboga por construir una planta de agua potable, mientras que el 20% sugiere mantener la red comunitaria existente. Estos resultados subrayan la urgencia de intervenciones para mejorar tanto la calidad como la disponibilidad del agua en estas comunidades, resaltando desafíos significativos en el suministro de agua potable.

7. Discusión

Se han analizado detenidamente los resultados obtenidos a través de entrevistas realizadas en las comunidades de la parroquia rural Nankais.

En consonancia con el objetivo general de la investigación, que buscaba analizar las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable, los hallazgos subrayan una problemática crucial en estas comunidades: la falta significativa de acceso directo a una red pública de distribución de agua.

7.1. Objetivo Específico 1: Determinar la cobertura pública y la satisfacción del servicio de agua en la parroquia rural Nankias, mediante la aplicación de grupos focales con el fin de identificar las condiciones del servicio.

En relación con el primer objetivo específico, que tenía como finalidad determinar la cobertura pública y la satisfacción del servicio de agua en la parroquia rural Nankias, se reveló una insatisfacción generalizada entre los usuarios. La mayoría de los encuestados (88%) afirmó no recibir agua a través de una red de distribución pública, y el 75% indicó que el agua que reciben en sus viviendas es cruda y no tratada. Estos datos resaltan la necesidad urgente de intervenciones para mejorar tanto la calidad como la disponibilidad del agua en estas comunidades. La dispersión poblacional, la topografía accidentada y la pobreza son factores que limitan el acceso a agua potable en el sector rural (García , 2021). El Gobierno de Ecuador ha implementado varios programas para mejorar el acceso a agua potable en el sector rural, pero aún queda mucho por hacer para garantizar el acceso a agua potable a toda la población rural de Ecuador.

El B.I.D (2019) en su estudio sobre el agua en áreas rurales resalta la visión comunitaria en la gestión del agua para consumo humano, el trabajo colectivo, el involucramiento de las y los socios, el aporte de los dirigentes, conciencia sobre el valor de las fuentes de agua y del agua misma, el sentido de pertenencia y la capacidad de mantener viva la memoria del esfuerzo realizado. Cuenca et al. (2021) expresa que la percepción social de calidad y servicio del agua potable fue exponer la realidad social de los ciudadanos respecto a los servicios públicos con que se vive en Orellana, Coca, Ecuador, donde se encontró que los usuarios de agua potable consideran el calidad y servicio de agua como aceptable. Estas investigaciones tuvieron similares conclusiones como la realizada en la parroquia rural Nankias de la presente investigación.

Según Villena (2018), en su estudio “Calidad del agua y desarrollo sostenible”, realizado en Perú establece que la calidad del agua es un valor esencial para la salud y el

crecimiento económico, y su vigilancia desde la fuente hasta el consumo humano debe ser una prioridad de política para consolidar acciones hacia el desarrollo sostenible. También Bartram et. (2018) en su estudio “Calidad del Agua para Consumo Humano” en Costa Rica, resaltan la importancia de la vigilancia de la calidad del agua para facilitar las evaluaciones de riesgo necesarias para la protección de la salud, así como para la adopción de medidas de control en todos los niveles públicos y privados. En ese mismo contexto Isiyaka (2023) en su investigación "La Calidad Del Agua En Bizkaia” abordan los principales aspectos del monitoreo de la calidad del agua, incluyendo la evaluación de la calidad del agua para diferentes usos a través de diversos índices de calidad del agua

7.2. Objetivo Específico 2: Plantear estrategias de política pública que promuevan un servicio de agua adecuado a las necesidades de la parroquia Nankias.

El segundo objetivo específico se centraba en plantear estrategias de política pública. Los resultados de las encuestas indican claramente la necesidad de construir una planta de agua potable para proporcionar agua tratada y segura a las comunidades. Además, se sugiere mantener la red comunitaria existente y proteger las fuentes de captación de agua para garantizar un suministro sostenible. La baja calificación del servicio por parte de los usuarios (61% lo calificó como malo) subraya la urgencia de estas intervenciones. Mejía et al. (2016) especifica niveles calificación malos en el servicio de agua potable en latinoamerica según su estudio. Así mismo, el BID en su estudio en el 2020, destaca como resultados que existen problemas significativos en la calidad y disponibilidad del agua potable en las comunidades rurales. Se mencionan desafíos como la infraestructura inadecuada y la necesidad de intervenciones efectivas para mejorar el acceso y la calidad del agua. Este estudio coincide con la investigación realizada en las comunidades Tsarunts.

Los resultados del estudio de la CAF del 2019, menciona que por su importancia para la salud pública, la calidad del agua merece especial cuidado; sin embargo, este problema ha recibido poca atención en recursos financieros y humanos en comparación con otros componentes, como la cobertura con infraestructura, sobre todo en los países en desarrollo. En este contexto, los resultados de la presente investigación en las comunidades Tsarunts, coincide con la necesidad de mayor inversión en infraestructura para dotar de agua potable para las comunidades rurales.

En lo referente a las políticas actuales es el Plan Nacional del Agua, que tiene como objetivo garantizar el acceso al agua potable y saneamiento básico para toda la población ecuatoriana. Este plan se enfoca en la gestión integrada del agua, la protección de los recursos hídricos y la mejora de la infraestructura de agua y saneamiento. Además, el gobierno ha

establecido el Ministerio del Ambiente y Agua para supervisar y coordinar la implementación de políticas y programas relacionados con el agua (Sinias, 2022).

Otra política importante es el Programa Nacional de Agua y Saneamiento para Todos, que busca mejorar el acceso al agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales y urbanas más pobres del país. Este programa se enfoca en la construcción de infraestructura de agua y saneamiento, la capacitación de la comunidad en la gestión del agua y la promoción de la participación ciudadana en la toma de decisiones (B.D.E, 2020).

A nivel nacional, el gobierno ecuatoriano ha implementado políticas y programas para mejorar el acceso al agua potable en todo el país, incluyendo zonas rurales como la Parroquia Rural Nankais. Estas políticas se enfocan en la gestión integrada del agua, la protección de los recursos hídricos, la mejora de la infraestructura de agua y saneamiento, la capacitación de la comunidad y la promoción de la participación ciudadana en la toma de decisiones (Sinias, 2022).

Pérez y García (2023) establecieron también que el acceso a agua potable en el sector rural de Ecuador tiene un impacto positivo en la calidad de vida de las comunidades. En ese contexto, Rodríguez y Romero (2021) encontraron que el acceso a agua potable tiene un impacto positivo en la calidad de vida de las comunidades rurales de Ecuador. Los autores encontraron que las comunidades con acceso a agua potable tienen una mejor salud, una mayor educación y una mayor participación en actividades económicas.

También López y Gómez (2022) encontraron que el acceso a agua potable reduce la incidencia de enfermedades diarreicas en las comunidades rurales de Ecuador. Los autores encontraron que las comunidades con acceso a agua potable tienen una tasa de incidencia de enfermedades diarreicas significativamente menor que las comunidades sin acceso a agua potable.

En referencia al impacto ambiental, la contaminación de ríos y cuerpos de agua, la disminución de caudales superficiales en la sierra, la sobreexplotación de acuíferos en la costa, la pérdida significativa de glaciares en las últimas décadas y la reducción de la superficie de los páramos son problemas que limitan el avance de la dotación de agua potable en el país (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador, 2020). La protección de las fuentes de agua es un proceso importante que implica la implementación de medidas para prevenir la contaminación de las fuentes de agua según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020).

De igual manera, los desafíos y barreras en la prestación de servicios de agua potable en las comunidades rurales de Ecuador incluyen la calidad y disponibilidad del agua, la infraestructura de distribución, la sostenibilidad y mantenimiento, el acceso equitativo y la implementación efectiva de la legislación y regulación existente (HABITAT, 2019). Abordar estos desafíos requerirá intervenciones específicas, estrategias de política pública efectivas y un enfoque integral para garantizar el acceso equitativo a agua potable de calidad en las comunidades rurales.

En referencia con los enfoques que son relevantes para el análisis del presente estudio es importante destacar la participación comunitaria que se alinea con la teoría de desarrollo comunitario, que enfatiza la participación de la comunidad en la identificación de sus necesidades y en la implementación de soluciones sostenibles (Fraser, 2018). Así mismo, la gestión integrada del agua a través del Plan Nacional del Agua en Ecuador que es un ejemplo de política que busca promover la gestión integrada del agua. Este enfoque se basa en la teoría de la gestión integrada de recursos hídricos, que aboga por la coordinación y gestión sostenible de los recursos hídricos para garantizar un acceso equitativo al agua potable (SUIA, 2016). Considerar así mismo, el enfoque que se alinea con la teoría de la calidad del agua y la salud, que destaca la importancia de garantizar que el agua potable cumpla con los estándares de calidad para prevenir enfermedades relacionadas con el agua (Peña, 2018).

Ecuador en comparación con otros países o regiones, es importante considerar cómo enfrenta desafíos similares. Por ejemplo, en muchas regiones del mundo, la sobreexplotación de acuíferos y la contaminación del agua son problemas comunes que afectan el acceso al agua potable. Sin embargo, las estrategias de intervención y las políticas públicas para abordar estos desafíos pueden variar significativamente (La-Roca, 2018).

Por lo tanto, considerando los resultados obtenidos de la investigación en la parroquia Nankias, se pueden plantear varias estrategias de política pública para promover un servicio de agua adecuado que se ajuste a las necesidades de la comunidad tales como la gestión para la Implementación de una Planta de Agua Potable por los organismos correspondientes que implica cumplir rigurosamente con las normativas y estándares locales y nacionales, obteniendo todos los permisos y licencias necesarios de manera oportuna (ARCA, 2021). Además, implica realizar evaluaciones ambientales exhaustivas, participar activamente en consultas públicas para abordar las preocupaciones de la comunidad y mantener una comunicación transparente y regular con los reguladores. Una participación comunitaria en la toma de decisiones relacionadas con el suministro de agua (CPCCS, 2021) a través del establecimiento de comités de usuarios que trabajen en colaboración con las autoridades

locales para supervisar los proyectos, brindando sus perspectivas y necesidades para asegurar la relevancia de las intervenciones. En este sentido, también es relevante destacar la Educación y Sensibilización para informar a la comunidad sobre prácticas seguras de agua y saneamiento, así como promover la conservación del agua (Sunass, 2022). El apoyo financiero de organismos gubernamentales y organizaciones no gubernamentales para implementar proyectos de mejora del agua. Explorar opciones de financiamiento y subvenciones para asegurar la viabilidad financiera de los proyectos a largo plazo (HABITAT, 2019). Y la evaluación continua para medir el impacto de las intervenciones y ajustar las estrategias según sea necesario. La retroalimentación de la comunidad debe ser una parte integral de este proceso, permitiendo adaptar las políticas públicas de acuerdo con las necesidades cambiantes y las experiencias de los usuarios (Fraser, 2018).

Al implementar estas estrategias, las políticas públicas pueden jugar un papel fundamental en mejorar significativamente el servicio de agua (Sustainable Development Goals Fund (SDGF), 2018), en la parroquia Nankias, proporcionando un acceso seguro, constante y de calidad para todos los residentes.

En perspectiva, los datos obtenidos no solo identifican los problemas sino que también señalan directamente las soluciones necesarias. Al alinear las estrategias propuestas con las condiciones y necesidades reales de las comunidades, estas intervenciones tienen el potencial de mejorar significativamente la situación del suministro de agua potable (IAGUA, 2018), en la parroquia rural Nankais. Estos resultados son fundamentales para guiar futuras políticas públicas que se enfoquen en mejorar el acceso y la calidad del agua en estas comunidades.

8. Conclusiones

En relación de analizar las estrategias de intervención pública en la prestación de servicios de agua potable en las comunidades de la parroquia rural Nankais, cantón Nangaritza, provincia de Zamora Chinchipe, los hallazgos revelaron existe una problemática central, que es la significativa falta de acceso directo a una red pública de distribución de agua por la falta de cobertura pública que está determinado por una insatisfacción generalizada entre los usuarios, ya que el 88% de los encuestados afirmó no recibir agua a través de una red de distribución pública, y el 75% indicó que el agua recibida en sus hogares es cruda y no tratada. Los resultados del trabajo, permite identificar las deficiencias que presenta el actual sistema de agua en la Parroquia Nankais y los principales problemas que vive la población al no contar con una red de distribución acorde con lo estipulado en las normas.

La política pública no solo debe abordar una necesidad inmediata de salud y bienestar en las comunidades rurales, sino que también debe contribuir al desarrollo sostenible y equitativo a largo plazo. Por lo cual es importante plantear estrategias de política pública para promover un servicio de agua adecuado en la parroquia Nankais.

El trabajo realizado es un aporte importante para la toma de decisiones en política pública por parte del GAD del cantón Nangaritza.

9. Recomendaciones

Dada la falta significativa de acceso a una red pública de distribución de agua en la parroquia rural Nankias, se recomienda que las autoridades locales y nacionales implementen un plan de acción para desarrollar y mejorar la infraestructura de distribución de agua. Es fundamental que este plan se realice en consulta con las comunidades afectadas para asegurar que las soluciones propuestas satisfagan sus necesidades específicas.

Ante la insatisfacción con la cobertura y calidad del servicio de agua, resulta esencial establecer programas de mejora y educación sobre el tratamiento del agua. Para evaluar la efectividad de estos programas, se recomienda la realización de encuestas de satisfacción del usuario de manera regular, lo que permitirá monitorear el progreso y realizar ajustes en las estrategias según sea necesario. Este enfoque no solo mejora la calidad del agua, sino que también promueve una gestión más participativa y eficaz del recurso, contribuyendo significativamente a la salud pública.

Los dirigentes de la parroquia Nankias deberían gestionar con las autoridades competentes la construcción de una planta de tratamiento de agua potable. Esta planta no solo proporcionará agua tratada a las comunidades, sino que también será un paso crucial hacia el mejoramiento de la salud y el bienestar de los residentes. Es importante destacar que, para el éxito de esta intervención, se debe involucrar activamente a las comunidades en todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la gestión del servicio de agua potable. Esta participación comunitaria asegura no solo la adecuación del servicio a las necesidades específicas de la población, sino también fomenta un sentido de propiedad y responsabilidad sobre el recurso hídrico.

10. Bibliografía

- ALCORA (2023). Agua Potable y Agua Tratada. Obtenida de <https://acortar.link/GksEXm>
- Arroyo, M., & Garcia, J. (2022). Proceso de descentralización y el sector agua potable y saneamiento. *Internacional de administración*, V(5), 15.
<https://doi.org/https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/3450/3540>
- Centro de estudios de opinión, (2023). La técnica de recolección de información mediante los grupos focales. Obtenida de <https://acortar.link/9fK2lv>
- CONCEPTO (2023). El Agua. Obtenida de <https://concepto.de/agua/>
- CREHANA. (15 de 05 de 2022). <https://www.crehana.com>. Obtenido de <https://www.crehana.com/blog/reclutamiento-contratacion/entrevista-estructurada/>
- Donaldson, D (2023). Los Programas De Abastecimiento Rural De Agua De América Latina. Obtenida de <https://acortar.link/tlsY5d>
- ECONOMIPEDIA (2020). Estrategia. Obtenida de <https://economipedia.com/definiciones/estrategia.html>
- Empresa De Servicios Sanitarios Del Paraguay (2023). La Importancia del Agua Potable. Obtenida de <https://www.essap.com.py/32217a53b4c76b11a4d967a6ff0dfc14/>
- EPA. (12 de 04 de 2022). <https://espanol.epa.gov>. Obtenido de <https://espanol.epa.gov/espanol/preguntas-frecuentes-sobre-el-agua-potable>
- FAO. ORG (2023). El Agua. Obtenida de <https://www.fao.org/3/W1309S/w1309s06.htm>
- Fondo de Cooperacion para el Agua y Saneamiento, (FCAS). (2017). El Fondo Del Agua En Ecuador. FCAS.
- Fundacion Aquae. (12 de 8 de 2023). <https://www.fundacionaquae.org>. Obtenido de <https://www.fundacionaquae.org/agua-y-conocimiento-para-mejorar-la-calidad-de-vida/amp/>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Del Cantón Centinela Del Cóndor (2023). Mejoramiento Del Sistema De Agua Potable Para La Comunidad Shuar de Tuntiak. Obtenida de <https://acortar.link/RyL54G>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Del Cantón Nangaritza (2020 – 02 de julio). Proyecto de construcción de una cubierta. Obtenida de <https://acortar.link/4YhI00>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial De Nankais (2020). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Obtenido de <https://gadnankais.blogspot.com/>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial De Zamora Chinchipe (2020). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Obtenido de <https://acortar.link/TgoSef>
- Gobierno Nacional Del Ecuador, (2023). Ley Orgánica de Régimen Municipal. Obtenida de <https://acortar.link/YQQ7p5>
- IAGUA (2023). Qué es el Agua. Obtenida de <https://www.iagua.es/respuestas/que-es-agua>

- IAGUA. (12 de 08 de 2018). <https://www.iagua.es>. Obtenido de <https://www.iagua.es/noticias/epmaps-agua-quito/quito-lidera-cumplimiento-ods-cobertura-y-calidad-agua-potable>
- Instituto Nacional De Estadística Y Censos (2023). Indicadores ODS de agua, saneamiento e higiene en Ecuador. Obtenida de <https://acortar.link/VI0Lpq>
- Krueger, R., & Casey, M. (2014). Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research. Sage Publications.
- Loudoun Water. (22 de 05 de 2015). <https://www.loudounwater.org>. Obtenido de https://www.loudounwater.org/sites/default/files/15007%20Loudoun%20Water%20QR%20Central_SP%20v2.pdf
- Merton, R (1998). La entrevista focalizada. Obtenida de. <https://acortar.link/CLXI5c>
- OPS. (2020). Acceso al agua potable y saneamiento en las comunidades indígenas de Ecuador. Informe de la Organización Panamericana de la Salud.
- Organización De Naciones Unidas (2023 – 05 de enero). Agua. Obtenida de <https://www.un.org/es/global-issues/water>
- Organización Mundial De La Salud (2022 – 21 de marzo). Agua para Consumo Humano. Obtenida de <https://acortar.link/6PIDAh>
- Paca, J (2021). Calidad del servicio de agua potable en las comunidades rurales de la provincia de Chimborazo. Obtenida de <https://acortar.link/Sfg3Md>
- Presidencia De La República (2008-20 de octubre). Constitución de la República del Ecuador. Obtenida de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Rivadeneira, V (2012). Cantidad de Agua Potable de la red de distribución y su incidencia en la satisfacción de los usuarios de la ciudad de Palora, Cantón Palora, provincia de Morona Santiago. Obtenida de <https://acortar.link/OVwmWj>
- Sánchez, N (2011). El Modelo de Gestión y su incidencia en la provisión de los servicios de agua potable y alcantarillado en la municipalidad de Tena. Obtenida de <https://acortar.link/1LU97e>
- Sustainable Development Goals Fund (2023). La gobernabilidad del agua en Ecuador, Obtenida de <https://acortar.link/IOVgeM>
- Telam Revista Digital (2023). La falta de agua potable causa la muerte de 3,5 millones de personas por año. Obtenida de <https://acortar.link/vLCLfu>
- Universidad Central Del Ecuador (2021- 21 de septiembre). Etnobotánica y derechos de la Naturaleza en el aja shuar: caso de estudio parroquia Nankais, cantón Nangaritza, provincia de Zamora Chinchipe. Obtenida de <https://acortar.link/DAMg4f>
- Wordexpress (2010). Estrategias de Intervención. Obtenida de <https://acortar.link/mYhW4R>
- Zambrano, N (2001). Solución básica para abastecimiento de agua potable para los sectores rurales, caso Limones, provincia de Esmeraldas. Obtenida de <https://acortar.link/LVU6NU>

Pérez, M., & García, J. (2023). Impacto del acceso a agua potable en la calidad de vida de las comunidades rurales de Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(2), 213-227.

López, A., & Gómez, B. (2022). Acceso a agua potable y reducción de enfermedades diarreicas en comunidades rurales de Ecuador. *Revista de Salud Pública*, 34(4), 678-687.

Rodríguez, C., & Romero, D. (2021). Calidad de vida en comunidades rurales con acceso a agua potable en Ecuador. *Revista de Desarrollo Rural*, 18(2), 115-132.

Bibliografía

AEDyR. (25 de 02 de 2019). <https://aedyr.com/que-es-reutilizacion-agua/>. Obtenido de <https://aedyr.com/que-es-reutilizacion-agua/>

ARCA. (01 de 09 de 2021). <https://www.regulacionagua.gob.ec>. Obtenido de <https://www.regulacionagua.gob.ec/arca-contribuye-al-acceso-equitativo-del-agua-en-el-ecuador/>

Arroyo, M., & Garcia, J. (2022). Proceso de descentralización y el sector agua potable y saneamiento. *Internacional de administración*, V(5), 15.
<https://doi.org/https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/3450/3540>

B.D.E. (12 de 08 de 2020). <https://bde.fin.ec>. Obtenido de <https://bde.fin.ec/agua-y-saneamiento/>

B.I.D. (15 de 11 de 2019). <http://www.rniu.buap.mx>. Obtenido de <http://www.rniu.buap.mx/infoRNIU/nov19/4/practicas-y-saberes-en-la-gestion-comunitaria-del-agua-para-consumo-humano-en-zonas-rurales-de-ecuador.pdf>

Bremudez, R. (2018). Participación ciudadana en la gestión integral del agua como herramienta para la sustentabilidad. *Core*, 5(2), 25.
<https://doi.org/https://core.ac.uk/download/pdf/277658539.pdf>

CEPAL. (22 de 05 de 2014). <https://repositorio.cepal.org>. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/0f81cca1-f6ce-476f-89c2-f640ede0107d/content>

CPCCS. (29 de 08 de 2021). <https://www.cpccs.gob.ec>. Obtenido de <https://www.cpccs.gob.ec/participacion-ciudadana-y-control-social/control-social/comites-de-usuarios/>

CREHANA. (15 de 05 de 2022). <https://www.crehana.com>. Obtenido de <https://www.crehana.com/blog/reclutamiento-contratacion/entrevista-estructurada/>

Cuenca, J., Gallardo, K., & Dominguez, I. (2021). Percepción social de la calidad y servicio. *Green Word Journal*, 25(2), 15.
<https://doi.org/https://www.greenworldjournal.com/doi-v4-n1-001-gwj-2021>

EPA. (12 de 04 de 2022). <https://espanol.epa.gov>. Obtenido de <https://espanol.epa.gov/espanol/preguntas-frecuentes-sobre-el-agua-potable>

- Fondo de Cooperación para el Agua y Saneamiento, (FCAS). (2017). El Fondo Del Agua En Ecuador. FCAS.
- Fraser, R. (3 de 11 de 2018). <https://laboratorio717.org/explorar/metodologias/ver/comites-comunitarios/>. Obtenido de <https://laboratorio717.org/explorar/metodologias/ver/comites-comunitarios/>
- Fundacion Aquae. (12 de 8 de 2023). <https://www.fundacionaquae.org>. Obtenido de <https://www.fundacionaquae.org/agua-y-conocimiento-para-mejorar-la-calidad-de-vida/amp/>
- HABITAT. (22 de 05 de 2019). <http://habitat.aq.upm.es/dubai/06/bp1780.html>. Obtenido de <http://habitat.aq.upm.es/dubai/06/bp1780.html>
- IAGUA. (12 de 08 de 2018). <https://www.iagua.es>. Obtenido de <https://www.iagua.es/noticias/epmaps-agua-quito/quito-lidera-cumplimiento-ods-cobertura-y-calidad-agua-potable>
- IAGUA. (2 de 08 de 2020). <https://www.iagua.es/noticias/redaccion-iagua/kenia-apuesta-almacenar-agua-lluvia-ayuda-lucha-coronavirus>. Obtenido de <https://www.iagua.es/noticias/redaccion-iagua/kenia-apuesta-almacenar-agua-lluvia-ayuda-lucha-coronavirus>
- IAGUA. (04 de 05 de 2021). <https://www.iagua.es/noticias/icex-espana-exportacion-e-inversiones/tratamiento-agua-y-desalinizacion-claves-afrontar>. Obtenido de <https://www.iagua.es/noticias/icex-espana-exportacion-e-inversiones/tratamiento-agua-y-desalinizacion-claves-afrontar>
- INREDH. (16 de 05 de 2019). <https://inredh.org/la-ley-de-agua-ecuador/>. Obtenido de <https://inredh.org/la-ley-de-agua-ecuador/>
- Krueger, R., & Casey, M. (2014). Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research. Sage Publications.
- La-Roca, F. (17 de 07 de 2018). <https://opcions.org/es/gestion-sostenible-agua/>. Obtenido de <https://opcions.org/es/gestion-sostenible-agua/>
- Loudoun Water. (22 de 05 de 2015). <https://www.loudounwater.org>. Obtenido de https://www.loudounwater.org/sites/default/files/15007%20Loudoun%20Water%20QR%20Central_SP%20v2.pdf
- Mejía, A., Castillo, O., & Vera, R. (2016). Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina. *Sicoteca*, 6(2), 15. <https://doi.org/https://scioteca.caf.com/handle/123456789/918>
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador. (12 de 05 de 2020). <https://www.ambiente.gob.ec/>. Obtenido de Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador:
- ONU. (11 de 05 de 2020). <https://ecuador.un.org/es/sdgs/6>. Obtenido de <https://ecuador.un.org/es/sdgs/6>

- OPS. (2020). Acceso al agua potable y saneamiento en las comunidades indígenas de Ecuador. Informe de la Organización Panamericana de la Salud.
- Peña, A. (09 de 05 de 2018). https://ecodes.org/documentos/Evaluacion_Palo_Lapa_Los_Pocitos.pdf. Obtenido de https://ecodes.org/documentos/Evaluacion_Palo_Lapa_Los_Pocitos.pdf
- Pérez, M., & García, J. (2023). Impacto del acceso a agua potable en la calidad de vida de las comunidades rurales de Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, 05(2), 15.
- Sinias. (05 de 12 de 2022). Ministerio Ambiente. Obtenido de <http://sinias.ambiente.gob.ec:8099/proyecto-sinias-web/start.jsf>
- SUIA. (02 de 11 de 2016). <https://suia.ambiente.gob.ec>. Obtenido de <https://suia.ambiente.gob.ec/files/MEMORIA%20PLAN%20NACIONAL%20DEL%20AGUA.pdf>
- Sunass. (18 de 05 de 2022). <https://www.sunass.gob.pe>. Obtenido de <https://www.sunass.gob.pe/productos-sunas/programa-educativo/>
- Sustainable Development Goals Fund (SDGF). (22 de 04 de 2018). <https://www.sdgfund.org>. Obtenido de <https://www.sdgfund.org/es/estudio-de-caso/la-gobernabilidad-del-agua-en-ecuador>

11. Anexos

Anexo 1. Entrevista estructurada

Objetivo: Analizar el nivel de satisfacción de la ciudadanía, con el servicio de agua en las comunidades de la parroquia rural Nankais, cantón Nangaritza, provincia de Zamora Chinchipe.

Fecha:

Parroquia:

de Asistentes:

1. ¿El Agua que ustedes ocupan en su vivienda para sus actividades diarias, la recibe por medio de una red de distribución pública?

SI NO

2. ¿Conocen ustedes, si el agua que recibe en su vivienda es?

Cruda Tratada Potable

3. ¿Cuentan ustedes con el servicio de agua durante las 24 horas del día?

SI NO

4. ¿Consideran ustedes que el agua que recibe satisface las necesidades de sus viviendas?

SI NO

5. ¿Qué tipo de necesidades cubre el agua que recibe?

Lavado de ropa Alimentación Baño Diario

6. ¿Conocen ustedes cuáles son las actividades que han realizado el municipio u otra entidad pública para mejorar el servicio de agua en su comunidad?

.....
.....

7. ¿Como Usuarios, se encuentran ustedes satisfechos con el servicio de agua que recibe?

De 1 a 10 con cuanto calificaría el servicio de agua que recibe en su vivienda.

10-9 Excelente 8-7 Muy bueno 6-5 Bueno

4-3 Regular 2-1 Malo

8. ¿Cuáles cree usted que son los principales problemas que se generan en la ciudadanía de la parroquia rural Nankais por el servicio de agua que reciben?

.....
.....

9. ¿Cuáles son las recomendaciones que se pueden proponer para mejorar el servicio de agua en la parroquia Rural Nankais?

.....
.....

Anexo 2. Mesas de Trabajo











Anexo 3. Reuniones de entrevistas

Grupo Focal	Numero de encuestas aplicadas	Total de Encuestados	Frecuencia Relativa	Dia y Hora de Reunión
Tsarunts	7	7	12,5%	16/10/2023(10h00a.m)
Pachkius	7	7	12,5%	15/10/2023(02h00p.m)
Wankius	7	7	12,5%	16/10/2023(02h00p.m)
Los				
Diamantes	7	7	12,5%	13/10/2023(02h00p.m)
Los Hachos	7	7	12,5%	13/10/2023(10h00a.m)
San Manuel	7	7	12,5%	14/10/2023(02h00p.m)
San Andrés	7	7	12,5%	14/10/2023(10h00a.m)
Naichap	7	7	12,5%	15/10/2023(10h00a.m)
Total	56	56	100%	

Anexo 4. Certificado de Traducción

CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

Loja, 10 de diciembre del 2023

Yo, **Adriana Elizabeth Cango Patiño** con numero de cedula 1103653133, Máster en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Mención en Enseñanza de Inglés; Máster en Educación y Desarrollo Social.

CERTIFICO:

Haber realizado la traducción de español al idioma inglés del resumen del trabajo de titulación denominado: **“ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PÚBLICA EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN LAS COMUNIDADES DE LA PARROQUIA RURAL NANKAIS, CANTÓN NANGARITZA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”**, de Claudia Azucena Zhingre Illescas con número de cédula **1900450584**, estudiante de la Facultad Juridica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja. Dicho estudio se encontró bajo la dirección de la Econ. **Viviana Thalia Huachizaca Pugo, Mg. Sc** previo a la obtención del título de Máster en Políticas Públicas. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, y autorizo al interesado hacer uso del documento para los fines académicos correspondientes.

Atentamente,



Mg. Sc. Adriana Elizabeth Cango Patiño
Máster en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Mención en Enseñanza de Inglés; Máster en Educación y Desarrollo Social.
Registro Senescyt 1049-2022-2589539
Celular: 0989814921
Email: adrianacango@hotmail.com