**UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA**

Escuela de Posgrado

# CREENCIAS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN TORNO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DEL AGUA: ESTUDIO DE CASO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE TOTORANI EN CUSCO

Tesis para optar al Grado Académico de Maestra en Ciencias Sociales
con mención en Interculturalidad, Educación y Ciudadanía

**ZOILA DEL CARMEN AVILÉS HURTADO**

**Presidente: Uriel Montes Serrano**
**Asesor: Federico Miguel Helfgott Seier**
**Lector 1: Juan Gustavo Hernandez Nieva**
**Lector 2: Rafael Antonio Segura Llanos**

**Lima – Perú**
**Agosto de 2026**

# INFORME DE ORIGINALIDAD

Sres.

**CONSEJEROS**

Pte.

De nuestra consideración:

Por la presente nos dirigimos a Ustedes para saludarlos e informar al Consejo Universitario sobre el producto académico elaborado por AVILÉS HURTADO Zoila Del Carmen, quien solicita la obtención de su Grado Académico de Maestra en Ciencias Sociales, con mención en Interculturalidad, Educación y Ciudadanía, a través de la sustentación de tesis.

El producto académico elaborado tiene como título "Creencias, actitudes y prácticas en torno al servicio de agua potable rural y su relación con la calidad de agua: Estudio de caso en la comunidad campesina de Totorani en Cusco.

Por tanto, en nuestra condición de Asesor de producto académico y de integrante de la Comisión de Grados Académicos respectivamente, declaramos que el producto académico de Zoila Del Cármen Avilés Hurtado ha sido examinado con el programa antiplagio Turnitin para identificar su nivel de coincidencias.

El resultado que arroja el programa es de 12% de similitud, el cual proviene de fuentes de información que han sido debidamente citadas o reconocidas utilizando las normas del sistema APA.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Firmado en Lima, el 09 del mes de julio de 2026.

Atentamente,

Federico Miguel Helfgott Seier
Asesor

Mario Carlos Granda Rangel
Secretario de la Comisión de Grados y Títulos

*Conforme a lo establecido en el documento de identidad

## DEDICATORIA

A Lucy, Elena y Marco, por estar siempre conmigo, ser un ejemplo y fuente de inspiración constante.

# AGRADECIMIENTO

A todas las personas que hicieron posible esta tesis: a mi asesor Federico Helfgott, por su orientación y acompañamiento; a mis amigas Vielka y Livia, por iniciar la cadena de contactos y apoyo solidario que me permitió llegar hasta la comunidad de Totorani; a los servidores públicos que accedieron a conversar conmigo y; muy en especial, a los hombres y mujeres de la comunidad de Totorani, que no solo aceptaron participar en las entrevistas, sino que me abrieron las puertas de sus casas y sus corazones, permitiéndome convivir con ellos en su comunidad.

# RESUMEN

La presente investigación aborda la brecha de acceso a agua segura y en condiciones de calidad en la población rural del Perú, la cual, pese al esfuerzo realizado por el Estado y otras organizaciones comprometidas con el desarrollo y el bienestar social, continúa siendo un gran desafío. Se trata de un estudio de caso en la comunidad campesina de Totorani (Cusco) el cual, desde un enfoque cualitativo del problema, busca explicar la relación de las creencias, actitudes y prácticas culturales en torno al servicio de agua potable con la calidad del agua. Para tal fin, se aproxima a usuarios, gestores y servidores públicos relacionados con el servicio de agua potable comunal a través de herramientas de carácter etnográfico como entrevistas y observación participante. Los principales hallazgos revelan que la presencia del cloro en el agua potable constituye un factor crítico y determinante para la configuración de ciertos patrones culturales relacionados con la calidad de agua. Alrededor del cloro se forman ciertas creencias que motivan determinadas actitudes y valoraciones, las cuales predisponen a comportamientos y prácticas concretas que afectan el proceso de cloración y las condiciones de calidad del agua.

**Palabras clave**: Agua potable rural, Creencias, Actitudes, Prácticas, Calidad de agua, Interculturalidad

# ABSTRACT

The present research addresses the gap in access to safe water and quality conditions in the rural population of Peru, which, despite the effort made by the State and other organizations committed to development and social well-being, continues to be a great challenge. It is a case study in the peasant community of Totorani (Cusco) that, from a qualitative approach to the problem, seeks to explain the relationship between beliefs, attitudes, and cultural practices regarding the drinking water service and water quality. To this end, it approaches users, managers, and public servants related to the communal drinking water service through ethnographic tools such as interviews and participant observation. The main findings reveal that the presence of chlorine in drinking water constitutes a critical and determining factor for the configuration of certain cultural patterns related to water quality. Around chlorine, certain beliefs are formed that motivate certain attitudes and valuations, which predispose toward concrete behaviors and practices that affect the chlorination process and the water quality conditions.



**Keywords**: Rural drinking water, Beliefs, Attitudes, Practices, Water quality, Interculturality

# TABLA DE CONTENIDO


INTRODUCCIÓN ..... 12
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO ..... 18
1.1. Servicios de agua potable rural ..... 18
1.2. Calidad de agua y su relación con la salud ..... 20
1.3. Cultura como marco referencial del comportamiento social ..... 24
1.3.1. Creencias, actitudes y prácticas ..... 26
1.4. Antecedentes: revisión de literatura ..... 30
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO ..... 36
2.1. Enfoque y diseño de la investigación ..... 36
2.2. Objetivos ..... 37
2.3. Conceptos o categorías a estudiar ..... 38
2.4. Participantes del estudio ..... 38
2. 5. Técnicas e instrumentos ..... 40
2.6. Análisis de la información ..... 42
2.7. Consideraciones éticas ..... 42
CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS ..... 44
3.1. Caracterización de la comunidad de Totorani ..... 44
3.1.1. Características político, económicas y sociales ..... 44
3.1.2. Servicio de agua potable en Totorani ..... 48
3.2. Creencias, Actitudes y prácticas en torno al agua potable ..... 50
3.2.1. Conceptualización del agua potable ..... 50
3.2.2. Valoración del agua potable ..... 54
3.2.3. Creencias sobre el cloro en el agua potable ..... 58
a. Creencias sobre lo químico y lo natural ..... 59
b. Creencia sobre el agua limpia ..... 65
c. Creencias sobre las enfermedades relacionadas con el agua ..... 68

d. Creencias y desconfianza en el Estado ..... 70
3.2.4. Actitudes frente al cloro en el agua potable ..... 73
a. Actitudes frente al cloro ..... 74
b. Actitudes frente al Estado ..... 74
3.2.5. Comportamientos y prácticas relacionadas con el cloro ..... 77
a. Comportamientos y prácticas relacionadas con la cloración ..... 78
b. Comportamientos y prácticas de limpieza y desinfección del reservorio ..... 83
c. Prácticas de pago de la cuota familiar ..... 84
Conclusiones ..... 87
Recomendaciones ..... 91
Referencias bibliográficas ..... 93
ANEXOS ..... 99
ANEXO 1: Material gráfico y fotográfico de apoyo ..... 100
ANEXO 2: Guías de entrevistas semiestructuradas ..... 103
ANEXO 3: Guía de observación y diario de campo ..... 112
ANEXO 4: Identificación anónima de participantes ..... 115
ANEXO 5: Formato de consentimiento informado ..... 116

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Número de prestadores en el ámbito rural por tipo de prestador ..... 19
Tabla 2: Actores que interviene enn la prestación del servicio de agua potable en el ámbito rural ..... 20
Tabla 3: Clasificación de enfermedades infecciosas relacionadas con el agua ..... 23
Tabla 4: Prevalencia de enfermedades en menores de 5 años ..... 24
Tabla 5: Participantes del estudio ..... 39
Tabla 6: Actitudes frente al cloro y frente al estado ..... 77
Tabla 7: Niveles de cloro residual en la comunidad de totorani (2022 y 2023) ..... 822

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Componentes de las actitudes ..... 29

IHS

# INTRODUCCIÓN

El acceso a agua potable y a servicios de saneamiento en condiciones de calidad tiene un impacto multidimensional en el desarrollo y la mejora de la calidad de vida de las personas: favorece las condiciones de salud y educación, así como las oportunidades de trabajo, crecimiento económico y bienestar social.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019), el 58% de las muertes a causa de enfermedades diarreicas, especialmente en niños menores de 5 año de países de bajos recursos, está relacionado con la insalubridad del agua y el saneamiento deficiente. Por el contrario, contar con agua segura y en condiciones de calidad disminuye en 37% la incidencia de las enfermedades diarreicas (Clasen y Haller, 2008); reduce en 43% la posibilidad de que un niño caiga en desnutrición crónica y anemia (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2018 en Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS], 2019) y mejora su rendimiento escolar por la disminución de faltas a la escuela debido a enfermedades (Marino, 2020). Estas condiciones aportan a su desarrollo intelectual e incrementan sus posibilidades de productividad laboral futuras. Asimismo, favorece las oportunidades de trabajo en general, el crecimiento económico e, incluso, la equidad de género, ya que son las mujeres y las niñas quienes acarrean y transportan el agua en hogares sin acceso al servicio, en lugar de utilizar ese tiempo en actividades productivas, como el trabajo o el estudio (Sturzenegger, 2013, Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2020 b).

Este impacto tan positivo para el desarrollo de las personas ha motivado que el acceso a agua segura y saneamiento de calidad sea considerado un derecho humano, por ser esencial para el acceso a todos los demás derechos humanos[1]. Asimismo, ha sido

[1] La Asamblea General de las Naciones Unidas, mediante la resolución 64/292 del 28 julio del 2010, reconoce el derecho humano al agua y al saneamiento, por considerar que el agua potable limpia y el

recogido como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, a través del objetivo número 6: "Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos", con el fin de asegurar la salud humana, la sostenibilidad ambiental y la prosperidad económica (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015).

Sin embargo, en el Perú aún existen más de tres millones de personas que no tienen acceso a agua potable, situación que es más incidente en las zonas rurales, donde la brecha de cobertura de agua potable es de 23,7% y la brecha de calidad del agua es aún mayor, llegando a 96,8%. Vale decir que, solo el 3,2% de la población rural consume agua con un nivel de cloro adecuado para el consumo humano (INEI, 2020 b). Esta cifra es muy preocupante, ya que para que el impacto positivo del agua potable en la salud y el bienestar de las personas se concrete, es necesario no solo el acceso a la red (tener una terminal en el hogar), sino que el agua llegue en condiciones de calidad (apta para el consumo humano). La adecuada desinfección del agua, con algún reactivo como el cloro, de uso mayoritario en el ámbito rural, es lo que permite que el agua se libere de elementos contaminantes, no sea un vehículo para la transmisión de enfermedades y, por lo tanto, sea más segura para la salud de las personas y aporte positivamente a las otras dimensiones del desarrollo humano y social[2].

El Estado, a través de instituciones de distintos sectores (vivienda, salud, educación e inclusión y desarrollo), la cooperación internacional y otras organizaciones han venido desplegando diferentes estrategias y actividades para mejorar el acceso a los servicios de agua y saneamiento de calidad, sobre todo en las zonas rurales, que son las que albergan a mayor población vulnerable. Sin embargo, las brechas persistentes indican que asegurar la calidad de agua, en beneficio de la salud de la población, sigue siendo un gran desafío.

---

saneamiento son fundamentales para la ejecución de todos los derechos humanos. (Asamblea General de las Naciones Unidas. Julio de 2010)

[2] Requisitos de calidad de agua para consumo humano: "En caso de usar cloro o solución clorada como desinfectante, las muestras tomadas en cualquier punto de la red de distribución no deberán contener menos de 0.5 mgL-1 de cloro residual libre en el noventa por ciento (90%) del total de muestras tomadas durante un mes" (Ministerio de Salud, 2010, art. 66, p. 29)

Es verdad que el problema tiene múltiples aristas, como la compleja geografía de las zonas rurales, la dispersión de las viviendas, los limitados recursos económicos, técnicos y de gestión (auto gestión comunitaria), etc., sobre las cuales se ha ido trabajando. No obstante, al parecer, existe un componente social al cual no se le ha dado la atención suficiente y que puede ser un factor que también está aportando a que los indicadores de calidad de agua permanezcan casi inamovibles. Nos referimos a aspectos culturales de la población, como las creencias, actitudes y prácticas en torno al servicio de agua potable, los cuales podrían estar incidiendo en la "valoración" del servicio en general y su consiguiente impacto en la calidad del agua. Por ejemplo, la existencia de ciertas creencias relacionadas con el agua clorada, podrían estar determinando una actitud valorativa que predisponga a ciertos comportamientos o prácticas que no aportan a la mejora de la calidad del agua.

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS, 2023) manifiesta que, las razones por las que la población rural no accede a agua segura están relacionadas con la falta o deficiencia de proyectos de agua y saneamiento, la ausencia de sistemas de cloración y la falta de valoración de los servicios, que redunda en la disposición de pago y de uso responsable del servicio. Ahora bien, un aspecto importante a observar es el porcentaje de quienes aun contando con sistema de cloración (59% de sistemas de agua) no realizan el proceso de cloración (15%), ya sea por "i) falta del insumo, ii) falta de dinero para la compra del insumo, iii) desconocimiento de uso del cloro, iv) sabor desagradable, v) considerarlo dañino para animales y cultivos" (p.85) y otros, dentro de los cuales también está la falta de valoración. Asimismo, que del total de quienes realizan el proceso de cloración, solo el 64% lo hace adecuadamente (cloro residual mayor o igual a 0,5mg/I).

Sobre esa misma lógica, el MVCS (2019) desarrolló la *Estrategia para incrementar el porcentaje de hogares rurales que acceden a agua clorada - 2019*, donde se planteó como objetivos (1) Facilitar acceso a insumos e infraestructura para la cloración, (2)Fortalecer capacidades en los municipios y los prestadores rurales en operación, mantenimiento de los sistemas de cloración y (3) "Contribuir al cambio de patrón cultural para una mayor valoración del agua segura entre los Gobiernos Locales, organizaciones comunales y hogares rurales" (p.17). En relación con el último objetivo, no presenta información contextual (cultural) que explique el vínculo entre la cultura y la

falta de valoración, que ayude a abordar el problema de una manera más certera y a la búsqueda de cambio del "patrón cultural", más allá de su efecto en la disposición a pagar.

Una revisión de la literatura existente, tanto en el Perú como en otras partes del mundo, revela que el tema de la calidad del agua y de la valoración del servicio en ámbitos rurales se ha venido abordando, principalmente, desde un enfoque más cuantitativo y desde una perspectiva de la valoración económica; lo cual que puede estar dejando de lado ciertos elementos más profundos de la conducta humana, como la cultura, que podrían estar influyendo en esa falta de valoración y estar interviniendo, no solo en la disposición a pagar, sino también en otros factores relacionados con la gestión del servicio que inciden en la calidad del agua. Este aspecto cobra más relevancia al tomar en cuenta el doble papel que cumple la población rural, donde los miembros de la comunidad no solo son usuarios del servicio, sino que, eventualmente, cumplen la función de proveedores. Función que cumplen en el marco de sus creencias y patrones culturales.

Los documentos e investigaciones que ponen foco sobre la importancia del componente social y cultural en el problema de calidad y sostenibilidad de los servicios de agua rural, reconocen la necesidad de comprender las dimensiones culturales que intervienen en la valoración de los servicios de saneamiento (Mejía et al. 2016; Mesa de Concertación de Lucha Contra la Pobreza, 2020), ya que, a pesar de todos los esfuerzos realizados, "la idiosincrasia rural y el descubrimiento de su real necesidad permanecen impenetrables" (Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento [SUNASS], 2019, p. 3). Incluso algunos autores como Jiménez et al. (2014) sostienen que el desconocimiento de estos temas podría ser un factor que ayudaría a explicar parte de los fracasos de muchos proyectos, por lo cual recomiendan realizar estudios sobre las prácticas, creencias y valores en torno al agua y saneamiento, la salud y la higiene en poblaciones rurales y pueblos indígenas.

Tomando en cuenta que, entre los factores que intervienen en el acceso a agua segura y en condiciones de calidad por parte de las poblaciones rurales, existe un espacio relacionado con el componente social y cultural que todavía permanece poco explorado; realizar una investigación abordando el problema desde una perspectiva cualitativa podría

aportar a su comprensión y ofrecer información de utilidad para fortalecer las políticas y estrategias de intervención, desde un enfoque y pertinencia intercultural.

Considerar la perspectiva cultural de la población respecto del servicio de agua potable no solo ayudaría a entender las racionalidades y lógicas de pensamiento y conducta detrás de la "falta de valoración", sino que podría ser de gran utilidad para establecer una comunicación y diálogo intercultural que conduzca a un cambio de comportamientos consensuado y sostenible, que redunde en un mayor acceso a agua segura, así como en la mejora de la salud y la calidad de vida de la población.

Con ese propósito realizamos un estudio de caso en una comunidad campesina del departamento de Cusco, teniendo como pregunta central de investigación:

**¿Cuáles son las creencias, actitudes y prácticas culturales de la población de la comunidad campesina de Totorani, en Cusco, en torno al servicio de agua potable y su relación con la calidad de agua?**

En ese sentido, abordamos la comprensión de cada una de las dimensiones del marco cultural a través de las preguntas específicas:

- ¿Qué creencias tiene la población de la comunidad campesina de Totorani respecto del servicio de agua potable?
- ¿Cuáles son las actitudes que la población de la comunidad campesina de Totorani tiene con relación al servicio de agua potable?
- ¿Cuáles son las prácticas que la población de la comunidad campesina de Totorani tiene con relación al servicio de agua potable?
- ¿Cómo se relacionan las creencias actitudes y prácticas respecto del servicio de agua potable de la comunidad campesina de Totorani con la calidad de agua?

Decidimos realizar la investigación en Cusco debido a que es una de las 3 regiones priorizadas en la *Estrategia para incrementar el porcentaje de hogares rurales con acceso a agua clorada en zonas rurales del Perú -2019*, con base en los criterios de mayor presencia de anemia, cantidad de sistemas operativos, representación de costa y sierra, así

como tener Juntas Administrativas de Servicios de Saneamiento (JASS) empoderadas (MVCS, 2019). Elegimos la comunidad de Totorani por tener un buen porcentaje de población viviendo permanentemente en la zona, debido a la facilidad de acceso y relación con la ciudad y sus servicios (contar con transporte público fluido). Es común que en las zonas rurales muchas comunidades tengan mayor población flotante, ya que son abandonadas debido a dificultades de acceso y falta de servicios.

El presente estudio está enmarcado en la línea de investigación de Ciudadanía y políticas interculturales (justicia y desarrollo), en el eje Pueblos indígenas y Estado, por cuanto consideramos que los hallazgos obtenidos constituyen un aporte para la comprensión de los patrones culturales detrás de los comportamientos de los pueblos indígenas en torno al agua potable. Asimismo, contribuyen a orientar la inclusión del enfoque intercultural en las políticas e intervenciones del Estado destinadas a mejorar el acceso de la población rural a agua segura y en condiciones de calidad.

La tesis está organizada en tres capítulos. El capítulo I aborda el marco teórico, que ayuda a entender cómo funciona el servicio de agua potable rural en el Perú, la relación entre calidad de agua y salud, así como las creencias, actitudes y prácticas culturales, que actúan como un marco referencial del comportamiento social. El capítulo II desarrolla el marco metodológico, detallando el enfoque, diseño, objetivos y conceptos de investigación; método de selección de los participantes, técnicas e instrumentos de recojo y análisis de información. El capítulo III presenta el análisis y la discusión de los resultados, a partir de los cuales arribamos a conclusiones y planteamos algunas recomendaciones.

# CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

## 1.1. Servicios de agua potable rural

Los servicios de saneamiento, según la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento[3], comprenden el servicio de agua potable, redes de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y disposición de excretas, tanto en el ámbito urbano como rural. Este servicio se otorga a cambio de un pago o retribución monetaria, que en el ámbito urbano es una tarifa por consumo y en el ámbito rural una cuota familiar (Congreso de la República del Perú, 2017/2023).

En la presente investigación nos centraremos únicamente en el servicio de agua potable, con el fin de concentrarnos y tener información en profundidad que aporte de manera más concreta a la discusión. El servicio de agua potable involucra la captación y conducción de agua cruda (sin tratamiento), tratamiento y conducción del agua tratada, almacenamiento, distribución, entrega al usuario y medición del consumo (Congreso de la República del Perú, 2017/2023, art. 2)

En el Perú, la prestación de los servicios de saneamiento está bajo la responsabilidad de los gobiernos locales (provinciales y distritales). En el ámbito urbano, la prestación del servicio se realiza a través de las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS), las Unidades de Gestión Municipal (UGM) o Prestadores Especializados. En el ámbito rural (centros poblados o comunidades con menos de 2000 habitantes)[4], la prestación de los servicios de saneamiento se realiza mayoritariamente de

[3] Ley del Servicio Universal de Agua potable y Saneamiento, antes Ley marco de la prestación de los servicios de saneamiento en el Perú - DL 1280, dado en el 2017 y modificado por el DL 1620 en el 2023.

[4] El Reglamento del D.L. N° 1280 - Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, señala que el "ámbito rural" está comprendido

manera indirecta, a través de las Organizaciones Comunales (OC) establecidas para tal fin y denominadas como Junta Administrativa de Servicios de Saneamiento (JASS), las cuales son autorizadas por las municipalidades. En menor medida, las municipalidades ofrecen el servicio de manera directa por medio de sus UGM (MVCS, 2023).

**Tabla 1**:

*Número de prestadores en el ámbito rural por tipo de prestador*

| Tipo de prestador | Número de prestadores | |
|---|---|---|
| | Total | Porcentaje |
| Organizaciones comunales | 25 087 | 92, 4 |
| Municipalidad | 729 | 2,7 |
| Persona natural o autoridades | 861 | 3,2 |
| Otros * | 478 | 1,7 |
| | 27 155 | 100 |

*Operador privado (0,2%), Operador especializado (0,2%) y Organización comunal dedicada a varios temas (1,4%).

Fuente: DATASS, mayo de 2021- MVCS.

Elaboración: Dirección de Saneamiento del MVCS.

Tomado de: MVCS (2023).

Los actores que intervienen en la prestación del servicio de agua potable en el ámbito rural son:

- Los gobiernos locales o provinciales, como responsables de la prestación del servicio, tienen la función de realizar el seguimiento, monitoreo y asistencia técnica, capacitación, supervisión y fiscalización a los prestadores: Organizaciones Comunales - JASS y UGM, a través de sus Áreas Técnicas Municipales (ATM).
- Las Organizaciones Comunales – JASS tienen la función de gestionar la prestación del servicio en determinados centros poblados.
- Los usuarios son la población residente en las comunidades y centros poblados del ámbito rural que consume el agua potable. Cada 2 años tiene la oportunidad de formar parte de la JASS, ya sea mediante elección o por obligación. En varias comunidades la participación es obligatoria para todos los miembros de la comunidad, de manera rotativa.

por aquellos centros poblados con no más de dos mil habitantes (Art. 32.4). Este también es el criterio oficial utilizado por el l Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018).

- El Ministerio de Salud (MINSA), a través de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA) y las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS), tiene la función de vigilar la calidad de agua para consumo humano.
- La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS) tiene la función de normar, regular, supervisar y fiscalizar la prestación del servicio.
- El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), como organismo rector del sector saneamiento, tiene la función de normar, planificar y garantizar la provisión y prestación de los servicios de saneamiento; así como brindar asistencia técnica a los gobiernos regionales y locales.
- Los gobiernos regionales ofrecen apoyo técnico y financiero a los gobiernos locales con el fin de promover la sostenibilidad de la prestación del servicio.

Los actores principales a nivel comunitario son las JASS, las ATM y las IPRESS, además de los usuarios, algunos de los cuales periódicamente integran las JASS. Estos actores son quienes vamos a considerar como población objetivo o informantes de la presente investigación.

**Tabla 2:**

*Actores que interviene en la prestación del servicio de agua potable en el ámbito rural*

| **Nivel Comunitario** | **Nivel Local** | **Nivel Nacional** |
|---|---|---|
| JASS<br>ATM<br>Centro de salud (IPRESS)<br>Usuarios | Gobiernos locales<br>Gobiernos Regionales | MVCS<br>SUNASS<br>MINSA (DIGESA) |

Elaboración propia.

## 1.2. Calidad de agua y su relación con la salud

- **Agua potable**

El agua potable es conceptualizada por distintas instituciones como agua apta para el consumo humano. Vale decir, aquella que puede ser consumida por las personas, de manera segura, sin constituir una amenaza o riesgo para su salud; por lo cual debe cumplir con ciertos parámetros físicos, químicos y microbiológicos que aseguren su inocuidad.

El Estado peruano define el agua potable como “Agua para el consumo humano, de acuerdo con los requisitos físicos, químicos y microbiológicos establecidos por la normativa vigente” (MVCS, 2017, art. 4). En ese sentido, el Ministerio de Salud (2010) establece que:

> Toda agua destinada para el consumo humano, como se indica en el Anexo 1, debe estar exenta de:
>
> 1.Bacterias coliformes totales, termotolerantes y Escherichia coli,
>
> 2.Virus;
>
> 3.Huevos y larvas de helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos;
>
> 4.Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépedos, rotíferos y nemátodos todos sus estadios evolutivos; y
>
> 5. Para el caso de Bacterias Heterotróficas menos de 500 UFC/ml a 35°C. (art. 60)

- **Agua segura**

El concepto de “agua apta para el consumo humano” también es asociado a la denominación “agua segura”, acuñado y difundido especialmente por los organismos internacionales como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) o la Organización de Naciones Unidas (ONU) y que en los últimos años está siendo usado prácticamente como un sinónimo de “agua potable” por distintas organizaciones. “Agua segura se entiende el agua apta para el consumo humano en cantidad suficiente para las necesidades básicas de las personas y con una calidad suficiente para que no represente ningún peligro para su salud” (OPS, s.f., párr.1)

En la presente investigación, hemos optado por usar principalmente el término “agua potable”, por cuanto es el termino más utilizado tanto en los documentos normativos como por la población usuaria entrevistada; no obstante, usaremos de manera alternativa el término “agua segura”, cuando sea necesario.

- **Calidad del agua para consumo humano**

Los conceptos antes desarrollados indican que la calidad es una condición necesaria para que el agua sea apta para el consumo humano. En otras palabras, “calidad de agua” o “agua de calidad” significa que no contiene materiales o elementos contaminantes que la conviertan en un vehículo para la transmisión de enfermedades.

Según el Reglamento de Calidad de Agua para Consumo Humano del Ministerio de Salud (2010), el agua natural o cruda se convierte en un producto inocuo para el consumo humano mediante un tratamiento que la somete a procesos físicos, químicos y/o biológicos que la liberan de microorganismos patógenos.

La forma más común de tratar el agua para consumo humano es la desinfección con productos químicos como el cloro. Por esta razón, al referirse a las condiciones de calidad del agua, sobre todo en el ámbito rural, se le denomina "agua con cloro", "agua clorada" o "agua con cloro residual" (Organización Mundial de la Salud, 2018).

El cloro residual libre es la "cantidad de cloro presente en el agua en forma de ácido hipocloroso e hipoclorito que debe quedar en el agua de consumo humano para proteger de posible contaminación microbiológica, posterior a la cloración como parte del tratamiento" (Ministerio de Salud, 2010, art. 5, p. 10). El reglamento establece también que el nivel adecuado de cloro residual libre debe ser mayor o igual a 0,5 mg/l para que el agua tenga un nivel de calidad mínimo para ser apta para consumo humano y ser segura para la salud.

- **Enfermedades relacionadas con la calidad del agua**

Cada vez existe más evidencia de la relación entre la salud de las personas y el acceso a agua potable y servicios de saneamiento en condiciones de calidad. Las enfermedades relacionadas al consumo de agua en condiciones de calidad inadecuadas son una de las mayores causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. Al respecto, un reciente informe de la OMS (2019)[5] indica que 1,4 millones de personas mueren cada año por falta de agua potable, saneamiento e higiene adecuados; de los cuales 1 millón muere a causa de diarrea. El informe demuestra también que la diarrea es la principal causa de fallecimientos en niños menores de 5 años (273 000 muertes).

[5] Informe Carga de morbilidad atribuible al agua insalubre, el saneamiento deficiente y la falta de higiene. Publicado el 2019 https://www.who.int/publications/i/item/9789240075610

Si bien la diarrea es una de las principales enfermedades infecciosas asociadas al problema de acceso a agua y saneamiento en condiciones de calidad, también existen otras enfermedades como parasitosis, desnutrición, alergias a la piel, etc., que se relacionan con el consumo de agua contaminada o sin condiciones adecuadas de calidad.

**Tabla 3:**

*Clasificación de enfermedades infecciosas relacionadas con el agua*

| **Clasificación** | **Mecanismos** | **Ejemplos** |
|---|---|---|
| Portadas o transportadas por el agua | Contaminación fecal. | Cólera, tifoidea, enteropatógenos, VHA, VHB, enterovirus, parasitosis intestinal. |
| Soportados por el agua | Organismos que parte de su ciclo de vida pasan en el agua. | Fasciolosis, paragonimiosis, leptospirosis. |
| Vinculados por el agua | Vectores biológicos que parte importante de su ciclo de vida se da en el agua. | Malaria, dengue, sika, fiebre amarilla, chikunguya. |
| Lavadas por el agua | Relacionadas a pobre higiene personal y al contacto con agua contaminada. | Pediculosis, ricketsiosis. |
| Dispersadas por el agua | Organismos que proliferan en el agua y entran por el tracto respiratorio. | Legionelosis |

Tomado de: César Cabezas Sánchez, adaptado de Yang,K., LeJeune, J., Alsdorf, D., Lu, B., Shum, CK. & Liang, S. (2012)[6].

La relación de las enfermedades producidas por el agua como las diarreas y sobre todo las parasitosis han sido asociadas a la desnutrición crónica infantil, baja fijación de hierro y anemia, con el consecuente impacto en el desarrollo temprano infantil. La encuesta demográfica y de salud familiar - ENDES 2019 muestra la prevalencia de estas enfermedades en las niñas y niños peruanos menores de 5 años, donde se observa que hay mayor incidencia en el ámbito rural.

[6] Yang, K., LeJeune, J., Alsdorf, D., Lu, B., Shum, CK. & Liang, S. (2012) Distribución global de brotes de enfermedades infecciosas asociadas al agua. PLoS Negl Trop Dis 6 (2): e1483. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001483.

**Tabla 4:**

*Prevalencia de enfermedades en menores de 5 años*

| | Ámbito Urbano | Ámbito Rural |
|---|---|---|
| Diarrea | 14.4% | 16.5% |
| Desnutrición crónica | 5% | 18.3 % |
| Anemia | 26.6% | 38.2 % |

Elaboración propia.
Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019(INEI 2020 a).

Tomando en cuenta que la calidad de agua es una de las causas que influyen en la salud de las personas, con su consiguiente impacto en el desarrollo humano; mejorar el nivel de calidad del agua está considerado como un objetivo en los diferentes instrumentos de política pública como el Plan Nacional de Agua y Saneamiento, así como la Política Nacional de Salud o el Plan Nacional de Salud, dónde uno de los principales indicadores a mejorar es la presencia de cloro residual en el agua, mayor o igual a 0,5 mg/l.

### 1.3. Cultura como marco referencial del comportamiento social

Si bien las diferentes ciencias sociales aportan a la comprensión de la cultura y su importancia para explicar el comportamiento de los grupos sociales, en este trabajo nos apoyaremos en las perspectivas de la antropología y la psicología social, por cuanto consideramos que se adaptan mejor al objetivo de nuestra investigación el cual es comprender el marco cultural detrás de la racionalidad y la lógica que explica el comportamiento de la población de la comunidad campesina de Totorani (Cusco) en torno al agua potable y su impacto sobre la calidad del agua.

Una de las primeras definiciones académicas de cultura es la realizada por el antropólogo E.B Tylor en 1871 como “aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre en cuanto miembro de la sociedad” (Tylor, 1975, p. 29). Esta definición permite entender a la cultura como un espectro amplio que abarca tanto elementos cognitivos (conocimientos, creencias) como comportamientos (prácticas); asimismo, procesos individuales y grupales que se aprenden y transmiten

dentro de un grupo social. Si bien la perspectiva de Taylor ha sido revisada y criticada por algunos autores, también es cierto que no ha perdido vigencia a pesar del tiempo. Muchos autores la consideran como la mirada clásica, que intenta cubrir, sino todos los planos, los básicos para explicar el comportamiento social.

En esa misma línea, Correa (2011) define la cultura como "un sistema de significados y prácticas, a partir del cual una colectividad interpreta y actúa sobre la realidad" (p.20) y pone hincapié en que ese sistema no solo incluye aspectos materiales (objetos, tecnología) sino también inmateriales, cuyas dimensiones son las creencias, costumbres, normas, valores, imaginarios, etc.

Ambos conceptos conversan con la psicología social, desde donde Bond (2005) plantea que la cultura es "un sistema compartido de creencias (lo que es verdad), de valores (lo que es importante), de expectativas, especialmente sobre los guiones conductuales y sus significados (lo que está implícito; comprometiendo una acción dada)" (p.35). Este sistema permite la comunicación y transmisión de significados compartidos entre los miembros de una cultura, que hacen que sus acciones y comportamientos sean predecibles, entendibles y aceptables por el grupo.

Otro aspecto importante que destaca Correa (2011) es el dinamismo de la cultura y su vinculación con los procesos de cambio a través del tiempo y la historia. Vale decir que, la cultura no es estable y puede ir modificándose, construyéndose y deconstruyéndose a partir de las nuevas experiencias y relaciones de los miembros del grupo social, como sucede con la cultura de los pueblos indígenas de los espacios rurales que interactúan constantemente con la urbe y la modernidad occidental.

En resumen, en esta investigación entenderemos la cultura como las formas de pensar (creencias), sentir (actitudes) y hacer (prácticas) aprendidas por las personas al ser parte de un grupo social, que actúan como un marco de referencia para interpretar y actuar frente a una realidad. La cultura como un conjunto de significados y prácticas que, en tanto productos del aprendizaje, pueden ser susceptibles de variación, a partir de nuevas relaciones y experiencias.

### 1.3.1. Creencias, actitudes y prácticas

Los conceptos de creencias, actitudes y prácticas, en tanto ser dimensiones del constructo cultural de un grupo social, tienen una relación de causalidad y efecto que determina o influye en la conducta o comportamiento individual y colectivo de las personas frente a ciertos aspectos de la realidad. En este caso, nos interesa estudiar cómo las creencias, actitudes y prácticas intervienen en la configuración del comportamiento de los miembros de la comunidad de Totorani frente al agua potable y su consiguiente impacto en la calidad del agua.

- **Creencias**

Las creencias, desde diferentes perspectivas y autores, son concebidas como un conjunto o sistema de ideas, juicios, conceptos, significados y/o símbolos, mediante los cuales un individuo o grupo social da sentido a la realidad que le rodea y actúa frente a ella. Estas, generalmente, son formadas, transmitidas y aceptadas sin cuestionamientos a través de las relaciones sociales.

Desde la antropología, Jarvie (1970) define las creencias cómo las visiones o paradigmas compartidos por un colectivo, que pueden convertirse en criterios para validar algunas ideas sobre el mundo, y que, muchas veces, pueden tener pretensiones de universalidad.

Por su parte Francica (2016), desde la psicología social, sostiene que las creencias "constituyen los marcos de referencia más amplios para el comportamiento humano; cuando una persona cree firmemente en algo, se comporta de un modo congruente con ello, por lo tanto, realiza las acciones necesarias para confirmar sus creencias y las transforma así en profecías de auto cumplimiento" (p. 11).

En diversa literatura, las creencias han sido tratadas como un componente cognitivo mediador de la conducta, que precede a las actitudes y puede orientar los comportamientos. Sin embargo, también existe una corriente que plantea que tanto las creencias como las actitudes son lo mismo. En esta investigación optaremos por el

concepto que diferencia las creencias de las actitudes, aunque sin desconocer el límite difuso entre ambas, por cuanto se trata de factores muy subjetivos.

En ese sentido, autores como Grube, Mayton y Ball-Rokeach, citados en Pato et al. (2005), consideran que "las creencias sirven como una estructura o mapa que guía los procesos cognitivos y motivacionales contribuyendo a la comprensión de cómo los valores, las actitudes y los comportamientos se relacionan y de las condiciones en que éstos permanecen estables o se transforman" (p. 8). Otros autores, como Corral-Verdugo, citado en Bolzan (2008), sostienen que la diferencia entre las creencias y las actitudes radica en que las actitudes son "disposiciones valorativas, tendencias a aceptar o rechazar objetos, eventos o situaciones" (p. 61). Y, otros como Perloff (1993), Zimbardo y Leippe (1991), McGuire (1985), citados en Ubillos et al. (2004), sostienen que aun cuando las creencias básicamente son cogniciones (conocimiento e información) sobre un objeto o sujeto, dimensión que comparte con las actitudes, se diferencia de éstas por su carácter afectivo. Vale decir, las actitudes son fenómenos esencialmente afectivos**.**

- **Actitudes**

El consenso teórico sobre la de definición de las actitudes es que se tratan de una respuesta o predisposición a responder frente a un sujeto, objeto o situación determinada. Esta respuesta es de orden valorativo y afectivo y actúa como motor orientador de la conducta personal y social. En ese sentido, Thurstone en Summers (1976, p. 158) plantea que "el concepto de actitud denota la suma total de inclinaciones y sentimientos, prejuicios o distorsiones, nociones preconcebidas, ideas, temores, amenazas y convicciones de un individuo acerca de cualquier asunto específico". Por su parte, Moscovici (1961) sostiene que las actitudes son la dimensión más importante de las representaciones sociales y que están conformadas por aspectos valorativos e interpretativos que dan significado y orientación a los comportamientos dentro de una sociedad.

La teoría también destaca el carácter formativo y variable de las actitudes, planteando que no son innatas sino predisposiciones aprendidas que condicionan a las personas a reaccionar de una manera valorativa frente a un objeto, sujeto o situación (Morales, 2000). Asimismo, que cualquier cosa que es objeto de pensamiento puede

convertirse en objeto de actitud (Eagly y Chaiken, 1998), como es el caso del servicio de agua potable en esta investigación.

Un aspecto importante por destacar es la composición o las dimensiones de las actitudes:

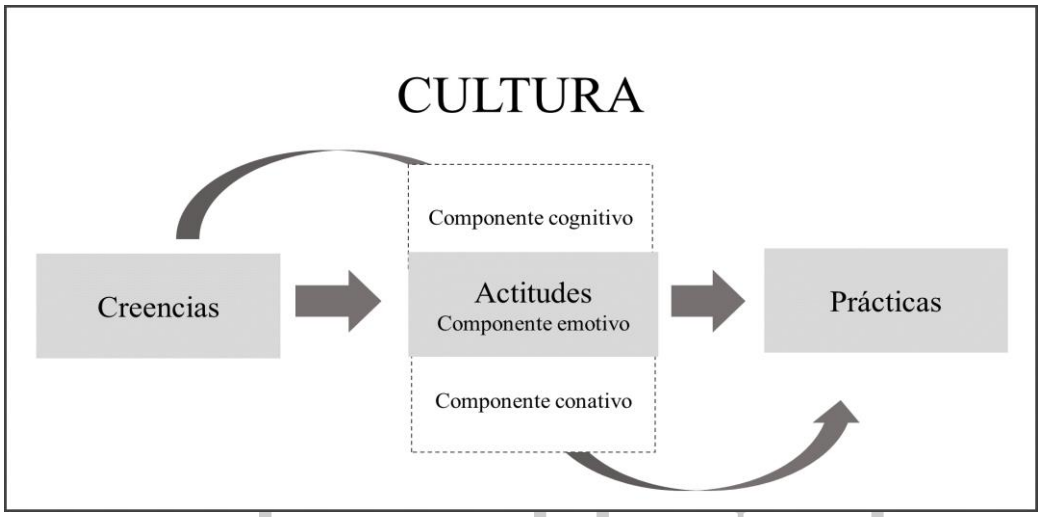
- Componente cognitivo, conformado por las creencias, conocimientos, opiniones, pensamientos, valores y expectativas relacionadas con el objeto de actitud. Es muy importante ya que constituye el fundamento que da soporte a la actitud.
- Componente emotivo, conformado por los sentimientos y emociones que suscita el objeto de actitud. Este componente es fundamental ya que es el que permite adoptar una posición valorativa, positiva o negativa, frente al objeto de actitud.
- Componente conativo o conductual, relacionado con las manifestaciones, intenciones, tendencias y acciones frente al objeto de actitud.

Para sintetizar recurriremos a Rosenverg y Hovland (1960), citados en Barriga et al. (1998), quienes definen a las actitudes como predisposiciones a responder a ciertos estímulos con un tipo de reacción, que puede ser cognitiva (relativa a opiniones y creencias), afectiva (relativa a sentimientos evaluativos, preferencias, etc.) o conativa (relativa a acciones concretas, intenciones o tendencias de acción).

Por lo tanto, las actitudes vendrían a ser la dimensión articuladora entre las creencias y las prácticas. Ya que a partir de lo que se piensa o se cree, se desarrolla un predisposición o respuesta (valorativa y afectiva) que motiva a la acción, dirigiendo el comportamiento frente a un aspecto de la realidad.

**Figura 1**

*Componentes de las actitudes*




Elaboración propia.

- **Prácticas**

Las prácticas son acciones o comportamientos recurrentes que las personas realizan ante un estímulo concreto o situación determinada como parte de su cultura. Hernández et al. (2014) define a las prácticas como "una unidad de análisis conductual que se refiere a una actividad continua, definida por los miembros de un sistema social como rutinaria" (p. 397). Este concepto está hermando con el de hábitos, el cual ciertos autores definen como patrones de conducta rutinizados (Perloff, 1993; Zimbardo y Leippe, 1991; McGuire, 1985, citados en Ubillos et al. 2004)

Bourdieu es uno de los autores que ha desarrollado la teoría social sobre los hábitos o "habitus", la cual define como la generación de prácticas determinadas por una estructura o sistema de disposiciones sociales para hacer, pensar o sentir de una manera particular.

> El termino disposición parece particularmente apropiado para expresar todo lo que recubre el concepto de habitus (definido como sistema de disposiciones): en efecto, expresa ante todo el resultado de una acción organizadora que reviste, por lo mismo, un sentido muy próximo al de términos como estructura; además designa una manera de ser, una propensión, o una inclinación. (Bourdieu, 1999, p. 95)

En el caso del presente trabajo, el "habitus" vendría a ser la estructura de creencias y actitudes sociales que se articulan para producir ciertas prácticas relacionadas con el agua potable.

### 1.4. Antecedentes: revisión de literatura

Una revisión de la literatura relacionada con los servicios de agua potable en el ámbito rural, tanto en el Perú como en otros países del mundo, indica que, en los últimos años las investigaciones y documentos existentes ofrecen información importante y de mucha utilidad sobre indicadores de cobertura y calidad de agua, valoración de los servicios de saneamiento, relación de la calidad de agua con la salud, así como análisis de los resultados y avances de los esfuerzos realizados por los Estados y la cooperación internacional para atender la necesidad de acceso a agua potable en condiciones de calidad por parte de la población. Sin embargo, estos estudios y documentos abordan el limitado acceso al agua de calidad por parte de la población rural, desde una perspectiva mayoritariamente cuantitativa, que describe el problema y no profundiza en elementos contextuales más cualitativos que pueden estar influyendo en los indicadores poco alentadores.

En diferentes momentos, Oblitas (2010), Mejía et al. (2016), Álvarez (2019), OMS y Unicef (2020) analizan la situación de los servicios de agua potable y saneamiento en América Latina en general y/o el Perú en particular, indicando como principales resultados la baja cobertura de los servicios de agua potable en el ámbito rural, pero sobre todo el bajo acceso a agua segura y en condiciones de calidad. Estos estudios también indican que la cobertura del servicio ha ido mejorando con el tiempo, a pesar de la dificultad que representa la dispersión geográfica que caracteriza a los asentamientos poblacionales de las zonas rurales. No ocurre lo mismo con la calidad de agua, ya que los avances son mínimos, especialmente en países cómo el Perú.

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2023), como parte del Plan Nacional de Saneamiento 2022 -2026 del Perú, analiza las cifras de la ENAPRES 2020 del INEI y sostiene que, entre el 2017 y 2020 la cobertura de servicios de agua

potable en el ámbito rural peruano ha crecido de 72,2 % a 77,6%; mientras que el acceso a agua de calidad se mantiene en un nivel crítico de 2,7% (2020), frente al 1,6% (2017).

Como razones por las que la población rural no accede a agua segura, el MVCS (2023) menciona la falta o deficiencia de proyectos de agua y saneamiento, la ausencia de sistemas de cloración y la falta de valoración de los servicios, que redunda en la disposición de pago y uso responsable del servicio. Un aspecto importante a observar es el porcentaje de quienes aun contando con sistema de cloración (59% de sistemas de agua existentes) no realizan el proceso de cloración (15%), ya sea por "i) falta del insumo, ii) falta de dinero para la compra del insumo, iii) desconocimiento de uso del cloro, iv) sabor desagradable, v) considerarlo dañino para animales y cultivos" (p.85) y otras razones, dentro de las cuales también está la falta de valoración. Asimismo, que del total de quienes realizan el proceso de cloración, solo el 64% lo hace adecuadamente (cloro residual mayor o igual a 0,5mg/I).

Sobre esa misma lógica, el MVCS (2019) desarrolló la *Estrategia para incrementar el porcentaje de hogares rurales que acceden a agua clorada - 2019*, planteándose como objetivos (1) Facilitar acceso a insumos e infraestructura para la cloración, (2)Fortalecer capacidades en los municipios y los prestadores rurales en operación, mantenimiento de los sistemas de cloración y (3) "Contribuir al cambio de patrón cultural para una mayor valoración del agua segura entre los Gobiernos Locales, organizaciones comunales y hogares rurales" (p.17). En cuanto al último objetivo, no presenta información contextual (cultural) que explique la relación entre la cultura y la falta de valoración, que ayude a abordar el problema de una manera más certera y a la búsqueda de cambio del "patrón cultural", más allá de su efecto en la disposición a pagar.

Existen otros estudios que han pretendido explicar los factores que conllevan al bajo consumo de agua de calidad en el ámbito rural, a partir de experiencias concretas. Estos estudios ponen foco sobre el componente social y cultural del problema, pero no profundizan en el desarrollo de explicaciones que ayuden a comprender su real dimensión e incidencia o la relación entre la cultura (creencias, actitudes o prácticas) con la falta de valoración de los servicios.

El MIDIS – FONCODES (2020), haciendo un análisis de la intervención "Agua Más", destinada a la rehabilitación, reposición y mantenimiento de los sistemas de agua, con el fin de contribuir a mejorar la calidad del agua en el ámbito rural, sostiene que el bajo nivel de consumo de agua de calidad se debe a una gestión deficiente de los servicios, donde el componente social es determinante: "(i) una inadecuada gestión financiera por parte de los prestadores de servicios debido a que las cuotas no cubren los costos de operación y mantenimiento; (ii) una limitada gestión técnica en la provisión de agua y alcantarillado; (iii) un deficiente mantenimiento de la infraestructura, pues no cuentan con el personal capacitado y (iv) una limitada/insuficiente valoración del servicio por parte de la comunidad" (pp. 12 y 13). En ese sentido, esta intervención utilizó un enfoque que integró tanto el componente técnico como social, donde el fortalecimiento de capacidades de los prestadores y la población fue un instrumento clave orientado a "generar comportamientos saludables para el uso y cuidado del recurso y la práctica de hábitos saludables" y "garantizar el consumo de agua potable (cloro residual mayor a 0.5 mg/L en las viviendas)" (p. 41).

Por su parte, el Banco de desarrollo de América Latina - CAF (2020), a partir de su experiencia, junto a la ONG Agualimpia, implementando el modelo Aguarural para el fortalecimiento de los sistemas de agua potable y las capacidades de las comunidades rurales de 13 localidades del Perú, sostiene que uno de los factores que determina la calidad del agua es el hecho de que "la población no valora el agua tratada (clorada)" y que "le es indiferente contar con agua tratada o solo entubada, ya que falta comprensión sobre la importancia que tiene en la salud de la población y el desarrollo de la localidad" (p.64).

Del mismo modo, la Mesa de Concertación de Lucha Contra la Pobreza del Perú (2020), en una publicación sobre el agua y saneamiento en la amazonia rural, plantea que "en el ámbito amazónico se presenta una baja valoración de los servicios de agua y saneamiento, una débil concientización sobre su importancia y sobre atender el costo de la provisión del servicio" (p. 28) y propone que "deben formar parte de la agenda los estudios necesarios para comprender con mayor nivel de profundidad la perspectiva de la población indígena respecto a la valoración del agua segura y la disposición sanitaria de excretas, así como trabajar en el desarrollo de una mayor cultura de ahorro y valoración del agua, como de preservación de las fuentes" (p. 28).

Kuberan et al. (2015), en el artículo Conocimiento, actitud y prácticas de higiene del agua y el saneamiento entre los miembros del hogar que viven en un entorno rural de la India, se aproximan al estudio de estas dimensiones culturales con relación a los servicios de saneamiento y presentan como principales resultados que "el cuarenta y cinco por ciento de los participantes no seguía ningún método de tratamiento del agua y, entre ellos, la mitad de los participantes sentía que el agua ya estaba limpia y no requería ningún tratamiento adicional" (p.71). Sin embargo, al tratarse de un estudio cuantitativo, mediante encuesta, identifica las creencias y prácticas, pero no presenta información contextual que ayude a entender la lógica de razonamiento detrás de esas creencias y prácticas.

Por otro lado, existen muchos estudios, en distintas partes del mundo, incluso con participación de población rural y comunidades indígenas, que evalúan la percepción y nivel de aceptación del sabor del cloro y su relación con el rechazo al tratamiento del agua con cloro. La mayoría de estos estudios son pruebas experimentales y tienen un enfoque más cuantitativo. Sin embrago, algunos de ellos dan pie para la búsqueda de una explicación más cultural de las percepciones sensoriales y su vínculo con las actitudes y prácticas relacionadas con el agua potable, como el estudio realizado por Osler (2022), donde compara a indígenas Ngäbe con latinos rurales de la comarca de Ngäbe-Buglé en Panamá. Este estudio revela que el umbral de detección del sabor del cloro de los indígenas Ngäbe era menor que el de los participantes latinos, aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa. Por el contrario, se observó que el rechazo a concentraciones más elevadas del cloro fue mayor en la población Ngäbe. Asimismo, muestra que el umbral de aceptación era significativamente mayor que el de detección, lo cual significa que el nivel de percepción del sabor no necesariamente estaría relacionado con el rechazo a la cloración, sino que podría estar mediada también por otros factores de carácter más social o cultural, por lo que sugiere seguir estudiando el tema empleando una metodología mixta que incluya el enfoque cualitativo.

Un caso especial constituye la investigación realizada por Nagata et al. (2011), la cual utiliza una metodología mixta (cualitativa y cuantitativa) y consigue explicar que las prácticas de consumo de agua tratada de la población indígena maya Tz'utujil de Santiago Atitlán en Guatemala no solo están determinadas por la percepción del sabor y olor del cloro, sino que también intervienen otros factores sociales como la memoria histórica

sobre la guerra civil y el huracán Stan, las actitudes hacia el agua del Lago Atitlán, entre otros, que configuran ciertas creencias sobre el agua potable.

Jiménez et al. (2014), a partir de la revisión de más de 100 documentos (informes, estrategias, etc.) y 185 artículos científicos sobre agua, saneamiento y pueblos indígenas o minorías étnicas; así como de un estudio de campo realizado con 6 comunidades de rurales de pueblos indígenas en Nicaragua, sobre las barreras socioculturales relacionadas con servicios de agua y saneamiento; sostienen que el "bajo acceso al saneamiento y agua potable en las zonas indígenas puede atribuirse a un conjunto de desafíos físicos y económicos, pero también a las barreras culturales y políticas" (p.7). Asimismo, que "el desconocimiento de los valores culturales y sociales asociados al agua y al saneamiento supone el mayor obstáculo a una buena apropiación y sostenibilidad de las intervenciones" (p. 13). En ese sentido, recomiendan realizar estudios participativos sobre las prácticas, creencias y valores en torno al agua y saneamiento, la salud y la higiene en poblaciones rurales y pueblos indígenas, previo a la implementación de los proyectos. Sostienen también que existen estudios realizados a posteriori que demuestran que el desconocimiento de estos temas podrían ser un factor que ayudaría a explicar parte los fracasos de muchos proyectos.

También, Cabrera y Coronel (2020), como parte de las conclusiones de un artículo sobre la experiencia peruana y las políticas orientadas a promover el acceso a agua potable en el ámbito rural, manifiestan que:

> Es necesario particularizar la problemática y dinámica rural con su diversidad de culturas, paradigmas y costumbres, lo cual permitirá el establecimiento de políticas, estrategias y programas/proyectos con una visión de largo plazo, que garanticen una intervención integral en agua y saneamiento como factor fundamental para la efectiva mejora de la calidad de vida de la población. (p. 26)

Como vemos, la necesidad de aproximarse de una manera más cualitativa y profunda al estudio de las creencias, actitudes y prácticas relacionadas con el servicio de agua potable es muy importante para poder comprender mejor los comportamientos y la lógica de las racionalidades que están detrás de los patrones culturales de la población. El Estado solo puede establecer un dialogo equitativo e intercultural, si parte del

entendimiento de la población, para luego encontrar el modo de consensuar alternativas viables de actuación que permitan implementar estrategias e iniciativas públicas eficientes para mejorar y asegurar la calidad del agua para la población rural.

# CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

## 2.1. Enfoque y diseño de la investigación

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo debido a que nuestro interés es conocer y explicar el comportamiento o conducta de la comunidad estudiada, a partir de las dimensiones menos evidentes o subjetivas que determinan esos comportamientos. Como señala Mejía (2004)), "toda manifestación social refleja una interioridad subjetiva, al actuar las personas piensan, valoran, tienen sentimientos y motivaciones" (p. 107). El abordaje cualitativo busca ahondar en las dimensiones subjetivas que unifican y dan sentido a cada acto o hecho social. En ese sentido, los métodos cualitativos parten de la idea central de que el mundo social está construido de significados y símbolos, de allí que la subjetividad e intersubjetividad sea un componente clave en la investigación cualitativa (Jiménez-Domínguez, 2000, citado por Salgado, 2007).

El diseño elegido es el fenomenológico debido a que su principal característica es ayudar a entender las experiencias individuales de personas sobre un fenómeno o las diferentes perspectivas de personas de un grupo o colectivo que hayan compartido la experiencia o fenómeno. Para Salgado (2007), los diseños fenomenológicos "se enfocan en las experiencias individuales subjetivas de los participantes. Responden a la pregunta ¿Cuál es el significado, estructura y esencia de una experiencia vivida por una persona (individual), grupo (grupal) o comunidad (colectiva) respecto de un fenómeno?" (p.73).

Según Creswell (2013), Mertens (2010) y Álvarez-Gayou (2003), citados por Hernández et al. (2014), el diseño fenomenológico tiene como fundamento las siguientes premisas:

> Se pretende describir y entender los fenómenos desde el punto de vista de cada participante y desde la perspectiva construida colectivamente. Se basa en el análisis de discursos y temas, así

como en la búsqueda de sus posibles significados. El investigador confía en la intuición, imaginación y en las estructuras universales para lograr aprender la experiencia de los participantes. (p. 494).

Mi investigación abordará la información presentada por los participantes de manera individual, pero también como una construcción colectiva, a través del contraste de información presentada por diferentes informantes, así como de la observación y participación en espacios de interacción natural de los miembros de la comunidad. La presente investigación está catalogada como un estudio de tipo transeccional o transversal ya que como plantea Hernández et al. (2014) los datos fueron recogidos en "un solo momento y tiempo único" (p. 187), en el año 2024.

## 2.2. Objetivos

### Objetivo general

Comprender las creencias, actitudes y prácticas culturales de la población de la comunidad campesina de Totorani en Cusco, en torno al servicio de agua potable y su relación con la calidad de agua.

### Objetivos específicos

- Conocer las creencias que la población de la comunidad campesina de Totorani tiene respecto del servicio de agua potable.
- Identificar las actitudes que la población de la comunidad campesina de Totorani tiene en relación con al servicio de agua potable.
- Describir las prácticas que la población de la comunidad campesina de Totorani tiene con relación al servicio de agua potable.
- Explicar la relación que hay entre las creencias, actitudes y prácticas de la comunidad campesina de Totorani en torno al agua potable y la calidad de agua.

## 2.3. Conceptos o categorías a estudiar

- **Creencias,** entendidas como conjunto o sistema de ideas, juicios, conceptos, significados y/o símbolos, mediante los cuales un individuo o grupo social da sentido a la realidad que le rodea y actúa frente a ella. Abordaremos como subcategorías de este concepto las ideas/ concepciones (representaciones mentales y formas de entender las cosas, hechos o situaciones) y conocimientos o saberes.

- **Actitudes,** definidas como una predisposición a reaccionar de manera valorativa ante un objeto, individuo o situación. Esta predisposición tiene un componente eminentemente emocional que guía la acción. Como subcategorías de este concepto estudiaremos respuestas afectivas (sentimientos, emociones), juicios valorativos (opiniones) y predisposiciones a la acción.

- **Prácticas,** comprendidas como actividades habituales o rutinarias definidas y compartidas por los miembros de un sistema social. Las dimensiones que estudiaremos de este concepto son los comportamientos y costumbres o hábitos (manera recurrente de obrar).

## 2.4. Participantes del estudio

La información fue obtenida básicamente de fuentes primarias, donde los participantes o informantes clave pertenecían a los principales actores relacionados con la prestación del servicio de agua potable en la comunidad de Totorani, del distrito de Sicuani, provincia de Canchis en el departamento de Cusco.

- Miembros de la comunidad, hombres y mujeres, entre 30 y 81 años, que residen habitualmente en la comunidad (por lo menos los 2 últimos años). Se consideró a miembros de la comunidad en su rol de usuarios de los servicios de agua potable y a miembros de la comunidad con rol de proveedores del servicio (integrantes de las organizaciones comunales o Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento [JASS]).

- Servidores públicos de las instituciones relacionadas con la prestación de los servicios de saneamiento en la comunidad, que estén trabajando en la zona en contacto con la comunidad por lo menos un año.

**Tabla 5**

*Participantes del estudio*

| **Participantes** | **Nro. de entrevistas o situaciones** |
|---|---|
| Hombres y mujeres miembros de la comunidad de Tororani, usuarios de los servicios de saneamiento. | **14 entrevistas**<br>6 hombres.<br>8 mujeres. |
| Miembros de la comunidad pertenecientes a las Organizaciones comunales o Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS). | **5 entrevistas**<br>1 presidente.<br>1 expresidenta.<br>2 gasfiteros.<br>1 vocal. |
| Servidores públicos relacionados con los servicios de saneamiento. | **5 entrevistas**<br>1 Municipalidad de Canchis -distrito de Sicuani.<br>3 IPRESS de Hercca.<br>1 Dirección de Salud. |
| Hombres y mujeres de la comunidad en espacios de interacción cotidiana, especialmente los relacionados con el agua y saneamiento. | **5 situaciones observadas**<br>Limpieza del reservorio.<br>Asamblea comunal.<br>Casa familiar, día del corte de agua: padre, madre e hija adolescente.<br>Conversación pareja de esposos en su chacra.<br>Conversación sobre salud (anemia) con madre de familia en el camino. |

En la *Estrategia para incrementar el porcentaje de hogares rurales con acceso a agua clorada en zonas rurales del Perú -2019*, el Cusco es una de las 3 regiones priorizadas, a partir de criterios como mayor presencia de anemia, cantidad de sistemas operativos, representación geográfica (costa y sierra) y contar con organizaciones comunales más sólidas (MVCS, 2019). Es por esta razón que decidimos realizar la investigación en esta región y elegimos a la comunidad de Totorani por ser una localidad que contaba con un buen porcentaje de población viviendo de forma permanente allí. Aun cuando es común que en las zonas rurales la mayor parte de las comunidades sean

abandonadas o tengan población flotante que comparte vivienda entre el campo y las urbes cercanas debido a dificultades de acceso y falta de servicios; este no era el caso de Totorani. Su cercanía a la ciudad de Sicuani y la facilidad de acceso a sus servicios (por transporte público permanente) permitía que haya un mayor número de personas que no haya decidido mudarse.

El método de selección de la muestra fue no probabilístico, por cuotas y por conveniencia. Vale decir, no todos tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados. Establecimos ciertos criterios de cuotas o segmentos, para tener un mínimo de representación tanto de hombres como de mujeres, así como de representantes de cada institución del Estado relacionado con la prestación de servicios de saneamiento. Al interior de cada segmento, la selección de los entrevistados fue por conveniencia. Aun cuando los participantes representan a la población de referencia y tienen un perfil con características relevantes para nuestro estudio (Prieto y March, 2002), hemos recurrido a aquellos disponibles y a los que pudimos acceder (Battaglia, 2008, citado por Hernández et al. 2014).

### 2. 5. Técnicas e instrumentos

Con el fin de llevar adelante la investigación cualitativa y asegurar el conocimiento en profundidad y de primera mano de nuestro fenómeno de estudio, optamos, como plantea Hernández et al. (2014), por realizar la recolección de información en los espacios naturales y cotidianos de la vida de los participantes. Para ello, decidimos trasladarnos a la localidad y convivir con la población cerca de un mes, utilizando como técnicas de investigación las entrevistas semiestructuradas y, de manera complementaria, la observación participante; lo que le dio a nuestro estudio un componente etnográfico.

La técnica de **entrevista semiestructurada** es una técnica para recabar información a través de una conversación que persigue un fin determinado y que se lleva adelante a través de preguntas abiertas (Monje, 2011 y Ñaupas et al., 2018). Si bien tiene una estructura previa de temas de interés a abordar, es flexible y permite al informante cierta libertad para expresarse y explayarse, a la vez que el entrevistador puede manejar el orden de los temas, incluir temas, preguntas y repreguntas adicionales que aporten a la

mejor comprensión profundización de la materia de la investigación. Otros autores como Diaz et al. (2013) también la denominan entrevista etnográfica y la definen como una "conversación amistosa entre informante y entre visitador, convirtiéndose este último en un oidor, alguien que escucha con atención, no impone ni interpretaciones ni respuestas, guiando el curso de la entrevista hacia los temas que a él le interesan" (p.164).

El instrumento que utilizamos fue la guía de entrevista que, como su nombre indica, contenía preguntas organizadas en temas según los objetivos de la investigación y que sirvieron para guiar u orientar el curso de la conversación. Desarrollamos diferentes guías para miembros de la comunidad usuarios del servicio, miembros de la comunidad que conformaban las JASS y cumplían el rol de proveedores del servicio, y servidores públicos relacionados con el servicio de agua potable en la comunidad, con el fin de abordar de manera particular a cada participante (Anexo 2: Guías de entrevistas semiestructuradas).

La **observación participante**, por su parte, aporta a la investigación una aproximación a los participantes de forma más natural y espontanea, por cuanto el investigador se introduce en espacios de interacción y conversación cotidiana de los participantes, con el fin de no solo de observar los comportamientos, sino vivir la experiencia directamente y registrar sus percepciones personales (Spradley, 1980). Como sostiene Monje (2011), introducirse en la vida de los grupos estudiados favorece la observación y comprensión de los significados que ellos le atribuyen a sus actos, así como la intersubjetividad implicada. Así, la posibilidad de observar y participar ciertas situaciones sociales relacionadas con las prácticas de uso y gestión del agua potable en la comunidad nos permitió profundizar y contrastar la información que recogimos a través de las entrevistas.

Para la observación participante, contamos como instrumentos principales una guía de observación, que serviría de base para tomar las notas de campo de las situaciones sociales de interés; así como un diario de campo, donde registramos día a día información relevante sobre los hechos observados o reflexiones surgidas en el proceso de investigación. (Anexo 3: Guía de observación y diario de campo).

## 2.6. Análisis de la información

Para analizar la información recogida en el trabajo de campo, lograr una comprensión cabal del fenómeno investigado y responder a los objetivos que nos planteamos, seguimos la siguiente ruta de trabajo:

- Revisamos los registros (audios, transcripciones, apuntes, etc.) de las entrevistas y situaciones sociales que observamos y en las que participamos, con el fin de tener una visión global de la data obtenida.
- Luego se procedió a organizar la información en una matriz, según los objetivos de investigación, los conceptos y dimensiones útiles para responder a esos objetivos. Algunos autores como Martinez (1998) denominan a este procedimiento como categorización o codificación, por cuanto identifica procesos significativos y ordena la información en línea con ellos.
- Cada participante recibió una identificación anónima con ciertas características, de género, edad y localidad de vivienda, función en la JASS o institución pública a la que pertenece para consignar las extracciones literales de sus respuestas, como respaldo testimonial del análisis. (Anexo 4: Identificación anónima de participantes)
- Se identificó patrones y lógicas de pensamiento y conducta, que luego fueron interpretadas y explicadas en el contexto y marco teórico de la investigación. En este proceso recurrimos a la estrategia de triangulación, que permite comparar y contrastar la información emitida desde diferentes perspectivas con el fin de fortalecer la validez y consistencia de la investigación (Gómez-Restrepo y Okuda, 2005). En este caso, contrastamos la información proporcionada por los miembros de la comunidad y por los servidores públicos, así como la información obtenida en las entrevistas con la que recogimos a través de la observación participante.

## 2.7. Consideraciones éticas

Todo el proceso de la presente investigación ha sido guiado por el uso ético de la información y un trato respetuoso que no vulnera, en ningún caso, la integridad y dignidad de los participantes, quienes decidieron colaborar de manera informada y voluntaria con la investigación. A cada uno de ellos, se les explicó los objetivos de la investigación, así

como el uso académico que se le daría a la información proporcionada por ellos (Anexo 5: Formato de consentimiento informado).

Los nombres de los participantes son mantenidos en reserva, por lo cual sus comentarios y opiniones son presentados bajo una identificación anónima.

El consentimiento informado también fue aplicado para el registro de audio de las entrevistas, que fueron utilizadas únicamente como material de consulta y análisis de la investigadora.

Durante todo el proceso de trabajo de campo, se respetó las opiniones y expresiones culturales de la población participante, tratando en todo momento de generar un espacio de intercambio horizontal y equitativo. Varias entrevistas fueron realizadas en el idioma quechua porque así lo prefirieron los participantes.

# CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

## 3.1. Caracterización de la comunidad de Totorani

### 3.1.1. Características político, económicas y sociales

Totorani es una comunidad campesina[7] ubicada a 3500 m.s.n.m en la zona altoandina del distrito de Sicuani, en la provincia de Canchis, departamento de Cusco. Está conformada por 6 centros poblados, como se les denomina según las categorías políticas oficiales, o "barrios", como les llaman los miembros de la comunidad: Lizani, Ccolomayo, Acco Acco, Totorani, Huañuma e Illa Cuyo (este último es un anexo[8]).

La comunidad de Totorani pertenece al pueblo indígena quechua; como tal, su población tiene como lengua materna y de uso habitual al quechua. Aunque la mayoría también entiende y habla el castellano, se sienten más cómodos hablando en quechua, sobre todo las personas mayores y las mujeres.

La mayor parte de la población de la comunidad vive en situación de pobreza y pobreza extrema. La principal actividad socioeconómica realizada por la población es la agricultura familiar o de subsistencia y la crianza de vacunos, ovinos y animales pequeños

[7] La Ley General de Comunidades Campesinas, Ley N° 24656 define a las Comunidades Campesinas como "organizaciones de interés público, con existencia legal y personería jurídica, integrados por familias que habitan y controlan determinados territorios, ligadas por vínculos ancestrales, sociales, económicos y culturales, expresados en la propiedad comunal de la tierra, el trabajo comunal, la ayuda mutua, el gobierno democrático y el desarrollo de actividades multisectoriales, cuyos fines se orientan a la realización plena de sus miembros y del país". (Congreso de la República, 1987, art. 2.)

[8] "Constituyen Anexos de la Comunidad, los asentamientos humanos permanentes ubicados en territorio comunal y reconocidos por la Asamblea General de la Comunidad" (Congreso de la República, 1987, art.2)

como los cuyes. La mayoría cultiva principalmente papa, maíz, habas y cebada para autoconsumo, así como hierbas aromáticas, verduras y hortalizas, productos que venden en el mercado de Sicuani o llevan a vender a comunidades más altas. Gran parte de los varones se dedica a actividades de minería, construcción o agricultura para terceros[9], por lo cual se trasladan a otros lugares de manera temporal. Esta situación determina que las mujeres se queden en el campo o en los hogares haciéndose cargo del trabajo de las chacras, la crianza de los animales, las labores domésticas y el cuidado de adultos mayores, niñas, niños y adolescentes.

Es común que algunos miembros de las familias mayores, especialmente varones, pero también algunas mujeres, hayan salido en su adolescencia o juventud a trabajar fuera de la comunidad, como a la ciudad del Cusco, Madre de Dios, Arequipa o incluso Lima y hayan retornado para formar su familia y establecerse. En los últimos años, la población más joven o las familias con hijos pequeños en edad de estudiar ha empezado a trasladarse a las urbes cercanas en busca de servicios (educación, salud, etc.) y trabajo. Muchos jóvenes aspiran a estudiar una carrera técnica o profesional porque sienten que las condiciones económico-productivas en el campo no son buenas. Los padres impulsan a sus hijos a salir a estudiar porque no quieren que pasen las mismas privaciones que ellos tienen. Muy pocos de ellos retornan permanentemente. La mayoría vuelve temporalmente o ya no vuelve.

Algunas de estas familias comparten vivienda entre el centro urbano cercano (ciudad de Sicuani) con una vivienda temporal en la zona rural (chacra y campos de pastoreo en Totorani y otras comunidades) a donde se trasladan según el calendario de sus actividades de agricultura. Por esta razón, el registro de miembros de la comunidad es mucho mayor que las familias que realmente viven allí o los miembros que tienen sus servicios, como el de agua potable, activos permanentemente.

Esta movilidad o migración constante entre la urbe y el campo, por un lado, genera un intercambio cultural permanente, haciendo que la población viva entre la modernidad

[9]De la Población censada económicamente activa de 14 años y más de la zona rural del distrito de Sicuani, Cusco, donde pertenece la comunidad de Totarani (5 481 personas), 4020 refieren ser trabajador(a) independiente o por cuenta propia, 775, obrero(a), 256 empleado(a) y 430 refieren dedicarse a otras actividades (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018)

y la tradición, configurando lo que diferentes autores han denominado como "la nueva ruralidad"; un fenómeno de transformación estructural del espacio rural, donde la agricultura deja de ser el eje central de la vida económica y social, se incorporan nuevas oportunidades laborales e interacciones sociales, a la vez que se redefinen las identidades y las prácticas culturales (Kay, 2008; Pérez, 2001; Webb, 2013). Así, para la comunidad de Tororani, la relación creciente con centros urbanos, especialmente con la ciudad de Sicuani y la red interprovincial, no solo implica el acceso a nuevas oportunidades económicas y de desarrollo, sino también a la generación de ciertas tensiones culturales.

Por otro lado, la migración propicia que las zonas rurales sean abandonadas paulatinamente. Cuanto más alejada de los centros urbanos está una localidad, esta cuenta con menos población y más presencia de mujeres y de gente mayor. Mientras que las localidades más cercanas a los centros urbanos o con transporte público regular retienen un poco más a sus habitantes. Esta fue una de las condiciones que determinó la elección de la comunidad de Totorani para realizar la presente investigación. La cercanía relativa y el transporte público continuo hacia la ciudad de Sicuani, así como contar con una escuela primaria y un centro de salud cercano, permitieron que los centros poblados que conforman la comunidad no hayan sido totalmente abandonados y cuenten con familias de vivienda permanente.

La comunidad mantiene formas tradicionales de organización como la asamblea comunal, el *ayni* (cooperación y reciprocidad en el trabajo) y la *minka* (trabajo comunitario o colectivo con fines comunes). Asimismo, mantiene una comunicación prioritariamente oral y relacional; donde prima el diálogo, la participación y decisiones colectivas. Después de la pandemia se ha incrementado el uso de la telefonía celular, así como del internet como canales de información y comunicación, pero no han remplazado a los espacios de comunicación tradicionales.

La presencia permanente de un mayor número de mujeres en las localidades rurales como Totorani hace que estas tengan no solo una participación activa en el trabajo y la economía familiar, sino también en la vida pública de la comunidad, trabajando en las faenas y las minkas y asumiendo responsabilidades dentro de las juntas administrativas o comités de gestión.

Sin embargo, se observa que todavía existe mucha desigualdad y discriminación de género. Por ejemplo, en algunas Juntas Administrativas de Servicios de Saneamiento (JASS) es responsabilidad de la pareja asumir una posición en la junta directiva, pero usualmente ponen al hombre como titular y a la mujer (pareja/esposa) como accesitaria, aun cuando en la práctica es más factible que sea la mujer quien cumpla la función. En otras JASS, la mujer asume la responsabilidad directamente, pero es más probable que le den un cargo menor dentro de la junta. Otro ejemplo de esta desigualdad de género se observa en la dinámica de toma de decisiones públicas en las asambleas comunales. Las decisiones se toman por votación siempre (*"lo que diga la masa" o "la mayoría"*[10]*),* lo cual aparentemente aseguraría que la voluntad de las mujeres prime, porque, como ya explicamos anteriormente, hay mayor presencia de mujeres en las localidades. No obstante, no ocurre siempre de esa manera, ya que, para la introducción de algunos temas en el debate, no siempre es considerada la opinión de las mujeres. Se nota una diferencia de poder incluso desde la distribución de los espacios físicos que ocupan. La mayoría de los hombres están sentados cerca de la mesa central de la junta directiva, ocupando las sillas, mientras que la mayoría de las mujeres están más alejadas sentadas en el suelo. Cuando se debate y una mujer levanta la mano para intervenir no siempre se le toma en cuenta o si interviene no se le presta atención. En cambio, a los hombres se les presta más atención y si no, logran imponerse. En el caso de las mujeres tienen que hacer mucho esfuerzo o protestar para que su opinión sea tomada en cuenta.

Cosa distinta ocurre en el ámbito privado, donde las mujeres están ganando cierto espacio para hacer valer sus opiniones. A través del trabajo de observación, pudimos presenciar que en el ámbito doméstico las mujeres se sentían más cómodas para conversar y opinar junto a sus parejas, incluso algunas eran más enérgicas. Allen (2008), describe una situación similar en la comunidad de Sonco en Paucartambo, Cusco, donde las mujeres aun cuando no lograban tener una participación directa en las asambleas, lograban conversar y negociar con sus esposos antes de las reuniones y así incidir de manera más discreta en las decisiones públicas.

[10] Son frases muy comunes para referirse a que todas las decisiones se toman por acuerdo y considerando la opinión de los miembros de la comunidad en asamblea y no como una decisión de la dirigencia.

### 3.1.2. Servicio de agua potable en Totorani

Los 6 centros poblados o barrios que conforman la comunidad de Totorani cuentan con suministro de agua en los hogares desde hace más de 30 años. En la mayoría de los barrios, los primeros sistemas para llevar agua a los hogares fueron gestados por iniciativa y trabajo de la propia población de la comunidad. En el barrio de Totorani, la empresa Electro Luz fue quien les apoyó a construir el primer sistema de agua potable en retribución por tener una central en su territorio. Años después, la municipalidad registró los sistemas y a las Organizaciones Comunales o Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) y asumió el apoyo y asistencia técnica para promover la gestión sostenible y asegurar la calidad del agua.

> *"Nosotros nomas barrio hacíamos una actividad y juntamos plata para comprar tubo. Hemos hecho faena, abrimos zanja, hemos instalado. Pequeñito nomas hemos hecho un reservorio. No nos alcanzaba y hemos solicitado al municipio. Después ha venido en el 2013, 2014 y ha mejorado" (Mujer, 49 años, Lizani).*

> *"Nosotros mismos hemos construido. Hemos hecho con cal nomas, acaso cemento usaban. Yo era niño. Un reservorio nomas han construido… No se pagaba" (Padre, casa familiar).*

> *"Más antes tomábamos agua del rio. Más de 30 años que tomamos agua "potable". Electro Luz nos ha hecho el sistema de agua. Nosotros hemos pedido" (Hombre 55 años, Totorani).*

> *"Nosotros mismos nos organizamos. Cada barrio se organiza y haciendo faena trajimos el agua de arriba..." (Mujer, 63 años, Huañuma).*

Existen cinco JASS para atender la población de la comunidad de Totorani: Una JASS para cada barrio o centro poblado, excepto una que atiende a dos centros poblados contiguos, Acco Acco y Ccolomayo. La mayoría de los sistemas de abastecimiento capta el agua de los manantiales en las zonas altas de los barrios, donde también ubican sus reservorios o pozos de almacenamiento de donde luego se distribuye el agua a los usuarios mediante la red.

Casi el total de las familias que reside en la comunidad cuenta con el servicio de agua potable en sus hogares. Son casos muy aislados quienes no cuentan con servicio, por tener sus casas muy alejadas o de acceso muy difícil para la red, o algún caso muy

particular de personas mayores que cuentan con un "*puquial*" o manantial dentro de su propiedad o muy cerca a su casa y tienen algún tipo de resistencia al agua potable.

El tiempo de tenencia del servicio varía entre los barrios y también entre las personas. No todos accedieron a la red desde el inicio, pero se han ido sumando conforme pasa el tiempo.

> *"Tenemos pilón. Recién he instalado hace 3 años. Antes tomábamos del rio" (Hombre, 53 años, Ccolomayo).*

> *"Desde el 2018 tengo agua (potable). Ahora casi todos tienen, como hay facilidad…hace tiempo hay agua aquí… no sé, 30 años…" (Hombre, 70 años, Lizani.*

La mayoría de las viviendas cuenta con una "*pila o pilón*", como le llaman al grifo de agua al interior de su patio, acompañado de una poza (lavadero, que sirve para lavar ropa, alimentos y otros artículos). Muy cerca generalmente está ubicada la cocina. Solo algunos hogares cuentan con una pila adicional en la cocina o en el baño.

En todos los barrios el servicio es brindado por la JASS, la cual cuenta con una junta directiva de 5 miembros, que varía cada 2 años. Los miembros, en algunos casos, son elegidos mediante votación entre todos los integrantes del centro poblado, habiéndose postulado por voluntad propia; mientras que en otros barrios no hay elección, pues la participación de todos es obligatoria y rotativa, lo cual significa que la mayoría tendrá la oportunidad de cumplir esa función en algún momento.

Las mujeres tienen una participación en las JASS, primero porque en las normas de la municipalidad les sugieren una cuota de género de 30%, pero también porque muchas veces es el varón quien asume el cargo y cuando se va a trabajar a otra localidad, la esposa lo remplaza como accesitaria.

La mayoría de las JASS tiene un reglamento donde se establece los derechos y obligaciones de los usuarios como el pago por el servicio, denominado "*cuota familiar*", así como el uso exclusivo para consumo humano, vale decir no para regar la chacra o dar de beber al ganado. Algunas tienen sanciones establecidas para ello como el pago de una

multa, otras juntas establecen la sanción en asamblea en el momento en que se presenta el caso.

## 3.2. Creencias, Actitudes y prácticas en torno al agua potable

### 3.2.1. Conceptualización del agua potable

La población de la comunidad de Totorani participante del estudio, en general, denomina *agua potable* al agua que llega por la red a sus domicilios. Con el fin de recoger la manera habitual que ellos usaban para nombrar a este producto, en las entrevistas y las conversaciones informales intentamos tener el primer acercamiento sin darle una denominación específica y referirnos a él como el agua que llega a sus casas y sale por la "pila" o "pilón" (grifo). No obstante, todos espontáneamente utilizaron la denominación de agua potable. Solo una persona de la comunidad la llamó *agua segura*, manifestado que había recibido una capacitación cuando trabajaba como auxiliar en un colegio.

La denominación de agua segura fue utilizada mayormente por los servidores públicos entrevistados, específicamente el personal de salud, quienes usaban indistintamente *agua potable* o *agua segura*; aunque esta última denominación fue usada más como una característica asociada al impacto positivo para la salud.

La denominación de agua potable para los miembros de la comunidad investigada se asume básicamente por ser la forma como se denomina al agua que llega a los hogares en las ciudades y su conceptualización está muy relacionada con dos dimensiones y la percepción de los beneficios o perjuicios que de ellas se derivan: en primer lugar, con la infraestructura que permite tener acceso al agua dentro de su casa o su propiedad, de manera limpia; y, en segundo lugar, con el contenido de cloro en el agua.

A partir de la **infraestructura** que les permite tener el agua dentro de las viviendas, se desprenden los siguientes beneficios:

- **Practicidad, facilidad y comodidad (beneficio funcional).** Tener el agua dentro de la casa significa un ahorro de trabajo y esfuerzo en el traslado desde alguna fuente

(río o puquial), que dependiendo de la distancia o dificultad de acceso puede ser más o menos oneroso. También, representa ahorro de tiempo que puede ser usado en otras labores como trabajar, estudiar o simplemente descansar; así como la posibilidad de tener acceso al recurso de manera inmediata, en el momento que se requiera, y no retrasar su uso hasta traer el agua desde la fuente.

Varias de las mujeres entrevistadas manifestaron como un deseo la posibilidad de tener una pila dentro de su cocina para mayor practicidad. Dejaron de cargar desde el rio o el manantial a la casa, y ahora quieren dejar de cargar del patio a la cocina, sobre todo en invierno, cuando llueve.

*"Agua potable tenemos en la casa, más fácil, aquisito nomás está, no tenemos que ir hasta el río" (Mujer, 32 años, Illacuyo).*

*"Ahora es la facilidad, ya no vas al rio, estar trasladando, jalando los baldes. Más fácil es en la casa, tener adentro en el patio o en la cocina otros tienen" (Presidente de JASS).*

*"Tenemos pila, cerquita nomas ya tienes agua. Cualquier rato también, de allí no más coges el agua. Si es lejos, más lejos vas pues..." (Mujer, 42 años, Totorani).*

- **Limpieza**. Tener agua limpia, en el sentido más concreto y objetivo, no estar expuestos a consumir agua con algún elemento ajeno que haya accedido al agua en la fuente o durante el transporte, como sapos, ramas, barro, basura, etc., sobre todo en la noche cuando no se ve.

*"…ahora más tranquilo tomamos. Antes cuando no había pila, con sapo, rana tomábamos" (Hombre, 55 años, Totorani).*

*"Si no hubiera agua potable tendríamos que traer agua del rio y hacer sentar para que se ponga la suciedad abajo y así cocinar. Ya casi no hay manantial" (Mujer, 43 años, Lizani).*

- **Modernidad y desarrollo**. Contar con instalaciones en el domicilio es percibido como un signo exterior asociado a un estilo de vida más moderno, desarrollado, con mayor calidad. Este es un beneficio emocional que impacta directamente en su

autopercepción como personas más desarrolladas, modernas, que también merecen comodidad. Fue muy frecuente los comentarios referidos a vivir *"como en la ciudad"*.

> *"Estamos cerca. Te levantas y allí está el agua. Es práctico porque no tienes que ir a traer. Es un desarrollo porque ya tienes en la casa. Ya no es como la antigüedad…" (Mujer, 62 años, Totorani).*

> *"Antiguamente había que cargar y era pesado. A veces llovía y con el barro se nos hacía tarde. Ahora está dentro de la casa nomás. Es un lujo, como vivir en la ciudad" (Hombre, 61 años, Totorani).*

> *"Es tener el agua en las casas, más comodidad, como se vive en la ciudad" (Hombre, 30 años, Lizani).*

Por su parte, **el contenido de cloro** del agua potable tiene asociaciones controversiales tanto de beneficios como de perjuicios relacionadas con su impacto en la salud y en el bienestar físico de las personas, así como, con la alteración de sus características organolépticas.

- **Bueno para la salud**. Hay quienes consideran que el agua con cloro o agua clorada está limpia *("curada", "jampisqa")* y libre de impurezas, pequeños organismos o microorganismo o agentes contaminantes como la basura, que podrían hacer daño a la salud, especialmente la de los niños. Mencionan que antes todas las fuentes eran limpias, pero ahora no, que gran parte están contaminadas por acción del hombre, especialmente los ríos y riachuelos, por lo cual ya no es seguro tomar agua de *"cualquier sitio"*.

> *"Jampisqa (curada) … ahora toda el agua viene con cloro. Ahora con el cloro no hay gusanos. Antes cuando tomábamos con gusano nos tenían que desparasitar" (Mujer, 43años, Lizani).*

> *"Es curado con cloro. Limpia los sucios. Los ríos ya no son limpios. Antes no había tanta contaminación, el plástico, la basura contamina. Ya no es como antes. Antes no había tanto sucio" (Hombre, 53 años, Colomayo).*

- **Dañino para la salud y el bienestar físico de las personas, los animales y las plantas**. Existe otro grupo de miembros de la comunidad que creen que la presencia

del cloro en el agua tiene un impacto negativo sobre la salud y el organismo de las personas. Entre otras cosas, manifiestan que les da gastritis, que les hace doler la barriga, los huesos, o incluso causa cáncer. También, que hace que se les caiga el cabello, que disminuya su visión, etc. Asimismo, que al igual que a las personas, puede hacer daño a sus animales y a las plantas.

> *"Ahora con el cloro nos malogra. Usted debe haber escuchado cosas, como está haciendo la investigación, ¿cloro qué enfermedad trae?... Yo te voy a decir, el cloro, nos dicen (*refiriéndose a los usuarios*) que pela el cabello, se cae, los dientes, estomacales, nuestros huesos los cocina, cáncer" (Presidente de JASS).*

- **Bueno y malo a la vez.** Hay quienes tienen una percepción ambivalente, ya que creen que puede ser bueno para eliminar los organismos dañinos y evitar ciertas enfermedades estomacales que son producto de la suciedad y la contaminación; pero a la vez, puede ser dañino para el organismo y producir otras enfermedades o problemas, sobre todo si se consume en exceso.

> *"Es bueno para los gusanos, pero no mucho…cómo ya ponen cloro, así no puedes tomar pues, nos hace daño. Por ejemplo, viene de la pila agua, no puedes tomar, nos hace doler la barriga, como tiene cloro" (Mujer, 49 años, Lizani).*

> *"Tiene una parte buena y otra parte mala. En la JASS nos han dado charla. A los gusanos los mata. Tantos gusanitos habrá en los manantiales. Es bueno, pero no mucho. Tiene que ser medido. Cuando te lavas mucho con cloro, los cabellos se salen. Cáncer da" (Tesorera de JASS).*

- **Sabor y olor diferentes.** Consideran que el agua potable tiene un sabor y olor diferentes al agua *"natural"* sin cloro, que les resulta extraño y poco agradable, frente al agua natural que dicen que *"no tiene sabor"* o es de sabor *"más dulce"*. Hay quienes manifiestan que no solo se percibe al beber el agua, sino que muchas veces cambia el sabor de algunos alimentos cocinados con ella.

> *"A veces yo me traía mi agua de los manantes y dejaba de tomar el agua del caño, porque es más rica, más dulce. Cuando le ponen el cloro le cambia el sabor" (Hombre, 30 años, Lizani).*

> *"No es igual al del rio, porque tomamos con cloro pues y a veces mucho ponen y feo es el agua, mucho cloro es. Del rio es igual toda la vida. No más puede ser el sucio nomas. Cuando ponen*

*mucho cloro los vecinos vienen al rio y toman. No les gusta. Yo tomo así nomás porque vivo abajo, lejos del rio. Antes si jalaba del rio nomás. Si viviera cerca tomaría" (Hombre, 70 años, Lizani).*

### 3.2.2. Valoración del agua potable

Numerosa literatura revisada indica que uno de los factores que contribuye al limitado acceso de la población rural a agua en condiciones de calidad es la falta o poca valoración de los servicios de agua y saneamiento. Es así que el Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026 tiene como objetivo de su eje de política No.6 lograr la mejora en la valoración de los servicios de agua y saneamiento (MVCS, 2023).

Algunos de los significados de la palabra valor, según la Real Academia Española (RAE, s.f), están relacionados con el precio, la importancia, el mérito o la relevancia que un objeto o sujeto tiene en un contexto particular. Ahora bien, el valor adjudicado a algo o la valoración de algo no siempre responde a un proceso totalmente objetivo, sino más bien es resultado de una percepción que puede involucrar cierto grado de subjetividad, lo cual no necesariamente significa que no haya una racionalidad y argumentos que lo sustenten.

En ese sentido, Venero et al. (2021) sostienen que el valor percibido de un bien o servicio es "la apreciación o balance que hace el usuario o consumidor sobre los beneficios esperados o expectativas de bienestar a recibir, con relación a los costos o sacrificios que se realizan para la obtención y disfrute de dicho bien o servicio" (p. 8). Asimismo, Sheth et al, 1991, citados por Venero et al. (2021), plantean que "el valor global de un producto o servicio está relacionado a la visión del cliente acerca de rol que pueden cumplir para su bienestar, esto es: un valor funcional, un valor social, valor emocional, valor epistémico o de conocimiento, y valor condicional, entre otros" (p. 9).

Un análisis de los beneficios que fueron manifestados por los usuarios del servicio de agua potable de la comunidad de Totorani, como parte de la conceptualización del agua potable, demuestra una alta valoración de los beneficios funcionales que se desprenden de la infraestructura (instalaciones domésticas), como son la practicidad, facilidad, comodidad y limpieza. En segundo término, hay una valoración relativa al

beneficio emocional de auto percibirse como personas con un estilo de vida más moderno y desarrollado, similar a los habitantes de las ciudades. En cambio, no se demuestra una gran valoración al beneficio de salud que se desprende del contenido de cloro.

El común de los habitantes de Totorani siente que la **facilidad, practicidad y comodidad** que representa contar con instalaciones de agua potable dentro de sus hogares les ha cambiado la vida para mejor. *"Estamos felices",* dicen. Algunos recuerdan que, cuando eran pequeños y no contaban con el servicio, era muy difícil y pesado acarrear el agua desde las fuentes hasta sus hogares. Cuando recuerdan esos tiempos, suelen decir que *"sufrían mucho*", sobre todo las mujeres y los niños que eran quienes más se hacían cargo de esa tarea. Incluso manifestaron que era peligroso para los niños porque podían caerse o resbalar cumpliendo esa labor. La mayoría de los entrevistados mencionó que fue iniciativa propia de las personas de la comunidad implementar el primer sistema de agua potable en sus *"barrios"*. Se organizaron, hicieron *"faenas" y "minkas*" y pusieron cuotas para los materiales, todo con el fin de cumplir con el *"sueño"* de tener agua en sus casas. Asimismo, mencionan que difícilmente se volverían a acostumbrar a vivir de esa manera. Cuando ha ocurrido algún problema con el sistema que provoque la suspensión del servicio por más de un día, la gente empieza a reclamar y están dispuestos a hacer cualquier esfuerzo físico o económico para restablecerlo. Ahora que ya lo tienen, sienten que no contar con el servicio alteraría sus vidas, su rutina y les produciría *"sufrimiento"*.

> *"Antes de tener agua en las casas sufríamos pues. Lejitos era el rio. A veces en la noche no teníamos agua y no puedes ir pues. Las mujeres sufrían más, porque los hombres se tenían que ir a trabajar y las mujeres en la casa teníamos que cargar agua y al rio íbamos a lavar. Ahora estamos feliz… Para mí, en mi casa tener agua es más fácil, ya no sufro" (Mujer, 49 años, Lizani).*

> *"Antes cuando vivía con mi papá agarraba mi qepe (manta con carga en la espalda) con mi ropa y me iba al rio, ahora ya no, me da pereza. Ahora si no hay, ¿qué cosa haríamos?, corretearíamos, no hay agua, no hay agua, otra vez al río… un día lo puedes hacer, pero varios días no pues, uyyy sufre pues. No me gusta, ya no ya" (Mujer, 42 años, Totorani).*

> *"Porque estamos feliz. Tenemos agua y ya no caminamos al río para traer agua.*
> *Cuando tenemos el pilón en la casa, rápido recogemos agua y nos cocinamos y a esta hora estamos saliendo a trabajar, 5, 6 am" (Mujer, 63 años, Huañuma).*

*"En Chacopata si no hay agua y sufren más arriba. Tiene un manantialcito. De allí jalan. Cuando era chica llevaban al cerro. Ay yo no quisiera vivir así, decía. Mucho sufren llevando agua. Hasta los animales una sola vez a la semana tomaban. Arreaban vaca, oveja al río, sufrían demasiado…" (Tesorera de JASS).*

*"Otro es que estamos más tranquilos aquí cerquita. Antes las mujeres y los niños sufrían, porque los hombres se van a trabajar. Ahora ya quieren tener dentro de la cocina, por el frio o la lluvia" (Hombre, 61 años, Totorani).*

*"(¿*Qué pasaría si deja de haber agua en su casa?) *Pucha sería terrible, correteando de agua, agua. Ahora es ya difícil traer agua del río. Si, ya se ha hallado pues" (Presidente de JASS).*

*"Antes tomábamos del rio nomas, ahora como hay facilidad en la comunidad todos tienen en su casa. Si no hubiera tendríamos que ir al rio, más trabajo. Por la comodidad nomás" (Hombre, 70 años, Lizani).*

Por su parte, **la limpieza** que se deriva de la infraestructura que permite que el agua llegue a los hogares libre de suciedad, elementos ajenos al agua, basura, etc. es también un beneficio valorado. Más de una persona comentó que a veces, sobre todo en las noches, no se daban cuenta que el agua que traían venia con animales que habitan las fuentes como los sapos, renacuajos o larvas. Asimismo, mencionaron que, muchas veces, el agua expuesta al contacto de las personas o los animales puede contaminarse con basura o desechos orgánicos e inorgánicos.

*"Antes cocinábamos en la noche con sapo. No te dabas cuenta y había entrado al balde, sucios también. Ahora es limpio porque viene por el caño. Estamos felices" (Hombre, 81 años, Acco Acco).*

*"Más que nada por facilidad, porque traíamos agua del puquial y puede entrar sapo así. También en el rio puede ensuciar el perro, así" (Hombre, 61 años, Totorani).*

*"Cuando llueve, el río se ensucia y no hay agua limpia. Otras veces también la gente ensucia, contamina". Ahora no. Tranquilos estamos" (Mujer, 62 años, Lizani).*

*"Ahora que tenemos agua en la casa estamos más limpio. Los servicios limpios. Mas tranquilo estamos. Antes era pesado. Ahora estamos feliz, hasta para cocinar en la noche" (Mujer, 43 años, Lizani).*

Finalmente, se manifiesta una valoración emocional, que se desprende de los dos beneficios anteriores: auto percibirse y sentirse **personas más desarrolladas y modernas**, que viven como en la ciudad. A un nivel más interno, también, les hace sentirse dignos y merecedores de una vida más cómoda y "sin sufrimiento".

> *"Si desapareciera el agua se tendría que volver al pasado. Las mujeres son las que sufrirían más porque los hombres no cocinan. Quienes se sacrifican más son las mujeres y los niños" (Mujer, 62 años, Totorani).*

> *"La vida ha cambiado. Ya no vamos a los pozos, a los manantiales. Antes íbamos lejos. Ahora tenemos cerca, en nuestra casa ya. Mas fácil es, en nuestro patio lavamos.*
> *Ya no tomamos agua sucia, agua limpia tomamos, somos limpios… Antes se sufría mucho. Todos quieren vivir mejor. Algunos en zonas altas no tienen porque no llega" (Gasfitero 1 de JASS).*

El principal beneficio que se desprende del contenido de cloro (desinfección del agua), cual es **la salud**, en la mayoría de los entrevistados, no aparece espontáneamente con alta valoración. Cuando se les pregunta directamente, la mayoría de las personas, más que reconocer su valor, acepta que puede ser bueno; pero esa aceptación, por lo general, está acompañada de cierta duda, desconfianza o cuestionamiento. Al parecer, la falta de claridad, ambivalencia o controversia en sus percepciones con relación al cloro y su efecto sobre la salud impide adjudicarle un valor sólido. El beneficio de salud no solo no está claro, sino que para muchos casos incluso representa un perjuicio.

> *"No sé si hará bien a algo, eso no se. Yo más por comodidad. Lejos está el agua..." (Hombre, 53 años, Colomayo).*

> *"Antes gusano había bastante. Cuando era pequeñito teníamos lombrices en la barriga. Mi mamá compraba Padrax* (fármaco para eliminar parásitos) *y botábamos los gusanos. Lo malo es que ahora con el cloro también nos hace daño, el cabello se pela. Eso también nos afecta un poco.*
> *Ahora, para nuestro bien está bien el clorito, porque hay bichos también en el río en el agua, en los manantiales hay. Por otra parte bien. Ventajas desventajas son. La ventaja es que combate al bicho y desventaja es que nos hace mal. Nosotros no podemos ver. Con un instrumento, con lupa claro se ve. Hay bastantes gusanitos chiquitos, fácilmente no puedes ingerir. Ahora con cloro lo tomas, pero también hace mal" (Gasfitero 2 de JASS).*

> *"Facilita y es limpio, lo único malo es lo que ponen el cloro. Dicen que es bueno, yo pienso que no" (Mujer 42 años, Totorani).*

La alteración de las características organolépticas de sabor y olor es un factor concreto que también impacta en la valoración, ya que esta característica es percibida como una desventaja, que no solo afecta el disfrute del producto cuando se bebe, sino también de algunos alimentos preparados con el agua, que adquieren un sabor y olor extraño y poco agradable.

> *"El agua del manantial es rico, es natural, no cambia su sabor. Cuando hacemos el chuñito con esa agua feyo es, no es igual..." (Hombre, 61 años, Totorani).*

> *"A veces yo me traía mi agua de los manantes y dejaba de tomar el agua del caño, porque es más rica, más dulce. Cuando le ponen el cloro le cambia el sabor" (Hombre, 30 años, Lizani).*

Por lo tanto, no es que haya una baja valoración del servicio de agua potable en si, como se demuestra no solo en este estudio sino en otros, como el realizado por Venero et al. (2021)[11], donde el agua potable aparece como el servicio más valorado (85.4%), frente a la electricidad (9.6%), el celular (1.3%), la televisión por cable (0.4%) y el internet (0.3%). Lo que, al parecer, existe es una baja valoración o valoración ambivalente del cloro y del beneficio de salud que de él deriva, unido a su sabor percibido como desagradable. Esa baja valoración tiene un componente cultural importante, donde ciertas creencias muy arraigadas juegan un rol preponderante.

### 3.2.3. Creencias sobre el cloro en el agua potable

Existe un sistema de creencias alrededor del cloro, conformado por distintas ideas, que convergen, se interrelacionan e incluso se contraponen, configurando un marco de referencia que determina las actitudes y comportamientos frente al agua potable. Estas creencias si bien tienen una tendencia a ser compartidas por la mayoría de la comunidad, no son absolutas. Vale decir, una persona puede creer solo algunas cosas, mientras otra persona puede tener todas las creencias al mismo tiempo y encontrar la forma de tener una consistencia racional entre ellas. Estas creencias están influenciadas por una racionalidad tradicional, transmitida de generación en generación a través de la vida en

[11] Estudio Fortalecimiento del Plan Nacional de Saneamiento. Eje 6: Valoración de los Servicios de Saneamiento en el Ámbito Rural e Indicadores del nuevo Plan Nacional de Saneamiento 2021-2025

comunidad, pero también por su contacto con agentes externos a la comunidad que representan la modernidad, el desarrollo urbano y la cultura hegemónica oficial.

**a. Creencias sobre lo químico y lo natural**

Las creencias respecto de que el cloro es un producto dañino, peligroso, no seguro o riesgoso para la salud y el bienestar de las personas y los organismos vivos están muy presentes en el imaginario colectivo de la población de Totorani.

Un segmento importante de los miembros de la comunidad asocia al cloro con enfermedades o malestares concretos, como gastritis, dolor de barriga, dolor de huesos, dolor de dientes, e incluso cáncer. También, es muy común la referencia a que el cloro motiva que se les caiga el cabello. Otros simplemente refieren, de manera general, que hace daño o que es la causa de que en los últimos tiempos diversos males tengan mayor presencia en la comunidad, a diferencia de tiempos anteriores cuando sus antepasados no tenían tantas enfermedades o malestares. En general, consideran que la salud y el organismo de las personas ha empezado a deteriorarse más rápidamente desde que se inició con el consumo del agua clorada.

> *"El cloro hace mal. Cuando tienes gastritis te choca. Mi esposo tiene gastritis y le arde cuando toma el agua. Nuestro cabello también poquito. Mi suegra toma del puquio, de un riíto chiquito y no le hace daño. Yo, por ejemplo, ahora he tomado y no me hace daño" (Expresidenta de JASS).*

> *"Cuando metemos exceso cloro hace daño, dicen. La gente siempre se queja porque dicen que huele. También tienen otras ideas porque dicen que nos hace daño, duele el estómago, dicen. Dicen que antes nuestros abuelos no se enfermaban. Ahora con cloro nos está haciendo daño y nos enfermamos mucho" (Gasfitero 1 de JASS).*

> *"El cloro hace daño, las plantitas malogra el cloro. Ya no es sano la gente ya. Antes sano éramos, ahora no. Hasta señoras jóvenes, todos tienen enfermedad. Como veneno es ese cloro. Hay veces cae como leche, leche cae…" (Mujer en el camino).*

> (Apenas se mencionó la palabra cloro, el padre me preguntó y el mismo se respondió) *"¿Qué dirías del cloro, afecta o no afecta al ser humano? … yo diría que sí. Algunos dicen que les hace daño, que da gastritis. Antes no había. Como hace daño a las plantas, yo creo que a la gente también.*

(La hija de 13 años interviene) *Aquí he traído del río para mis plantas porque si no se secan. ¿Ya ha pasado el cloro, para darle a mi gatito?* (refiriéndose a que si ya habrá corrido el agua después de limpiar el reservorio).
(Padre) *Para qué vamos a clorar, si antes no clorábamos y estábamos bien. Por nosotros no clorariamos porque no sirve. Nos obligan "*(*Conversación con una familia, el día que cortaron el agua para realizar la limpieza del reservorio).*

Los servidores públicos entrevistados, tanto del gobierno local como de la Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPRESS), responsables del acompañamiento y monitoreo de los servicios de agua y saneamiento de la comunidad de Totorani, también mencionaron la existencia de estas creencias en la población, las cuales se constituyen en barreras y limitantes para que la cloración del agua se realice adecuadamente y se pueda asegurar su calidad. Manifiestan que la alusión a posibles efectos negativos sobre la salud y el bienestar del organismo de las personas es motivo de frecuentes reclamos o solicitudes de eliminación o disminución de la dosis de cloro reglamentaria para una adecuada cloración.

*"Los que no quieren clorar dicen el cloro nos está quemando, se nos está cayendo el cabello, nos estamos volviendo más viejos, esa idea tiene. Las personas que tienen ideas negativas son el 15 o 20%. El cloro nos está matando, dicen. El agua siempre era sano, de nuestros abuelos, porque cloramos ahora estamos mal y ya no podemos trabajar" (Servidora – Municipalidad).*

*"La gente no quiere, dicen que es cancerígeno. Por ejemplo, en Illacuyo no quieren que se les clore para nada. Tienen otros pensamientos. Ellos dicen que antes tomaban agua no clorada, que era más natural, ahora que cloramos, puede ser cancerígeno. Dicen que el cloro les hace daño. Hay que erradicar sus mitos y creencias. Ellos dicen, antes tomábamos de los ojos de agua, nuestros antepasados" (Servidora 1-IPRESS).*

Todas estas creencias, tan arraigadas en el imaginario de un sector importante de la población entrevistada de la comunidad de Totorani, tienen un asidero en la percepción del cloro como un elemento *"químico", "no natural".*

La percepción del cloro como un producto *"químico"* es entendido por ellos como un producto sintético, artificial, de origen ajeno a la naturaleza, que ha sido creado por el hombre y que es añadido al agua que si es *"natural".* Esta manera de entender lo químico, por un lado, genera una tensión para la cosmovisión de las culturas originarias como la

andina, donde el agua llega a ser concebida como un ser vivo, una divinidad, fuente de vida, que actúa como ente articulador de la naturaleza y la sociedad; y, en la cual los seres vivos se integran de manera recíproca y complementaria (Agurto, 2006 y Cabrera, 2014). La presencia del cloro en el agua sería entendida, entonces, como una ruptura del equilibrio y del orden natural de las cosas. Pero, por otro lado, esta idea también corresponde a una visión moderna global, que forma parte del imaginario popular, compartido por diferentes culturas. Al respecto, Lévi-Strauss (1962) sostiene que el pensamiento humano organiza la realidad mediante dicotomías valorativas u oposiciones estructurales, como naturaleza - cultura o puro -impuro, que le dan sentido al mundo. Douglas (1966), por su parte, sostiene que aquello que es percibido como "impuro" o amenazante no lo es por sus propiedades materiales, sino porque "contradice o confunde clasificaciones valoradas" (p. 36). En este contexto, se entiende que lo químico se contrapone al orden natural esperado, mientras que lo natural se asocia a lo puro, original, equilibrado y moralmente correcto.

Asimismo, existe una tendencia universal alimentada por el temor a lo desconocido y la dificultad de comprender procesos invisibles o no intuitivos. El psicólogo Brian Zikmund-Fischer, de Escuela de Salud Pública de la Universidad de Michigan, citado por Sanderson (2013) en un artículo titulado ¿De qué tienes miedo?, sostiene que "Nos dan miedo las cosas que no entendemos de forma intuitiva" (párr.3). En esa misma línea, Ropeik (2011), manifiesta que el miedo a los productos químicos está relacionado con la forma como las personas vemos el riesgo de manera individual y subjetiva; una conjunción entre los hechos y cómo se sienten estos hechos. Explica, por ejemplo, que hay mayor temor a los riesgos originados por el hombre que a los originados por la naturaleza, a los riesgos que no se pueden comprender o no se pueden percibir con los sentidos, a los riesgos que se asocian a resultados particularmente dolorosos (como el cáncer) y a los riesgos que nos imponen o no elegimos voluntariamente.

Como podemos observar, los comentarios vertidos al respecto demuestran la idea de que a causa del ingreso del cloro como elemento ajeno a sus vidas hay una ruptura del equilibrio que se demuestra en afecciones a la salud y el organismo, que antes no veían. Asimismo, demuestran ese temor universal a lo desconocido, al cual le adjudican la responsabilidad de los males o perjuicios que no pueden explicar fácilmente. Al referirse al cloro como un elemento químico de daño silencioso y desconocido, algunas personas

lo compararon con la vacuna contra el Covid 19, a la cual también le adjudican diversas enfermedades o problemas con su organismo.

> *"La gran parte no está de acuerdo porque hay la idea de que el cloro no es natural. Es un químico y si le echamos y si nos vamos a exceder nos estamos causando daño a nuestro organismo y no creo que sea tan saludable. Yo me imagino que es un químico. Algo que no sea natural puede hacer daño al organismo. Puede hacer bien a una cosa, pero te puede hacer daño a otras cosas, tener efectos. Siempre tenemos esas dudas, miedos" (Hombre, 30 años, Lizani).*

> *"Rechazan el cloro por exceso. La idea es que les hace daño el cloro porque es un producto químico que les hace daño al cabello, les duele la barriga" (Servidor- Dirección de Salud).*

> *"Para mí no es dable, porque no sabemos que es ese cloro, de que está hecho. La gente antigua pasaba los 90 años, yo recién tengo 60 años y ya estoy sintiendo mal. Ya estamos jodidos con el cloro y de remate nos ponen la vacuna, más jodidos." (Hombre, 61 años, Totorani).*

> *"No sé si será bueno, pero a la gente no le gusta, porque es químico pues señorita, no es natural, hace daño, da cáncer…A la gente se le cae los pelos en el costado. A mí también se me está cayendo el pelo" (Hombre, 61 años, Totorani).*

Asimismo, existen ciertos aspectos objetivos o fácticos, como las características organolépticas o algunos comportamientos físicos del producto, que les llevan a creer que se trata de un elemento agresivo, tóxico, corrosivo y que refuerzan los temores subjetivos que devienen de su percepción de ser un producto *"químico*". Algunos autores relacionados con la llamada "antropología de los sentidos", como Le Breton (2017), sostienen que los atributos sensoriales, por muy objetivos y concretos que sean, no tienen una interpretación única y universal. La percepción sensorial también tiene un componente subjetivo y produce significados de acuerdo con el marco de interpretación social o cultural de la persona. Por lo tanto, la valoración o aceptación no solo tiene que ver con lo agradable o desagradable que resulten a los sentidos, sino con el significado que se le otorga a esa sensación.

- Olor y sabor perceptibles a los sentidos, que no solo les resulta extraño y poco agradable, sino que, cuanto más intenso se presenta es percibido como algo *"fuerte", "no natural", "químico" "añadido"* al agua *"natural"*, por lo tanto, no confiable.

*"Hay veces que es un poco fuerte, huele feo, como acido, no se. No es como el olor del agua natural. Es raro, el sabor también" (Mujer, 62 años, Lizani).*

*"El olor es muy fuerte, a la vista es…yo suelto para que se vaya el olor. Cuando cloran el reservorio el gas es muy fuerte" (Mujer, 62 años, Totorani).*

- Color blanquecino del agua en ciertas ocasiones. Manifiestan que, en ciertos momentos, especialmente cuando cortan el suministro para hacer la limpieza del sistema o cuando realizan la cloración y reconectan el servicio, el agua que sale del grifo tiene un color *"blanco", "como leche"* e incluso es burbujeante, *"como espuma", "como Ace"* (marca de detergente). Esa imagen a algunos les generaba la sensación de ser un producto abrasivo como el detergente, hecho para arrancar la suciedad de las cosas, por lo cual podría no ser adecuado para el organismo, sobre todo si se consume en exceso. Por esta razón refieren que cada vez que se clora o limpia el reservorio, ellos dejan correr el agua un tiempo antes de consumirla, hasta que pase la concentración de cloro. Solo un entrevistado, miembro de una JASS, manifestó haber recibido información por parte de la Municipalidad de que el color blanco o la sensación de burbujas en el agua es producto del aire que se introducía en el agua al retomar el flujo después de un corte de servicio y no necesariamente por la presencia de cloro.

  Otros miembros o exmiembros de las JASS entrevistados, que han tenido contacto directo con el cloro en polvo, también asocian el color blanquecino del agua, con el color blanco del polvo, por lo cual creen que, a mayor concentración de cloro, el agua tiende a ser más blanca y por lo tanto más dañina.

  *"Cuando ponen mucho cloro, como pones Ace (detergente), igualito hace espuma. Cuando es así, no tomamos, esperamos a que pase y recién tomamos.* (¿Por qué?) *Hace daño pues, fuerte es" (Hombre, 53 años, Colomayo).*

  *"Porque mucho cargado hay veces ponen y ese momento recibimos, con eso cocinamos. Hay veces no tenemos agua hervida y nos da sed y eso tomamos. Eso creo que nos malogra. Mi papá y mi mamá no tenían ninguna enfermedad, ahora nuestros contemporáneos todos tienen enfermedad. Cloro dicen los de la posta y vienen a controlar, está bajando su cloro, está bajando su cloro, echan mucho. Creo que quema como el ace que lavamos y lo baja todo el sucio, así creo que nos quema" (Mujer, 63 años, Huañuma).*

*"Hay un viejito que no le gusta el agua clorada, hace daño dice. Él siempre toma de su puquio el agüita que sale del suelo, y ya tiene más de 100 años. Es puro químico dice, ya no tienen ni dientes. Antes no había cloro y no pasaba nada. Antes no se sufría y no se operaba la gente. Mi abuelito dice que es químico. Yo también pienso que es químico. Cuando viene el agua blanca como leche. Por eso cuando echan cloro yo lo dejo correr" (Mujer, 35 años, Lizani).*

- Comportamiento al contacto directo con la ropa (destiñe), el cemento(erosiona) o las plantas (mata/quema). Sobre todo, quienes han tenido contacto directo con el cloro, como los miembros de las JASS, mencionaron que el producto puro es muy fuerte, toxico, abrasivo o corrosivo. Por ejemplo, en una conversación con miembros de una JASS que realizaban la limpieza del reservorio de agua, uno de ellos (el presidente) me mostró un lugar donde solía derramarse el contenido del balde con el cloro preparado para limpiar, donde el cemento estaba erosionado (probablemente también podría estar erosionado si solo fuera agua); asimismo, señaló un lugar en el suelo, al costado del pozo donde usualmente se vertía los residuos de cloro, que estaba libre de plantas. Comentó que el cloro era tan fuerte que erosionaba el cemento y mataba las plantas dejando el suelo sin vegetación, por lo tanto *"cómo será con nuestra barriga, todo lo sacará",* dijo.

*"... porque el cloro feyo quema. Cuando echamos al tanque, echamos solo el clarito, cuando queda espeso y echamos al suelo al pasto lo quema. Nosotros también entramos con mascarilla, con botas, con guantes entramos, no entramos normal. Dos veces ya he trabajado por eso se. Lavamos limpio. Se desinfecta con cloro y luego hay que lavar limpio" (Hombre, 70 años, Lizani).*

*"Quema pues. A veces cuando estás preparando y te salpica quema. Como si fuera algo lo quema. Imagínate nuestra barriga, quema pues" (Expresidenta de JASS).*

- Uso de guantes y mascarilla para protegerse del contacto con el producto al limpiar el pozo. Las medidas de protección para exponerse directamente al cloro, recomendadas por los técnicos de la Municipalidad, también, para algunos, como el presidente de la JASS con quien conversamos mientras realizaba la limpieza del reservorio, reforzaba la idea de que el cloro es un elemento peligroso para la salud y el organismo de las personas.

*"Es fuerte, no podemos entrar sin mascarilla, arde los ojos, hace daño. La mano también duele si mucho rato estas agarrando el agua con cloro" (presidente JASS, Lizani).*

**b. Creencia sobre el agua limpia**

En la población entrevistada en la comunidad de Totorani hay quienes creen que, si el agua está limpia, es inocua para la salud y, por lo tanto, no es necesario que sea clorada.

Ellos consideran agua limpia al agua transparente, corriente, que fluye constantemente, que no está estancada y que no está expuesta a la contaminación, basura o desechos producidos por el hombre o los animales. En ese sentido, piensan que el agua subterránea o que proviene de los manantiales es limpia, así como el agua de fuentes externas (lagunas, riachuelos o ríos) que están en las alturas o lugares alejados del acceso de la población o los animales.

Con frecuencia, mencionaron que sus padres y antepasados, incluso ellos mismos de niños, solían consumir el agua en su estado natural sin cloro y que no tenían enfermedades, porque toda el agua era limpia. Incluso en la actualidad, cuando tienen acceso a agua de algún manantial subterráneo o de alguna fuente externa alejada del contacto humano o animal que lo pueda ensuciar, la consumen sin ninguna preocupación o problema. En ese sentido, algunos entrevistados ensayaron el siguiente razonamiento: si la fuente del servicio de agua doméstica es de un manantial subterráneo que no está expuesto a la suciedad humana o animal y luego esa agua es almacenada en un tanque y trasladada por un tubo que la protege del exterior, entonces no necesita ser clorada.

> *"La gente dice que el agua no se debe clorar porque sale de los ojos (*manantial*). Es agüita pura, agua natural, que está viniendo de los ojos. Si se clora ya no es natural. Que les afecta, les duele el estómago. Es agua natural, limpia que no se contamina como un riachuelo, dicen. La gente no es consciente que cuando sale y va a la captación, en el trayecto hay microbios" (Servidora 2 - IPRESS).*

> *"Sus antepasados han consumido siempre el agua subterránea de sus puquios y nunca usaron cloro, no era agua tratada, a lo mucho lo hacían hervir. Ellos rechazan porque el argumento es que sus padres y abuelos han consumido el agua y era para consumo humano y no necesitaba tratamiento. Es verdad que se ha incrementado la contaminación ambiental, se encuentra presencia de eses o coliformes. Antes no había" (Servidor -Dirección de Salud).*

*"Antes lo del sapo era de noche nomas, pero de día era normal nomás; pero ahora está con cloro. Dicen que el cloro mata a los microbios, pero jode la dentadura y otras enfermedades. Dicen que es curar al agua, gusanitos dicen, pero no estoy de acuerdo. El agua es sano, es subterráneo, pero el municipio nos obliga. El agua del manantial es mejor. El agua que hay en los riachuelos muy sucio ya es, eso sí necesita cloro" (Hombre 81 años, Acco Acco).*

*"El agua de los puquiales es bueno, está limpio" (Hombre, 53 años, Colomayo).*

Lo que si todos tienen claro es que el agua que no es buena para consumir es el *"agua sucia"*, contaminada por acción de las personas que botan basura, desechos o descargan las aguas servidas de sus instalaciones de saneamiento (silos), y, de los animales que beben agua o hacen sus necesidades. También consideran que es agua contaminada y que no se debe beber al agua que no corre, que está estancada, propiciando la aparición de animales, larvas y vida orgánica en general que puede descomponer o contaminar el agua.

*"Si el agua que tomamos sale de un manante y mi agua corre en abundancia, me imagino que no tiene muchos microorganismos, no está muy sucia, yo razonablemente le aplicaría el cloro. Un agua que no corre se empoza y se malogra pues, verde se ve… No tengo conocimiento de si se han enfermado por tomar agua del riachuelo o el manante" (Hombre, 30 años, Lizani).*

*"Porque el agua del manantial antiguamente es más natural. Ahora pues la humanidad aumentamos y está sucio, así está pues, puquiales, hay partes que ya no hay" (Mujer, 62 años, Lizani).*

*"Contaminación será pues. Antes yo no he visto plástico, nada, ahora si todo contaminado.* (Ante la pregunta directa de si está bien echar cloro. Dice no). *No, poco tienen echar cloro, no mucho. Tienen chiquitos gusanos cuando no cloran, pero poco debe ser" (Mujer, 42 años, Totorani).*

En ese sentido, algunas personas mencionaron con mucho valor la acción de limpieza periódica (cada 3 a 4 meses) de los tanques o reservorios. Aun cuando creen que el agua es *"limpia"* porque proviene de un manantial o fuente subterránea y está protegida del exterior por el tanque y los tubos, piensan que, eventualmente, algún animal o basura podría acceder al tanque contaminándolo o, incluso que, por ser un espacio húmedo podría ser propicio para la generación espontánea de vida orgánica.

*"A veces hay microbios en el agua, cuando no limpiamos se acumula todo y entonces ese cloro lo mata todo" (Mujer 62 años, Lizani).*

*"Los de la JASS limpian cada 3 meses el pozo. Animalcitos entran. Una vez se había entrado un sapo también. Con cloro se limpia, eso mata todo. Eso si es bueno que limpian…* (pero entonces el cloro es bueno) *Para limpiar si, eso nomas, porque si está limpio, no necesitas" (Mujer, 43 años, Lizani).*

*"Cuando tú haces pozo, animalcitos aparecen, hay caracol, hay jallutaca. Esos animales botan huevo y con eso podemos tomar, dicen. Si tomas con esos animalcitos en tu barriga entra y te hace daño. Cuando tomas en el río, en tu manito pones y miras si está limpio o hay animalitos" (Mujer, 63 años, Huañuma).*

Algunos teóricamente saben que hay ciertos animalitos, microorganismos o bacterias porque han recibido esa información de los centros de salud o la municipalidad, pero les es difícil creer o tenerlo presente porque no los ven. Solo una señora que fue miembro de la JASS mencionó que vio los microorganismos en un microscopio y se dio cuenta que si era posible y recordó que antes los niños eran *"barrigones"* y que en la actualidad ya no es frecuente, adjudicando ese cambio al uso del cloro.

*"La señorita de la posta traía un aparato. Me hacía mirar el agua que recogía de la captación, donde no se pone cloro, me hacía ver y había microbios. Por ahí mirábamos en captación no ponemos cloro. En el reservorio no hay. Siempre hay microbio dicen. Con razón antes, como no había, del rio nomas levantábamos, las wawas tenían gusanos, orinaban, ahora ya no veo" (Mujer, 49 años, Lizani).*

Como podemos apreciar, para estas personas es difícil imaginar que el agua *"limpia"* podría tener algún organismo o patógeno invisible al ojo humano, a diferencia de la suciedad, basura o elementos contaminantes que si pueden ser visibles y tangibles a los sentidos. Situación similar ocurre con las enfermedades asociadas al agua no clorada, donde la tangibilidad o evidencia objetiva a los sentidos juega un papel importante.

**c. Creencias sobre las enfermedades relacionadas con el agua**

La población refiere haber recibido información de los servidores públicos de la municipalidad y de las IPRESS respecto de las enfermedades a las que están expuestos, especialmente los niños y niñas, como las diarreas, la parasitosis, la desnutrición y la anemia, debido al agua no clorada o clorada inadecuadamente. Sin embargo, todavía hay algunas personas que se mostraron escépticas respecto de esos mensajes por no percibir indicadores concretos de la presencia de esas enfermedades, especialmente la desnutrición y la anemia, y menos aún de su relación con el consumo de agua sin condiciones de calidad.

Las servidoras públicas de la IPRESS de Hercca entrevistadas, que atienden a la población de Totorani, mencionaron que es difícil combatir la desnutrición y la anemia porque hay personas que no creen en esas enfermedades o no les preocupa porque no tiene signos o síntomas visibles que les lleven a pensar que sus hijos están enfermos. Así, por ejemplo, una señora entrevistada nos decía que en la *"posta"* (IPRESS) todo el tiempo les decían que sus hijos tenían anemia, pero que la anemia no existe porque sus hijos están bien, no tienen ningún problema, ninguna incapacidad o malestar que les afecte.

> *"*(comentario de la entrevistadora: A mí me han dicho que el cloro es bueno para los niños para que no les dé anemia*)* **…** *Noooo el cloro no es, ¿acaso anemia tiene? En la posta dicen anemia, anemia, pero no sé cómo es anemia. Con eso nos tienen…* (Comentario de la entrevistadora: ¿Y eso por qué será?) *No se. Mis hijos están bien. No tienen nada" (Mujer en el camino).*

> *"Anemia, anemia todo el tiempo nos dicen, pero eso no existe, ya me tienen cansada. Mi hijo está bien, gordito, sano está, tranquilo. Antes no había eso, que será pues, no se. La señorita de la posta dice que hay anemia, yo no veo nada." (Mujer, 43 años, Lizani).*

A diferencia de la definición de salud establecida por la OMS (2025) como "un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades" (párr. 1), Flores-Guerrero (2004), desde la antropología social, sostiene que, la construcción sociocultural tradicional de la salud y la enfermedad establece que ambos conceptos son opuestos. Vale decir que la salud es la oposición o la ausencia de enfermedad y quien está sano es quien no tiene ninguna dolencia o síntoma. Ese concepto permea el comportamiento de muchas personas frente a ciertas

enfermedades difíciles de observar de manera objetiva, donde es la percepción del individuo lo que prima, incluso frente al diagnóstico del especialista. Por su parte Us (2024), sostiene que en la cosmovisión de varios pueblos indígenas hay una noción de equilibrio asociada a la salud y donde las enfermedades son entendidas como una alteración del equilibrio interno y externo de la persona. Por lo tanto, no percibir un síntoma concreto de la anemia que desequilibre o altere la vida o rutina de las personas, hace que la población de Totorani entrevistada, no crea en la existencia de esa enfermedad o, por lo menos, no piense que es algo de cuidado.

Por otro lado, algunas personas no logran establecer la relación entre el agua sin cloro o mal clorada con la desnutrición, ya que para ellos esta enfermedad está más asociada a una mala alimentación. No todos tienen la información de que el agua sin clorar produce diarreas o parásitos que impiden la adecuada asimilación de los nutrientes.

> *"Es mentira eso. La señorita dice por gusto. La anemia es porque no comen, no por el agua" (Expresidenta de JASS).*

> *"… desnutrición es por la comida, cuando el niño no quiere comer, solo quiere dormir. ¿Por el agua? No, no tiene que ver" (Mujer, 42 años, Totorani).*

Las personas que si lograron establecer la relación entre el agua y la desnutrición, mencionaron que antiguamente los niños tenían el vientre grande debido a las lombrices o gusanos, que seguramente habrían ingresado al organismo a través del agua sucia o contaminada, pero señalaron también que eso ya no se veía, lo cual seguramente se debía al uso del cloro. El vientre crecido de los niños o las lombrices que expulsaban fueron aspectos objetivos que ayudaron a darle credibilidad a los mensajes sobre la parasitosis como factor relacionado con la desnutrición. Sin embargo, este elemento tangible de la enfermedad también está desapareciendo debido a las estrategias utilizadas para combatirla. El personal de la IPRESS mencionó que era verdad que cada vez había menos niños con el estómago crecido y que los parásitos en las heces ya no eran tan visibles debido a que entregaban pastillas desparasitadoras a los niños en sus controles, lo cual hacía que estos fueran expulsados antes de desarrollarse mucho y ser visibles.

> *"Antesqa wiqsasapa warmachakunam kaq, kuruyuq. Kunanqa cloruwan jampisqa manan gusanupas kanchu /*

*Antes los niños eran barrigones, con gusanos. Ahora que curan con cloro ni hay gusanos" (Mujer, 43 años, Lizani)*

*"A ellos se les ha hecho entender. Se les da el mensaje que el cloro sirve para matar los microbios que hay en el agua, porque si hay bichos eso se come el alimento de los niños; pero ellos no creen porque no ven los bichos, ni ven ningún signo de enfermedad. Ellos creen que la gordura es salud. Muchos niños vienen aparentemente sanitos y se les hace el dosaje y salen con anemia"(Servidora 3- IPRESS).*

*"Si ha dicho, será por los gusanos que da desnutrición, no se. (*Entrevistadora: ¿y anemia?*) eso no se" (Mujer, 42 años, Totorani).*

**d. Creencias y desconfianza en el Estado**

El Estado, desde distintas instituciones, y otras organizaciones como las de cooperación para el desarrollo u ONGs, relacionadas con salud y saneamiento, vienen trabajando el componente de sensibilización y capacitación sobre la importancia del agua clorada para la vida y la salud de las personas. Sin embargo, existe un factor social adicional que, al parecer, interviene en que las creencias antes mencionadas continúen arraigadas en un sector de la población de Totorani: la desconfianza frente al Estado.

Mas allá de la desconfianza generada por lo sintético y lo desconocido, nuevo o diferente, que ya explicamos en el punto referido a las creencias sobre lo químico versus lo natural, existe una desconfianza o falta de confianza hacia el Estado, encarnado en las instituciones y el personal que lo representa. Se trata de una desconfianza cultural, construida a través de la relación histórica entre el Estado y las comunidades campesinas y, a un nivel más profundo, entre el Perú "occidentalizado" y los pueblos indígenas, y; entre la urbe y el campo. Esta relación es percibida y vivida por ellos, como una relación de poder desigual, donde los campesinos, a lo largo de la historia, han sufrido una exclusión y discriminación estructural. Si bien se consideran peruanos, dueños originarios de esas tierras y creen que tienen derecho a recibir atención del Estado, no siempre se sienten integrados y valorados como ciudadanos en toda su dimensión. Sienten que son una carga para el Estado y dudan de las intenciones reales de este. A veces en broma y otras en serio, algunos entrevistados mencionaron que el Estado quiere desaparecer a los campesinos para librarse del problema y la carga que representan. Asimismo, los

comentarios relacionados con las muertes ocurridas en las protestas del sur contra el gobierno, en diciembre de 2022 y febrero del 2023, en su mayoría de miembros de comunidades quechuas y aymaras, estuvieron muy presentes en las conversaciones, en diferentes momentos, demostrando cierto resentimiento frente al Estado, el gobierno, la clase política y la población de Lima en general; abonando a sustentar la idea de que el Estado los quiere exterminar o que al Estado no le interesa la vida ni las opiniones de personas como ellos.

Ese razonamiento explica cómo aquello que proviene del Estado y del mundo urbano, como el cloro, sea visto con sospecha y que las creencias desarrolladas sobre las enfermedades asociadas al cloro sean una forma de manifestar esa desconfianza, como ocurrió con las vacunas para el Covid 19, que una señora usó como referencia para sustentar sus sospechas sobre la estrategia del Estado para desaparecer a los campesinos.

> *".. porque mayor parte para los grandes el campesino siempre es mal mirado, es menospreciado, ósea como nosotros somos como un bulto, una carga dice somos" (Hombre, 61 años, Totorani).*

> *"Por eso Otárola, Dina Boluarte, Keiko Fujimori como hablan, qué cosas hablan contra los campesinos, ¿no? Por eso ahora qué cosa ya estarán privatizando. Por eso nos mandan el cloro, la vacuna. Claro, por una parte es bueno, pero ya mucho no pues. En Juliaca también no usan cloro, la gente es más sanos, comen bueno, qañihua. Porque el gobierno muchas cosas quieren mandar, hacer daño…" (Tesorera de JASS).*

> *"Onumanta sufriyku. Campesino runapaqa imapas kanchu. Paykunaqa joyakuna regalankunku, Estadutaq imatapas ruanchu. Jayka universitariupas paruta ruanku, parutapas ruayKu wawaykunata huañuchikun, ¡qawariy! No hay ninguna confianza. Picha rimahuaq chaynata sipichiwanchik… /*
> *Sufrimos por el agua. Para los campesinos nunca hay nada, ellos se regalan joyas. ¿El Estado qué hace? Cuántos universitarios han hecho paros. Cuando hicimos el paro mira como mataron a nuestros hijos. No hay confianza. Tal vez puedes decir cómo nos matan" (Tesorera de JASS).*

> *"Hay que defender nuestra agua. Nos quieren privatizar. Bonito nomas JASS ha entrado. ANA, ALA bonito nos ha entrado y ya nos están privatizado, nos cobran 65 soles" (Hombre, 49 años, Lizani).*

> *"Nos dicen que no vamos a enfermar, bonito te hablan, pero no es así…" (Hombre, 61 años, Totorani).*

Santos Granero y Barclay (2010) recogieron una serie de mitos e historias que circularon en diferentes momentos en las comunidades awajun -wampis y asháninka, sobre seres sobrenaturales que se dedicaban a dañar a los habitantes de esas comunidades. Lo curioso es que varias de estas historias surgieron en momentos en que las comunidades tenían conflicto con el Estado y empresas foráneas sobre sus territorios. Como dicen los autores en su texto, su intención al recoger estas historias no era demostrar si eran reales o no, sino más bien mostrar como esas creencias y representaciones eran una forma de canalizar el temor y la desconfianza que estos pueblos desarrollaron hacia el Estado y los blancos (empresarios), tras una experiencia histórica de opresión y despojo de sus territorios.

Algunos campesinos visualizan esa relación asimétrica con el Estado no necesariamente con una intención premeditada de parte del Estado para hacerles daño, sino más bien como una falta de valoración o preocupación real por su bienestar, que hace que no pongan todo el cuidado o la diligencia debida al establecer las políticas o los servicios dirigidos a los campesinos, como sí lo hacen con las medidas o servicios dirigidos a personas de la ciudad. Por ejemplo, mencionan que no les importa si la cantidad de cloro establecida constituye un exceso o puede hacer daño, ya que cuando plantean sus temores, reclaman o piden disminuir la dosis, no toman en cuenta sus preocupaciones y no les hacen caso, generando en ellos un sentimiento de frustración e inferiorización, por cuanto sienten que no son valorados como iguales y respetados en su opinión. Esto se asemeja a lo que autoras como Spivak (1998) y Rivera (2003) denominan "subalternización" o "representatividad del subalterno", entendido como el proceso mediante el cual alguien con mayor poder, en este caso el Estado, se arroga la representación del menos poderoso, asumiendo que no tienen capacidad de decisión o discernimiento.

> *"Siempre cuando vienen reclamamos, pero no hacen caso, no les importa." (Hombre, 81 años, Acco Acco).*

> *"Mal exceso de cloro, pero JASS[12] nos rige constante con cloro. Esas cositas no nos gustan. Nos malogra, hace mal cuando le hemos dicho, el hospital y el JASS esto nos rige, dice. Si, la verdad*

[12] Algunos también le dicen JASS a el área Técnica Municipal (ATM) o dependencia de la municipalidad encargada de coordinar y monitoreas a las JASS.

*le hemos hablado antes. Bastante cloro, no mucho cloro debe ser, le hemos dicho, pero no hacen caso. Si la norma dice, así tendremos que aceptar nomas pues" (Presidente de JASS).*

*"A veces se olvidan, pero no te puedes olvidar porque vienen cada mes para medir. Así estamos. Estamos amenazados, sometidos, nos extorsionan. (*entrevistadora: ¿si no les obligaran, le echarían cloro?) *No, así no más" (Hombre, 61 años, Totorani).*

*"Siempre reclamamos, pero así nomás sigue, no hacen caso. Nos va a quemar decimos, no escuchan. Qué podemos hacer pues" (Mujer, 62 años, Lizani).*

Otro elemento que abona a esta falta de confianza y credibilidad en el Estado es la experiencia con proyectos iniciados y abandonados sin terminar, así como la dificultad de construir vínculos estables, debido a la alta rotación de autoridades y personal. Por un lado, los promotores o responsables relacionados con temas de calidad de agua y servicios de saneamiento (ATM e IPRESS) se relacionan directamente con los miembros de la comunidad y hacen el esfuerzo por generar una conexión intercultural y personal, hablando en quechua y participando en los espacios de reunión natural y cotidiana de la comunidad. Por otro lado, sin embargo, son cambiados continuamente, lo cual rompe el proceso de construcción de vínculos de confianza.

### 3.2.4. Actitudes frente al cloro en el agua potable

Cómo mencionamos anteriormente, la baja valoración o falta de reconocimiento del valor de la cloración del agua, así como de los beneficios relacionados con la salud que de ello derivan, tiene un componente cultural, donde las creencias, desarrolladas en el punto anterior, son la base sobre la cual se sostienen esas actitudes; las cuáles, en términos de emociones, sentimientos y juicios de valor, predisponen y motivan comportamientos que se traducen en prácticas concretas que impactan en la calidad del agua.

Abordaremos este punto desarrollando las actitudes frente al cloro y las actitudes frente al Estado, como promotor de la cloración y de la calidad de agua para consumo humano.

**a. Actitudes frente al cloro**

En la mayoría de los casos, existe una **actitud ambivalente** frente al cloro. Por un lado, hay una **valoración positiva,** a partir de la idea de que puede limpiar el agua sucia o expuesta a la suciedad y contaminación por acción del hombre y los animales y, por tanto, prevenir o evitar posibles enfermedades. Pero, por otro lado, hay **una valoración negativa**, con base en la idea de ser un producto químico, que puede tener efectos colaterales para la salud y producir ciertas enfermedades o deteriorar el organismo, sobre todo si se usa en exceso. También debido a la percepción de un sabor extraño y poco agradable. Adicionalmente, las creencias de que las enfermedades asociadas al agua sin cloro, como la desnutrición y la anemia, no existen o no tienen relación con ella, constituyen un factor agravante que relativiza la valoración positiva y refuerza la ambivalencia.

La variedad de creencias que determinan ese juicio de valor ambivalente también genera una variedad de emociones y sentimientos que van desde el **aprecio, reconocimiento y aceptación,** en quienes ven el cloro de forma positiva, **al temor, preocupación, aversión y rechazo**, en quienes lo ven de forma negativa. Sin embargo, estas emociones no son excluyentes. En la mayoría conviven ambos valores, que convergen en lo que podríamos definir como un sentimiento o actitud de **desconfianza o falta de confianza**, ya que no hay un rechazo tajante y total, pero tampoco una aceptación completa, sino más bien prima la **duda,** la **inseguridad,** la **falta de convencimiento,** el **recelo y** la **sospecha** que les genera cierto conflicto interno y les predispone a actuar con cierta **cautela o displicencia (sin compromiso)** con relación al cloro**.** Por ejemplo, hay gran preocupación por la dosis del cloro y su posible uso en exceso, más no así por la posibilidad de un uso menor al recomendado. Frente a la segunda posibilidad se manifiesta cierta displicencia e incluso alivio.

**b. Actitudes frente al Estado**

La relación histórica de poderes desiguales entre el Estado y las comunidades indígenas y campesinas está también marcada por la **desconfianza,** la cual se hace evidente en la dinámica de gestión del agua potable rural. Al respecto, Jiménez et al.

(2014), haciendo un análisis sobre la relación entre las comunidades indígenas y el Estado en el marco de proyectos de agua y saneamiento rural, menciona que "existe en muchos casos una desconfianza mutua sobre las intenciones y capacidades" (p. 15).

En el caso de Totorani, los miembros de la comunidad entrevistados mostraron una actitud de desconfianza o falta de confianza respecto de las intenciones, la preocupación sincera y la prolijidad del Estado para con los campesinos, que se evidencia en manifestaciones de sospecha, duda y falta de credibilidad en los mensajes referidos a la importancia del uso de cloro en el agua y a los beneficios asociados a la salud. Esta situación es muy importante, por cuanto es el Estado quien está llamado a trabajar en desmontar las creencias en contra del cloro y a construir valor a favor del cloro y el agua potable. Si no se confía en el emisor, no se puede creer en el mensaje.

*"La gente no confía en el Estado central. Siempre reclaman" (Servidora 1- IPRESS).*

La percepción de una relación vertical entre el Estado y la comunidad hace que ellos se sientan no valorados ni respetados de igual a igual, lo cual genera sentimientos de **molestia, frustración, impotencia y resignación**, pero también de **cierta rebeldía y falta de transparencia.** Muchos sienten que la cloración no es una decisión consensuada, sino una obligación impuesta por el Estado y que a ellos no les toca más que acatar para evitarse problemas o evitar que les llamen la atención o que tomen represalias tales como privatizar el servicio o poner medidores. Hay casos de personas que cumplen con las indicaciones de los promotores de salud o de la municipalidad solo cuando les vigilan, monitorean o supervisan, pero cuando encuentran un margen de acción, actúan según su propio criterio, dejando de clorar o disminuyendo la dosis, como explicaremos más en profundidad al referirnos a la práctica de cloración.

*"Nos obligan. Sino se echa nos denunciarían. Si no nos obligarían, no echaríamos, estaríamos más tranquilos" (Tesorera de JASS).*

*"Nos obligan. De acá 4 años mucho nos está exigiendo. Antes no era así" (Mujer, 49 años, Lizani).*

*"Nos exigen también del municipio. Que echen están controlando, están viniendo, entonces forzosamente tenemos que echar" (Mujer, 62 años, Lizani).*

*"Así la gente no quiera, tomamos así para que no privaticen. Van a poner medidor dicen" (Mujer, 62 años, Totorani)*

Por su parte, los servidores públicos desconfían de las capacidades y de la transparencia de los miembros de la comunidad. Consideran que no siempre son diligentes para realizar una gestión del servicio adecuada y que existen casos en los que se olvidan o dejan de clorar y solo lo hacen cuando se enteran de que van a ir a realizar el monitoreo.

*"Cuando va a salir el personal, a verificar, a veces dicen mañana voy a subir a tu comunidad, entonces se enteran y en la noche lo cloran. A mí me parece que es irreal. Trabajan con el municipio todo, pero no siempre cloran. Cuando hay una sobre carga de trabajo o cuando la responsable está de vacaciones y no hace su seguimiento, entonces ellos no echan cloro" (Servidora 3 - IPRESS).*

Cómo podemos ver, la **falta de confianza o desconfianza** es la actitud más relevante o central en torno a la cloración. Aun cuando se cree que el cloro puede ser bueno para limpiar y desinfectar el agua y que esta no produzca enfermedades, se desconfía de los daños colaterales a la salud y al organismo que pueda originar, sobre todo cuando se usa en exceso. Se desconfía, también, de la existencia real de las enfermedades relacionadas con el agua sin clorar como la anemia. Y, finalmente, se desconfía de las intenciones del Estado, principal promotor de la cloración y de la difusión de mensajes a favor de la calidad de agua.

**Tabla 6:**

*Actitudes frente al cloro y frente al estado*

| **ACTITUDES** | **Componente Cognitivo** | **Componente emotivo** | | **Componente conativo** |
|---|---|---|---|---|
| | **Creencias - Juicios de valor** | **Sentimientos -Emociones** | | **Predisposición a la acción** |
| Sobre el cloro | BUENO<br>Mata los microbios y limpia el agua y el reservorio. Previene enfermedades.<br><br>MALO<br>Químico, hace daño a la salud y el organismo.<br><br>AMBIVALENTE<br>Previne enfermedades, pero tiene efectos colaterales. | Aprecio, reconocimiento, aceptación<br><br>Temor, preocupación, aversión, rechazo<br><br>Duda, inseguridad, falta de convencimiento, recelo, sospecha | No es aceptación total, ni rechazo total<br><br>FALTA DE CONFIANZA o DESCONFIANZA | Cautela<br><br>Displicencia (falta de compromiso)<br><br>Rechazo |
| Sobre el Estado (instituciones y los servidores públicos) | Son mal intencionados<br><br>No les preocupa lo que pase con los campesinos/ Son displicentes<br><br>No valoran/ respetan a los campesinos<br><br>Tienen poder. | Sospecha<br>Recelo<br>Duda<br>Falta de credibilidad<br><br>Resentimiento<br><br>Impotencia<br>Frustración<br>Resignación | DESCONFIANZA | Cautela<br><br>Pasividad<br><br>Sumisión<br><br>Falta de transparencia<br><br>Rebeldía |

Elaboración propia

### 3.2.5. Comportamientos y prácticas relacionadas con el cloro

La percepción ambivalente y la actitud de desconfianza, generada a partir de las creencias en relación con el cloro y el Estado, predispone a actuar con cautela, pasividad, displicencia, falta de transparencia, sumisión y rebeldía. Esta predisposición se concreta en ciertos comportamientos y prácticas habituales que, como desarrollaremos en este punto, constituyen un factor que influye en la calidad del agua en las zonas rurales como la comunidad de Totorani.

**a. Comportamientos y prácticas relacionadas con la cloración**

**De los usuarios**

- **Displicencia y falta de participación para exigir cloración adecuada y agua de calidad.**

  En su condición de usuarios, la población de la comunidad de Totorani, mayoritariamente manifiesta tener un comportamiento, hasta cierto punto pasivo, no diligente para vigilar y exigir que se realice la cloración de agua de manera adecuada (en dosis y frecuencia).

  Como el valor adjudicado al cloro no es claro, sino más bien ambivalente (positivo y negativo), en la práctica se diluye, manifestándose como poca valoración. Como no están seguros o convencidos de que sea bueno o malo totalmente, no hay un compromiso, no demuestran real interés en saber o vigilar que el agua esté siendo clorada. Si alguna vez la JASS se olvida o tiene alguna dificultad para clorar, no se preocupan ni exigen que lo hagan. Algunos, manifiestan que hasta sienten alivio. Otras personas manifiestan que, si el agua no está clorada, siempre pueden hervirla para eliminar los organismos patógenos.

  > *"Quincenal echamos. Así era cuando yo era parte de la junta. Seguro si echan, porque sale blanco el agua" (Mujer, 42 años, Totorani).*
  >
  > *"Se clora mensual, pero a veces no hay tiempo y se demoran unos días. (*entrevistadora: ¿y eso, les preocupa? *) No pasa nada. Antes tomábamos así nomás" (Mujer, 32 años, Illacuyo).*
  >
  > *"Mejor si no echan, no hace daño. Yo tengo este pilón aquí arriba, sin cloro y tomo también y no pasa nada. Haces hervir* (Ella ha hecho una conexión propia al pozo antiguo que ya no funciona a parte de la conexión que tiene a la red nueva)" *(Mujer, 43 años, Lizani).*
  >
  > *"No siempre está bien clorado. Como no saben clorar, a veces les echan mucho y eso nos hace daño. Se nos cae el cabello y nos da gastritis. No nos avisan que han clorado y así tomamos y nos hace daño" (Mujer, 62 años, Totorani).*

  Si esta población estuviera convencida y confiara en el valor positivo del cloro para la salud, es muy probable que su comportamiento fuera más activo y diligente para exigir a la JASS que cumpla con realizar la cloración adecuadamente.

- **Solicitud o reclamo para disminuir la dosis de cloro o eliminarlo.**

  Hay casos en los que la desconfianza inclina la balanza al lado negativo, por lo que en estos casos se muestra una actitud de preocupación y cierta vigilancia de dosis de cloro usada. Estos casos están más preocupados de que se excedan en la dosis y suelen tomar un comportamiento más activo: reclaman o solicitan a la JASS que disminuyan la dosis por cautela. Cuando el agua tiene un color blanco o un sabor y olor pronunciado creen que es un exceso.

  *"Cuando metemos exceso, cloro hace daño dicen. La gente siempre se queja porque dicen que huele. También tienen otras ideas, porque dicen que nos hace daño. Duele el estómago, dicen. Dicen que antes nuestros abuelos no se enfermaban, ahora con cloro nos está haciendo daño y nos enfermamos mucho" (Gasfitero 1 de JASS).*

  *"Hemos reclamado para que bajen el cloro. Cuando recién lo ponen sale blanco como leche, espuma todavía sale. Hemos reclamado a la doctorcita para que no pongan cargado. Para que mate el gusano no más dicen. Un poco han bajado. Un poco nomas, dicen. No hacen caso" (Mujer, 63 años, Huañuma).*

  *"Siempre cuando vienen reclamamos, pero no hacen caso. La JASS echa cloro porque les obligan pues. Así será pues" (Hombre, 81 años, Acco Acco).*

  También hay casos que preferirían que se suspenda totalmente el cloro y muchas veces lo solicitan o reclaman a la JASS o a los servidores públicos de la municipalidad o el centro de salud, pero al no recibir respuesta positiva, terminan aceptando con resignación.

**De los proveedores del servicio (JASS)**

- **Prácticas no siempre diligentes.**

  La mayoría de los entrevistados declara realizar la cloración periódicamente. Algunos la realizan 1 vez al mes y otros 2 veces al mes (cada 15 días). En general, manifiestan cumplir con su obligación, por haber sido elegidos o designados para esa función. Sin embargo, cuando se profundiza en la forma como realizan esa labor, hay casos que mencionan que a veces se les olvida o se les pasa un poco la fecha debido a alguna otra ocupación que se interpone con esa labor, pero que no pasa nada. La falta de confianza y de convencimiento de los beneficios para la salud hace que no haya un temor o preocupación por su suspensión. El temor más bien es a que los servidores

públicos de la municipalidad o el centro de salud les llamen la atención o los sancionen si al monitorear el agua encuentran que no se está cumpliendo con la cloración. Por eso, tratan de cumplir y si no lo hacen, por lo menos tratan de averiguar cuando van a llevar a cabo el monitoreo y realizar la cloración en ese momento, para que cuando llegue el personal encargado, encuentre que se ha cumplido. Este comportamiento también ha sido referido por personal de salud y de la municipalidad:

> *"Cada 15 días echamos el cloro. A veces cloramos, pero no mucho. A veces no ponemos porque reclaman la gente. A la promotora le decía me avisas cuando vienen. Cuando me decían va venir, íbamos corriendo a poner, aunque sea de noche vamos corriendo" (Expresidenta - JASS).*

> *"A veces vamos de forma coordinada con el municipio y no sé por dónde se filtra la información y cuando llegamos encontramos el agua clorada. O nos ven que vamos yendo y se van corriendo y cloran, como no es inopinado necesariamente. Además, la persona de la JASS debe estar para que firme. La gente clora por la insistencia de la municipalidad o les dan incentivos como chalecos, materiales, incentivos pequeños" (Servidora 2 - IPRESS).*

Otro factor que abona a que la cloración no siempre se realice de manera diligente es la gratuidad de la función. Si el día de cloración se cruza con una labor personal más importante, a veces se decide priorizarla en desmedro de la cloración.

> *"Hay veces que se me pasa porque tengo que salir por un trabajo así, y justo vienen, por eso ya no quiero ser miembro de JASS" (Hombre, 70 años, Lizani).*

- **Dosificación discrecional.**

Existen casos en los que los miembros de las JASS han manifestado no seguir las indicaciones de la municipalidad para realizar la cloración del agua y tomar la decisión de disminuir un poco la dosis con el fin de reducir el posible impacto negativo del cloro sobre la salud y el organismo. Esta práctica algunas veces se da por presión de los usuarios, pero también por decisión de los mismos miembros de la JASS, quienes, guiados por sus propias creencias, su percepción ambivalente y su falta de confianza en torno al cloro, optan por actuar con cautela *("por si acaso").*

Algunos mencionan que la práctica de disminuir la dosis del cloro no se transparenta a los miembros de la municipalidad o al centro de salud debido a que su preocupación

por el posible exceso de cloro y sus efectos negativos no son tomados en cuenta; por el contrario, hay una exigencia e imposición de que se realice según sus indicaciones.

Este discreto comportamiento podría considerarse como una forma de "resistencia cotidiana", que, en términos de Scott (1985), consiste en realizar pequeños actos, anónimos y no coordinados que erosionan el poder y permiten a los campesinos tener cierto margen de autonomía, sin confrontar abiertamente a la autoridad.

> *"Cada mes se pone, pero no exceso. A veces un poquito bajamos el goteo. La posta y el municipio exigen y dicen no tiene cloro" (Gasfitero 2 de JASS).*
>
> .
>
> *"Yo lo bajaba y cuando me llamaba, ese rato lo aumentaba. Yo le preguntaba a la señorita ¿cuándo vas a venir?, lo bajaba un poco, no mucho. Es que exageradamente nos hacía poner.* (entrevistadora:¿qué pasa si pones poco?*) No pasa nada" (Mujer, 49 años, Lizani).*
>
> *"La gente se queja porque mucho ponen, porque nos vamos a enfermar con cáncer y cae nuestro cabello, hace doler la cabeza hasta a mí. Por eso al señor ¿que se llama? Cesáreo, él es el gasfitero, le decimos, tenemos que bajar el agua, el cloro, no mucho es, hasta la cabeza te hace doler, entonces lo bajamos. Cuando vienen del municipio o de la posta, nos dice está muy bajo. Ellos tienen, no sé, una cosa* (clorímetro). E*ntonces entran a mi cuarto y me dice falta y yo le digo no señor cómo va a faltar. En Sicuani no es así. El agua no es tan clorado. Acá mucho porque el gobierno siempre a los campesinos quiere matar. Ustedes no nos pueden obligar. Claro es bueno, pero no mucho, por eso no ponemos tanto cloro, nos cuidamos pues, a nuestros hijos" (Tesorera de JASS).*

- **Suspensión de la cloración.**

Se encontró también un caso puntual de una de las JASS en que el nuevo presidente había decidido suspender la cloración porque creía que el cloro era dañino para la salud. En este caso puntual, el gasfitero (encargado de realizar la cloración) nos manifestó que él como encargado seguía realizando la cloración, pero que ya había recibido indicación del nuevo presidente para suspender, y que la decisión del presidente gozaba de apoyo en la población. La servidora pública de la municipalidad entrevistada también manifestó que el nuevo presidente les había hecho saber su decisión de suspender la cloración.

> *"En Illacuyo la gente no acepta. El presidente no acepta clorar. Dice les hace daño, les seca la cara, les hace caer el cabello, les duele la barriga dicen. Mencionan que tienen niños y ancianos*

*que les hace daño. El presidente es muy rebelde. Se le explicó, pero no clora adecuado, pone poquito 0.4" (Servidora 2 - IPRESS).*

*"Yo cumplo con clorar una vez al mes. A veces se quejan y bajamos, por eso ya no llega al 0.5. El presidente tampoco quiere que se clore. Es malo, dice que ya no hay que poner" (Gasfitero 1 de JASS ).*

Aun cuando el caso de suspensión fue solo uno y aislado, hubo otros casos que manifestaron su predisposición a suspender la cloración, pero reconocieron que no lo hacían debido a la constante vigilancia y presión de parte de la municipalidad y el centro de salud.

*"Siempre ponen poco, pero el municipio sigue viniendo pues. Vienen cada 15 días a verificar, entonces no se puede dejar pues, hay que estar poniendo. Si el municipio no vendría, ahí si lo dejaríamos. Pero nos dicen voy a poner otro administrador" (Hombre, 70 años, Lizani).*

Información generada por la dirección de salud respecto del monitoreo mensual realizado a los niveles de cloración de 4 centros poblados de la comunidad de Totorani, entre el 2022 y el 2023, revela una variabilidad en los niveles de cloración, lo cual demuestra que la población de Totorani, no siempre consume agua en condiciones adecuadas de calidad.

**Tabla 7**

*Niveles de cloro residual en la comunidad de Totorani (2022 y 2023)*

**PARAMETRO DE CAMPO: CLORO RESIDUAL (>=0.5 a 5 mg/L)**

| CENTRO POBLADO | 2022 | | | | | | | | | | | | 2023 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Setiembr | Octubre | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Setiembr | Octubre | Noviembre | Diciembre |
| TOTORANI | 0.6 | 0.03 | 0.24 | 1.8 | 0.21 | 0.12 | 0.38 | 0.16 | 0.75 | 0.66 | 0.03 | 1.5 | 1.2 | 0.06 | 0.59 | 0.98 | 1.53 | 0.8 | 0.8 | 1.2 | 1 | 0.8 | 0.8 | 0.92 |
| COLOMAYO | | 0.03 | 0.23 | 0.05 | 0.58 | 0.11 | 0.59 | 0.33 | 0.58 | 0.15 | 0.03 | 0.29 | | 0 | 0.19 | 0.63 | 0.6 | 1.84 | 0.75 | 0.75 | 1 | 0.72 | 1 | 0.78 |
| LISSANI | 0.7 | 0.02 | 0.5 | 0.74 | 1.08 | 0.03 | 0.67 | 0.09 | 0.85 | 0.26 | 0 | 0.56 | 1 | 0.01 | 0.05 | 0.07 | 0.25 | 1.2 | 0.7 | 0.58 | 0.6 | 1.2 | 0.58 | 0.78 |
| ILLACUYO | 0.07 | 0.07 | 0.53 | 0.88 | 0.46 | 0.54 | 0.55 | 1.43 | 0.72 | 0.25 | 0.38 | 0.7 | 1.19 | 0.11 | 0.59 | 0.56 | 0.71 | 0.65 | 1 | 0.68 | 0.6 | 0.56 | 1.2 | 0.94 |

Funte: Direccion Regional de Salud

Es posible que esta falta de sostenibilidad de la calidad de agua, entre otros factores, esté relacionada con la falta de diligencia al realizar la práctica de cloración y la

discrecionalidad al momento de aplicar la dosis. Lo cual, desde ya, indica que el componente cultural es importante, ya que no solo determina una participación activa o displicente de parte del usuario para exigir agua de calidad, sino que el usuario cuando pasa a ser el proveedor actúa de acuerdo a su marco referencial de creencias y actitudes personales. Un factor que favorece la diligencia en el proceso de cloración es el monitoreo o acompañamiento del Estado, por cuanto los miembros de la JASS cumplen mejor con la cloración si saben que los van a supervisar. Sin embargo, esa diligencia no es sostenible ya que está basada en el temor más que en la confianza y el convencimiento. Si el acompañamiento o supervisión se relaja, también se relaja la cloración.

**b. Comportamientos y prácticas de limpieza y desinfección del reservorio**

Los entrevistados en general, tanto usuarios como proveedores e incluso los servidores públicos, han mencionado que en la mayoría de las JASS se cumple con realizar la limpieza y desinfección periódica del tanque o reservorio de agua, cada 3 o 4 meses.

Si bien manifiestan que también son supervisados y que los servidores públicos les exigen hacerlo, demuestran mayor convencimiento y voluntad propia. A pesar de que en este procedimiento también se utiliza el cloro, la mayoría no manifestó disconformidad con esta práctica, por el contario reconocieron que es importante que se realice con regularidad. Recordemos que la limpieza es uno de los beneficios del agua potable muy valorados por la población investigada. Este beneficio es muy concreto y claro para ellos y no está perturbado por creencias ambivalentes. Creen firmemente que un espacio húmedo como un reservorio de agua puede estar propenso a que ingrese un contaminante externo (animal, basura, etc.) o que puede formarse vida orgánica y contaminar el agua, si no se limpia periódicamente.

> *"Cada 3 meses desinfectan el reservorio, lavamos todo, hacemos limpieza. Cuando pasa mucho tiempo entran gusanitos, por eso limpiamos cada tres meses" (Ex presidenta de JASS).*

> *"… no les gusta clorar para tomar, pero la mayoría cumple con desinfectar cada 3 meses. Eso sí están acostumbrados. Prácticamente todos cumplen con desinfectar y limpiar el reservorio" (Serrvidora - Municipalidad).*

Otros factores que aportan a una mayor diligencia en el cumplimiento de la actividad de limpieza y desinfección del reservorio es lo esporádico de la actividad (una vez cada 3 o 4 meses), así como la condición de ser colectiva, y de corresponder con las prácticas endógenas tradicionales de limpieza colectiva en otros campos. Manifestaron, por ejemplo, que una costumbre muy arraigada es la práctica de trabajo colectivo o comunitario *("minka")* para limpiar periódicamente los caminos, los canales de regadío, las fuentes de agua o chacras comunales.

**c. Práctica de pago de la cuota familiar**

En todos los centros poblados o barrios que conforman la comunidad de Totorani se manifestó que se realiza el pago de cuota familiar por el servicio de agua potable. El monto mensual de cuota familiar varía entre los distintos centros poblados entre 1 sol a 3 soles por mes. Igualmente, la forma de pago es variable. Algunos lo realizan mensualmente, otros 2 veces al año o 1 vez al año. El común de los entrevistados manifestó que la mayoría de la población de la comunidad cumple con pagar la cuota establecida y son casos minoritarios los morosos o incumplidos.

> *"Pagamos 2 soles mensual. Se paga a medio año o hay veces que al año viene a cobrar la tesorera. Algunos no quieren pagar, no vivo aquí, vivo en Sicuani, dicen. Siempre hay malcriados, pero la mayoría paga" (Mujer, 42 años, Totorani).*

Gran parte de la población entrevistada considera que los montos de cuota familiar establecidos en las asambleas no son tan onerosos, comparados, sobre todo, con las tarifas de otros servicios como la luz o la telefonía celular. Sin embargo, no están dispuestos a pagar un poco más para hacer que el servicio sea más sostenible. Existe un sector que sostiene que aun cuando la cuota familiar no es muy alta, sus limitadas condiciones económicas no les permiten pagar fluidamente y con tranquilidad. No obstante, muchos logran hacer un esfuerzo para acceder a otros servicios como la luz o la telefonía celular, que son considerablemente más caros.

Como razones para esta resistencia a pagar más por el servicio de agua potable en la comunidad de Totorani se manifestó que, el agua no tiene costo, por cuanto sus fuentes están en su territorio y que ellos son los dueños; por tanto, la cuota familiar únicamente es para pagar el cloro y el mantenimiento del sistema, entendido como arreglar algún desperfecto menor, más no en el sentido amplio de mantenimiento preventivo. No se manifestó una preocupación con relación a que pueda fallar el mecanismo de cloración o que en algún momento falte el cloro.

Como ya hemos desarrollado antes, no hay una valoración clara de la cloración y los beneficios relacionados con la salud. Por ejemplo, una de las JASS tenía el clorador fallando, entonces decidieron calcular y reducir la cantidad, *"por si acaso"*. Como el agua continuaba llegando a los hogares, ni los miembros de la JASS, ni los usuarios sentían que hubiera un gran problema. La valoración mayor del agua potable para esta población es más funcional y está relacionada con la infraestructura que posibilita la llegada del agua hasta los domicilios. En ese sentido, se demostró una mayor disposición a dar un aporte económico en caso hubiera algún problema que impidiera la llegada del agua a sus viviendas. Por ejemplo, en Lizani comentaron que tuvieron que dar un aporte extraordinario para reparar el colapso del sistema a causa de un huaico.

> *"A veces nos dicen porque tenemos que pagar por el agua, si el agua es nuestra, es gratis. Ellos no pagan por el agua, sino por el servicio, eso les explicamos. Existe el paternalismo. Todo quieren que les pongamos a las comunidades. Nosotros les capacitamos y sensibilizamos que tienen que ser una JASS sostenible" (Servidora - Municipalidad).*

> *"Si, el clorador está fallando un poquito. Si pues así nomás estamos. Estamos pidiendo a la municipalidad que nos ayude" (Gasfitero 2 de JASS).*

> *"Nuestra cuotita es cada mes 3 solcitos. Eso va para el cloro, para comprar o también otras cositas. Si el tubo se malogra, con esa plata se compra. Se junta 20, 30, 40, con eso se compra pues. La vez pasada se ha colapsado nuestra agua. Se ha llevado nuestro tubo del puente también tenemos que comprar, si no alcanza buscaremos a las oficinas y solicitamos, pero si no atienden de nuestro bolsillo nuestra cuotita ponemos" (Presidente de JASS).*

> *"Pagábamos 2 soles y ahora 3 soles. Siempre reclamamos, pero es lo que manda la mayoría. A veces no hay plata, pero tenemos que pagar para que no privaticen. Van a poner medidores dicen y va a costar más. Sirve para comprar cloro y hacer mantenimiento" (Mujer, 62 años, Totorani).*

*"Creo que es 2 soles o 3 soles aproximadamente, mensual. Cuando quieren subirlo no estoy de acuerdo, porque debe ser solo para lo que se necesite. No estábamos acostumbrados a pagar y ahora nos digan que paguemos. En el caso de la luz no está bajo nuestro dominio. Si hay avería o algo allí pagamos una cuota adicional" (Hombre, 30 años, Lizani)*

*"Pagamos 2 soles mensual. Todo lo hacemos con faena y guardamos la plata y cuando falta el tubo o la llave se malogra con eso compra" (Mujer, 63 años, Huañuma)*

El MVCS (2017), citado por Venero et al. (2021) sostiene que:

> Esta escasa valoración del servicio se manifiesta de manera recurrente en un muy bajo nivel de cuota familiar que se acuerda pagar por los mismos, la cual no cubren los costos de operación, mantenimiento y reposición básica, conduciendo a un rápido deterioro de los sistemas con la consecuente pérdida de los atributos de calidad de los servicios prestados a los usuarios. (p. 6)

Ahora bien, es importante destacar que la valoración frente a un servicio no solo es económica o, con mayor precisión, monetaria. La teoría del marketing social define al precio como un costo a pagar en términos de esfuerzo, sacrificio o molestia para adoptar un comportamiento o práctica (Kotler y Zaltman, 1971) En ese sentido, la valoración frente al servicio de agua potable en la población de Totorani, no solo se evidencia en la poca disposición a pagar más dinero por él, sino también en la poca disposición a adoptar ciertos comportamientos para asegurar la calidad de agua.

Los usuarios no tienen disposición para adoptar comportamientos diligentes y participar activamente en la supervisión y exigencia de la adecuada cloración, así como tampoco están dispuestos a hacer el sacrificio o aceptar sin protestar la incomodidad que les produce el sabor "desagradable" del cloro. Los miembros de la JASS que proveen el servicio, por su parte, no están dispuestos a adoptar una actitud más diligente para cumplir con los estándares adecuados de cloración y asegurar la sostenibilidad de la calidad de agua.

# CONCLUSIONES

Los resultados hallados en la presente investigación nos permiten concluir que:

- Existe una relación entre la calidad de agua consumida por las poblaciones rurales, como la comunidad de Totorani, y ciertos patrones culturales vinculados con las creencias, actitudes y prácticas entorno al agua potable y donde la presencia de cloro en el agua es un elemento critico determinante.

  Las creencias relacionadas con el contenido de cloro y los beneficios o perjuicios que se le atribuyen a este producto determinan ciertas actitudes y valoraciones que predisponen a comportamientos y prácticas que afectan el proceso adecuado de cloración y, por consiguiente, las condiciones de calidad del agua.

- La población de Totorani manifiesta una alta valoración del servicio de agua potable, la cual está sustentada principalmente en los beneficios funcionales percibidos como la practicidad, facilidad, comodidad y limpieza que les otorga la infraestructura que trasporta y que permite tener el agua dentro de sus hogares en condiciones higiénicas; y, en segundo término, en el beneficio emocional de auto percibirse como personas con un estilo de vida más moderno y desarrollado, similar a los habitantes de las ciudades. Sin embargo, el beneficio de salud que proviene del cloro no cobra un peso relevante en su valoración del servicio, debido a que el cloro genera percepciones ambivalentes: bueno y malo para la salud. Por lo tanto, no es que haya una baja valoración del servicio de agua potable en sí, sino se trata, más bien, de una baja valoración o valoración ambivalente del cloro y del beneficio de salud que de él deriva, unido a su sabor desagradable percibido.

- Esa baja valoración del cloro y del beneficio de salud que de él deriva, presente en la población de Totorani, tiene un componente cultural importante, donde ciertas creencias muy arraigadas juegan un rol preponderante.
    - Creencias sobre lo químico y lo natural, donde el cloro, configurado como un producto "químico" añadido al agua que es considerado un producto "natural", altera el equilibrio de las cosas y la naturaleza inocua, produciendo enfermedades o afectando la salud e integridad de las personas, los animales y las plantas. Por lo tanto, se cree que el cloro es un agente dañino o de riesgo potencial.
    - Creencias sobre el agua limpia. Hay quienes piensan que si el agua esta "limpia" (transparente, corriente, que fluye constantemente, que no está estancada y que no está expuesta a la contaminación, basura o desechos producidos por el hombre o los animales, como el agua subterránea o almacenada en un reservorio cerrado o trasladada por un tubo) es inocua para la salud y, por lo tanto, no es necesario que sea desinfectada o clorada. Les es difícil imaginar que el agua "limpia" podría tener algún organismo o patógeno invisible al ojo humano, a diferencia de la suciedad, basura o elementos contaminantes que si pueden ser visibles y tangibles a los sentidos.
    - Creencias sobre las enfermedades relacionadas con el agua. Al igual que les es difícil procesar que el agua "limpia", donde no se pueden visualizar la presencia de agentes patógenos, produzca enfermedades; también les es difícil creer en la existencia de ciertas enfermedades como la desnutrición o la anemia, por cuanto sus síntomas no se presentan de manera tangible, rompiendo el equilibrio interno o externo del individuo y alterando su vida o rutina (Us, 2024). Finalmente, les es difícil relacionar las enfermedades estomacales con el consumo de agua sin desinfectar o clorar, así como les es difícil relacionar las enfermedades estomacales con desnutrición y anemia. Por lo tanto, el valor del benéfico del cloro para la salud entra en cuestión.
    - Creencias y desconfianza en el Estado. Existe una desconfianza cultural, construida a través de una relación histórica de poder desigual entre el Estado y las comunidades campesinas y, a un nivel más profundo, entre el Perú "occidentalizado" y los pueblos indígenas, y; entre la urbe y el

campo. No siempre se sienten integrados y valorados como ciudadanos en toda su dimensión. Creen que son una carga para el Estado y dudan de sus intenciones reales. Así, aquello que proviene del Estado y del mundo urbano, como la política pública de cloración, se ve con sospecha.

- La desconfianza o falta de confianza es la emoción central que define las actitudes en torno a la cloración del agua. Sintetiza el resultado de todas las actitudes ambivalentes generadas a partir de las creencias (componente cognitivo) entorno a lo "natural" y lo "químico", a las enfermedades relacionadas con el agua y a la relación de la comunidad con el Estado. Aun cuando se cree que el cloro puede ser bueno para limpiar y desinfectar el agua y que esta no produzca enfermedades, se desconfía de los daños colaterales a la salud y al organismo que pueda originar, sobre todo cuando se usa en exceso. Se desconfía, también, de la existencia real de las enfermedades relacionadas con el agua sin clorar como la anemia. Y, finalmente, se desconfía de las intenciones del Estado, principal promotor de la cloración y de la difusión de mensajes a favor de la calidad de agua.

  La ambivalencia y falta de confianza es expresada a través de un conjunto de sentimientos y emociones (componente emotivo) que van desde el aprecio, al temor, recelo o sospecha; y, que les predispone a actuar (componente conativo) con cautela, displicencia, pasividad, falta de transparencia o rebeldía frente al proceso de cloración del agua.

- Con base en las creencias y movilizados por las actitudes que de estas se desprenden, la población de Totorani adopta comportamientos y prácticas concretas que afectan el proceso adecuado de cloración y la calidad del agua.
  - Displicencia o falta de participación para exigir adecuada cloración y agua de calidad por parte de los usuarios y, en casos más extremos, solicitud o exigencia para disminuir la dosis de cloro o eliminarlo.
  - Prácticas no siempre diligentes, dosificación discrecional o suspensión del cloro, por parte de los miembros de la JASS, ya sea por decisión propia o por presión de los usuarios.
  - Limpieza del reservorio de agua más constante y sostenida, debido a una asociación más clara con el beneficio funcional de limpieza y corresponder

con prácticas culturalmente tradicionales relacionadas con la limpieza y el trabajo colectivo (“*minka”).*

- Resistencia a incrementar la cuota familiar por cuanto consideran que el acceso físico al agua está cubierto y el beneficio sanitario de la cloración, al no tener una valoración consistente, no predispone a garantizar su sostenibilidad.

- La valoración de un servicio, como sostiene la teoría del marketing social, no solo es monetaria, también puede implicar “costos comportamentales” como esfuerzo, sacrificio o molestia para adoptar un comportamiento o práctica. Desde esta perspectiva, la poca valoración frente al servicio de agua potable en la población de Totorani, se evidencia no solo en la poca disposición a incrementar la cuota familiar, sino también en la poca disposición a adoptar ciertas prácticas para asegurar la calidad de agua.
  - Los usuarios no tienen disposición a participar activamente en la supervisión y exigencia de la adecuada cloración, ni a aceptar sin protestar la incomodidad que les produce el sabor del cloro.
  - Los miembros de la JASS que proveen el servicio, por su parte, no están dispuestos a adoptar una actitud más diligente para cumplir con los estándares adecuados de cloración y asegurar la sostenibilidad de la calidad de agua.

- Finalmente, ha quedado demostrado que, entre los múltiples factores que intervienen en el acceso a agua segura en condiciones de calidad por parte de las comunidades rurales, como la población de Totorani, están los patrones culturales y las dinámicas de comportamiento relacionados con las creencias, actitudes y prácticas en torno al agua potable. Si bien no ha sido materia de este estudio determinar el nivel de incidencia sobre el problema de la calidad de agua en el ámbito rural, por cuanto se trata de un estudio cualitativo, todo indicaría que no se trata de un factor tan marginal, por lo cual merecería mayor atención en las políticas públicas.

## RECOMENDACIONES

Los patrones culturales identificados en la presente investigación demuestran que mejorar la calidad de agua de manera sostenible en las poblaciones rurales requiere no solo de dotación de infraestructura, acceso a insumos y conocimientos técnicos, sino también pasa por dialogar con las creencias y reducir la ambivalencia frente al cloro, así como construir una relación de confianza entre el Estado y la comunidad. En ese sentido, nos aventuramos a recomendar:

- Realizar un estudio más amplio sobre las creencias actitudes y prácticas culturales relacionadas con el servicio de agua potable rural, que abarque diferentes regiones y diversas culturas, para dimensionar la incidencia de estos patrones culturales en los comportamientos que afectan la calidad del agua. Contar con esa información sería de mucha utilidad para fortalecer y afinar el componente social de las intervenciones y políticas públicas para mejorar el acceso a agua de calidad en la población rural, orientado las estrategias con base en la evidencia y dotándolas de realidad y particularidad territorial.

- Desarrollar estrategias de sensibilización, comunicación y educación comunitaria orientadas a desmontar las creencias en torno al cloro, al agua "limpia" y a las enfermedades relacionadas con el agua, con el fin de reducir la ambivalencia y "desconfianza"; y, como resultado, fortalecer la valoración del agua clorada asociada a la salud. Explorar maneras creativas y culturalmente pertinentes de tangibilizar aquello que permanece invisible y constituye un factor determinante en la formación de las creencias (microrganismos, anemia, relación de parasitosis o diarreas con desnutrición y anemia, etc.) y la credibilidad de los mensajes.

- Involucrar en la estrategia a todos los actores locales relacionados con el servicio de agua potable y la calidad de agua en el ámbito rural (municipalidad

(ATM), sector salud (IPRESS), gobierno regional y otros como la escuela y los medios de comunicación) para llegar a la comunidad (usuarios y proveedores – miembros de las JASS) y posicionar una narrativa única y cohesionada que le dé consistencia y sostenibilidad a los mensajes.

- Trabajar la relación entre Estado y comunidades, con el fin de restaurar y/o construir confianza, desde un enfoque intercultural crítico, bajo "una propuesta ética y política orientada a la construcción de sociedades democráticas que articulan igualdad y reconocimiento de las diferencias culturales" (Ferrao, 2013, p. 152). Es una tarea difícil y de largo aliento, por cuanto la desconfianza generada por la desigualdad de poder entre el Estado y las comunidades campesinas es estructural y requiere también de un esfuerzo estructural, que involucre a todos los niveles de relación.

  Sin embargo, a nivel sectorial, incorporar ese enfoque intercultural crítico pasa justamente por conocer y reconocer la racionalidad cultural detrás de los comportamientos de la población, capacitar a todos los servidores del sector saneamiento y salud relacionados con el servicio de agua potable rural en herramientas interculturales de relación y comunicación. Y, a nivel local, encontrar la manera de darle cierta estabilidad y continuidad a las relaciones entre los servidores públicos de primera línea (promotores y responsables de supervisión de la calidad del agua del municipio y de la IPRESS), evitando cambios continuos de los servidores que afectan el proceso de construcción de confianza interpersonal.

- Mientras se va construyendo la confianza y la valoración del beneficio sanitario del agua clorada, para comprometer a la comunidad y darle sostenibilidad al servicio, se debe continuar y fortalecer el acompañamiento y vigilancia por parte del Estado, que actualmente es un mecanismo de "presión" que asegura el cumplimento de la cloración, así sea de manera parcial y por obligación.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


Agurto, J. (2006). *El agua desde la visión andina*. CONDESAN–InfoAndina. Nodo Regional para América Latina del Mountain Forum.

Álvarez, L. (2019). *Acceso a servicios de agua y saneamiento en áreas rurales dispersas: Camino a la universalización*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Allen, C. (2008). *La coca sabe: Coca e identidad cultural en una comunidad andina*. Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas.

Asamblea General de las Naciones Unidas. (2010). *El derecho humano al agua y el saneamiento* (Resolución A/RES/64/292). https://undocs.org/A/RES/64/292

Banco de Desarrollo de América Latina [CAF]. (2020). *Aguarural: Innovación social. Servicios de agua potable en localidades rurales del Perú*. CAF.

Barriga, S., Cantero, F., Gómez, T., González, B., León, J., & Medina-Anzano, S. (1998). *Psicología social: Orientaciones teóricas y ejercicios prácticos*. McGraw-Hill Interamericana.

Bond, M. H. (2005). A cultural-psychological model for explaining differences in social behavior: Positioning the belief construct. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 36*(4), 411–429.

Bolzan, C. (2008). *Sistemas de gestión ambiental y comportamiento proambiental de trabajadores fuera de la empresa* [Tesis doctoral]. Universidad de Barcelona.

Bourdieu, P. (1999). *Meditaciones pascalianas*. Anagrama.

Cabrera, J. (2014). *Fragmentation urbaine à travers des réseaux: L'exemple de stratégies locales de gestion de l'eau dans la municipalité de Quillacollo du département de Cochabamba, Bolivie* [Tesis doctoral]. Université de Liège.

Cabrera, J., & Coronel, F. (2020). La experiencia de Perú en el desarrollo de políticas para asegurar el acceso a agua potable en el ámbito rural. *Revista de Ingeniería, 49*, 18–26. Universidad Los Andes https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/rdi/issue/view/568

CARE Perú. (2001). *Agua potable en zonas rurales: Operación y mantenimiento de sistemas por gravedad sin planta de tratamiento. Guía del participante* (1.ª ed.). CARE Perú. https://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1433-1.pdf

Clasen, T., & Haller, L. (2008). *Water quality interventions to prevent diarrhoea: Cost and cost-effectiveness*. World Health Organization.

Congreso de la República del Perú. (1987). *Ley n.º 24656,* [*Ley General de Comunidades Campesinas*]. https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/1293977-24656

Congreso de la República del Perú. (2017/2023). Decreto Legislativo N.º 1280, modificado por el Decreto Legislativo N.º 1620. [*Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento*]. https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2247004-3

Correa, N. (2011). *Interculturalidad y políticas públicas: Una agenda al 2016*. Consorcio de Investigación Económica y Social & Pontificia Universidad Católica del Perú.

Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica, 2*(7), 162–167. https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72706-6

Douglas, M. (1966). *Purity and Danger: An Analysis of Concepts of Pollution and Taboo*. Routledge & Kegan Paul.

Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1998). Attitude structure and function. En D. T. Gilbert, S. T. Fiske & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology* (4th ed., Vol. 1, pp. 269–322). McGraw-Hill.

Ferrão, M. (2013). Educación intercultural crítica: Construyendo caminos. En C. Walsh (Ed.), *Pedagogías decoloniales: Prácticas insurgentes de (re)existir y (re)vivir* (Tomo I). Abya-Yala.

Flores-Guerrero, R. (2004). Salud, enfermedad y muerte: Lecturas desde la antropología sociocultural. *Revista MAD, 10*, 21–29. https://doi.org/10.5354/0718-0527.2004.14783

Francica, P. (2016). *Creencias: Una mirada desde las diferentes corrientes psicológicas*. Eucasa.

Gómez-Restrepo, C., & Okuda, M. (2005). Métodos en investigación cualitativa: Triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 34*(1), 118–124. https://www.redalyc.org/pdf/806/80628403009.pdf

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2018). *Censos Nacionales 2017: Espacio urbano y rural* (pp. 29–30). https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1560/14TOMO_01.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2020a). *Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2019*. https://www.inei.gob.pe/descargar/encuestas/documentos/ficha-endes2019.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2020b). *Perú: Formas de acceso al agua y saneamiento básico* (Boletín estadístico N.º 9). https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/formas-de-acceso-al-agua-y-saneamiento-basico-9343/

Jarvie, I. C. (1970). Explaining cargo cults. En B. Wilson (Ed.), *Rationality* (pp. 50–61). Blackwell.

Jiménez, A., Cortobius, M., & Kjellén, M. (2014). *Trabajando con pueblos indígenas en agua y saneamiento rural: Recomendaciones para un enfoque intercultural*. Stockholm International Water Institute. http://www.watergovernance.org/documents/WGF/MDG-F/TTT/Recomendaciones_enfoque_intercultural.pdf

Kay, C. (2008). Reflexiones sobre el desarrollo rural en América Latina: La nueva ruralidad. *Revista Mexicana de Sociología, 70*(4), 607–645. https://doi.org/10.2307/20454463

Kotler, P., & Zaltman, G. (1971). Social marketing: An approach to planned social change. *Journal of Marketing, 35*(3), 3–12.

Kuberan, A., Singh, A., Kasav, J., Prasad, S., Surapaneni, K., Upadhyay, V., & Joshi, A. (2015). Water and sanitation hygiene knowledge, attitude, and practices among household members living in rural India. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine, 6*(Suppl. 1), S69–S74.

Lévi-Strauss, C. (1962). *The savage mind*. University of Chicago Press.

Marino, D. (2020). *Impacto de los servicios públicos de agua potable y alcantarillado sobre los logros educativos en el Perú*. Universidad del Pacífico.

Martínez, M. (1998). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. Trillas.

Mejía, A., Castillo, O., Vera, R., & Arroyo, V. (2016). *Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina*. CAF. https://scioteca.caf.com/handle/123456789/918

Mejía, J. (2004). *Problemas metodológicos de las ciencias sociales en el Perú*. Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Mesa de Concertación de Lucha Contra la Pobreza. (2020). *Situación de los servicios de agua y saneamiento en el ámbito amazónico rural y disperso*. MCLCP.

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social [MIDIS–FONCODES]. (2020). *Agua con calidad para la población rural 2017–2019* (Serie n.º 4). https://www.calameo.com/books/0015486364a1ff26790b1

Ministerio de Salud. (2010). Decreto Supremo n.º 031-2010-SA *Reglamento de la calidad del agua para consumo humano*.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2017). Decreto Supremo N.º 019-2017-VIVIENDA*, Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1280*.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2019). *Estrategia para incrementar el porcentaje de hogares rurales con acceso a agua clorada en zonas rurales del Perú*.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2023). *Plan Nacional de Saneamiento 2022–2026*.

Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Universidad Surcolombiana.

Morales, P. (2000). *Medición de las actitudes en psicología y educación*. Universidad Pontificia Comillas.

Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*. Presses Universitaires de France.

Nagata, J. M., Valeggia, C. R., Smith, N. W., Barg, F. K., Guidera, M., & Bream, K. D. W. (2011). Criticisms of chlorination: Social determinants of drinking water beliefs and practices among the Tz'utujil Maya. *Journal of Water and Health*, *9*(4), 671–683. https://doi.org/10.2166/wh.2011.093

Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5.ª ed.). Ediciones de la U.

Oblitas, L. (2010). *Servicios de agua potable y saneamiento en el Perú: Beneficios potenciales y determinantes del éxito*. Naciones Unidas.

Olivera, E., & Pulido, V. (2018). Marketing social: Su importancia en la resolución de problemas sociales. *Revista Científica de la UCSA, 5*(2), 26–35. https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2018.005(02)026-035

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (Resolución A/RES/70/1). https://sdgs.un.org/2030agenda

Organización Mundial de la Salud. (2018). *Guías para la calidad del agua de consumo humano* (4.ª ed.). https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241549950

Organización Mundial de la Salud. (2019). *Carga de morbilidad atribuible al agua insalubre, el saneamiento deficiente y la falta de higiene*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240075610

Organización Mundial de la Salud. (s. f.). *Constitución*. https://www.who.int/es/about/governance/constitution

Organización Mundial de la Salud, & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020). *Estado mundial del saneamiento*. OMS & UNICEF.

Organización Panamericana de la Salud (s.f). *Agua segura. Centro de conocimiento en salud pública y desastres*.

http://saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=178:5-2-1-agua-segura&catid=237&Itemid=492&lang=es

Osler, A. (2022). *Chlorine taste threshold and acceptability as a water disinfectant among Indigenous Ngäbe and non-Indigenous in rural Panama* [Tesis de maestría, University of South Florida]. https://digitalcommons.usf.edu/etd/10340/

Pato, C., Ros, M., & Tamayo, A. (2005). Creencias y comportamiento ecológico. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano, 6*(1), 5–22.

Pérez, E. (2001). La nueva ruralidad en América Latina. *Revista de la CEPAL, 74*, 125–137. https://repositorio.cepal.org/handle/11362/10855

Prieto, M., & March, J. (2002). Paso a paso en el diseño de un estudio mediante grupos focales. *Atención Primaria, 29*(6), 366–373. https://doi.org/10.1016/S0212-6567(02)70585-4

Real Academia Española, & Asociación de Academias de la Lengua Española. (s. f.). *Valor*. En *Diccionario de la lengua española*. https://dle.rae.es/valor

Rivera, S. (2003). Mirando el pasado para caminar por el presente y el futuro. En *Oprimidos pero no vencidos* (pp. 11–62). Aruwiyiri & Yachaywasi.

Ropeik, D. (2011, 11 de abril). Dear chemists. *Scientific American*. https://www.scientificamerican.com/blog/guest-blog/dear-chemists/

Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: Diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit, 13*, 71–78. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68601309

Sanderson, K. (2013, 28 de octubre). What are you afraid of? *Chemistry World*. https://www.chemistryworld.com/feature/what-are-you-afraid-of/6732.article

Santos-Granero, F., & Barclay, F. (2010). Percepciones indígenas de la violencia capitalista en la Amazonía. *Anthropologica, 28*(28), 21–52.

Scott, J. C. (1985). *Weapons of the weak: Everyday forms of peasant resistance*. Yale University Press.

Spivak, G. C. (1998). ¿Puede hablar el subalterno? *Orbis Tertius*, número especial, 175–235.

Spradley, J. P. (1980). *Participant observation*. Holt, Rinehart and Winston.

Sturzenegger, G. (2013). Mujeres y niños asumen el costo del acarreo de agua. *BID Mejorando Vidas*. https://blogs.iadb.org/agua/es/mujeres-ninos-agua/

Summers, G. (1976). *Medición de actitudes*. Trillas.

Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento [SUNASS]. (2019). *Formulación de la estrategia de acción para el posicionamiento de Sunass en la gestión de la cloración en sistemas de saneamiento rural* [Documento interno].

Tylor, E. B. (1975). La ciencia de la cultura. En J. S. Kahn (Comp.), *El concepto de cultura: Textos fundamentales* (pp. 29–46). Anagrama. (Trabajo original publicado en 1871)

Ubillos, S., Mayordomo, S. & Paez, D. (2004). Actitudes: definición y medición. Componentes de la actitud. Modelo de la acción razonada y acción planificada. En Fernández, I., Ubillos, S., Zubieta, E. & Páez D. (Coord.), *Psicología social, cultura y educación, (Capitulo X)* Editorial Pearson Educación.

UNESCO. (2007). *El agua y los pueblos indígenas*. UNESCO.

Us, H. (2024, 8 de agosto). Los pueblos indígenas y los retos de una mayor interculturalidad en salud. *Banco Interamericano de Desarrollo*. https://www.iadb.org/es/blog/genero-y-diversidad/los-pueblos-indigenas-y-los-retos-de-una-mayor-interculturalidad-en-salud

Venero, H., Quispe, A., & Mejía, E. (2021). Estudio *Fortalecimiento del Plan Nacional de Saneamiento*. *Eje 6: Valoración de los Servicios de Saneamiento en el Ámbito Rural e Indicadores del nuevo Plan Nacional de Saneamiento 2022 -2025*. Instituto de Estudios Peruanos, Cooperación Suiza – COSUDE

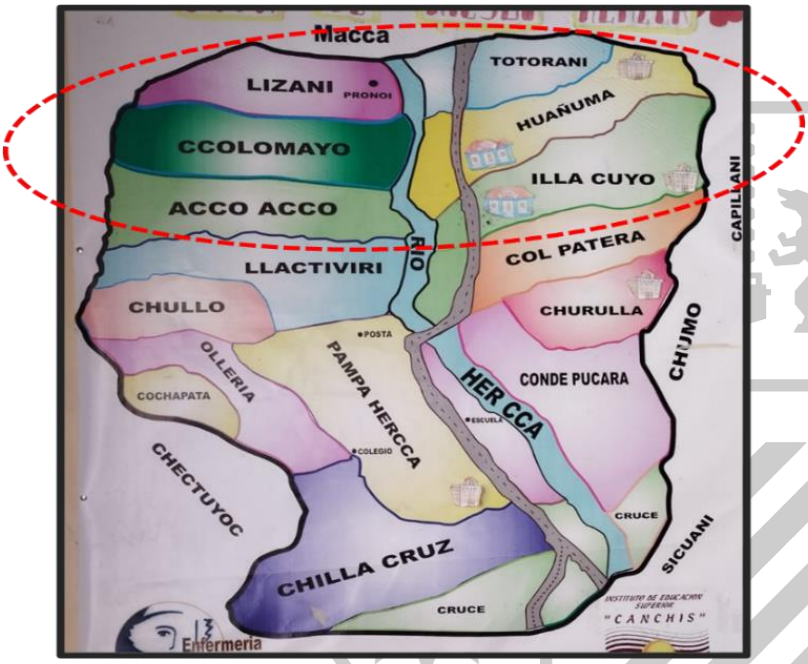
Webb, R. (2013). *Conexión y despegue rural*. Universidad San Martín de Porres, Fondo Editorial.

Yang, K., LeJeune, J., Alsdorf, D., Lu, B., Shum, C. K., & Liang, S. (2012). Global distribution of outbreaks of water-associated infectious diseases. *PLoS Neglected Tropical Diseases, 6*(2), e1483. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001483

# ANEXOS

# ANEXO 1: MATERIAL GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DE APOYO

## Mapa de la comunidad de Totorani




El mapa describe la jurisdicción de la IPRESS de Hercca, conformada por la comunidad de Totorani (en el círculo rojo) y la comunidad de Hercca..

Fotografía tomada en el local de la IPRESS de Hercca.

## Principales actividades productivas de Totorani





Fotografías propias

## Asamblea comunal



## Las JASS



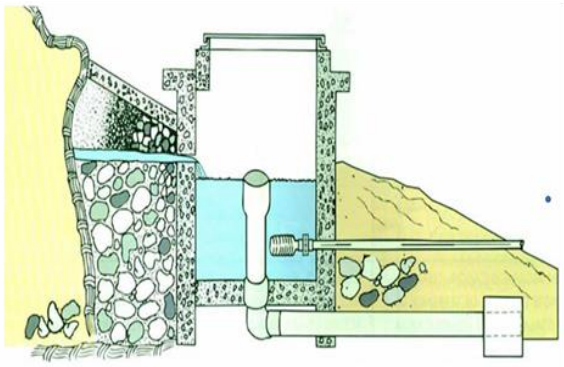
Local de la JASS de Lizani

Fotografías propias



Cartel de la JASS de Acco Acco y Ccolomayo

## Sistema de captación de manantial



Sistema de captación de manantial.

Fuente: CARE Perú, 2001, p.19.



Primer sistema de captación en el barrio de Lizani.

Fotografía propia

## Reservorios o tanques de almacenamiento





Reservorios de agua de Totorani, Huañuma y Lizani.
Fotografías propias

## "Pilas" o "pilones" de agua doméstica






"Pila o pilón" donde reciben el agua en las casas.

## Actividad de limpieza del tanque del reservorio






# ANEXO 2: GUÍAS DE ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS

## Guía de entrevistas con miembros de la comunidad. Usuarios del servicio

**Presentación**

Buenos días/tardes, me llamo Zoila Avilés y como le dije en el documento que han firmado me gustaría conversar sobre el agua y todo lo relacionado con ella.

Siéntase libre para decir todo lo que quiera y piense, no hay respuestas correctas ni incorrectas, se trata solo de conversar. Todas sus opiniones son valiosas y me sirven.

¿Me permite grabar la conversación? La grabación es solo para mí, con fines de facilitar mi trabajo, ya que es difícil recordar o apuntar todo lo que vamos a conversar.

**Perfil:**

Dígame como se llama
¿Cuántos años tiene?
¿Desde cuándo vive aquí?, ¿con quién?
¿A qué se dedica? Cuénteme un poco sobre usted...

**Antecedentes del servicio de agua potable:**

1. ¿Desde cuándo tienen agua (potable) en las casas aquí? (*evitamos usar la palabra potable, segura, o servicio, para ver si ellos las usaban o definían así)*

2. ¿Cómo fue que empezaron a tener agua en las casas? ¿quién les puso?

3. ¿Por qué querían/buscaron o aceptaron tener agua en sus casas?

**Objetivo 1: Conocer las creencias que la población de la comunidad de Totorani (Cusco) tiene con relación al agua potable**

4. ¿Cuál es la diferencia del agua que llega a las casas con el agua que está libre en los ríos, lagunas o puquiales?

5. ¿Cómo definirían el agua que llega a sus casas? ¿Si tuvieran que contarle a alguien que no conoce o que no tiene agua en su casa cómo le describirían?

6. ¿Qué ventajas o beneficios tiene tener esa agua en la casa? ¿Por qué es bueno tener agua en la casa?

7. ¿Tiene alguna desventaja o algo que no les gusta esa agua?
8. ¿Hay gente que no tiene agua en sus casas? ¿A qué se debe? ¿Habrá algún temor o preocupación?

9. ¿Qué se dice sobre el agua potable por aquí, hay alguna creencia o idea particular? ¿Quiénes dicen eso?

10. ¿La vida de las personas que tienen agua en su casa es igual o diferente a la vida de las personas que no tienen agua en la casa? ¿En qué es diferente? ¿Cuál es mejor? ¿por qué?

**Objetivo 2: Identificar las actitudes que la población de la comunidad de Totorani (Cusco) tiene con relación al agua potable.**

11. ¿Cómo se sienten cuando tienen agua en la casa?

12. ¿Consideran que tener el agua en la casa es importante? ¿Cuál es su valor? ¿por qué? ¿para qué? *Explorar que valores se le adjudica (salud, practicidad, ahorro de tiempo y esfuerzo, etc.)*
13. ¿Hay algo que no les gusta del agua potable? ¿por qué? ¿Qué hacen al respecto?

14. ¿Qué pasaría si un día deja de haber agua en la casa? ¿Cómo se sentirán ustedes?

15. ¿Qué están dispuestos a hacer con el fin de contar con agua en la casa? ¿Qué esfuerzo harían? *Explorar valoración versus esfuerzo y disposición a pagar.*

**Objetivo 3: Describir las prácticas que la población de la comunidad de Totorani (Cusco) tiene con relación al agua potable**.

*16.* ¿Qué hacen con el agua que viene por el caño? ¿En qué lo usan? ¿cómo lo usan? ¿frecuencia? ¿para que la usan?

17. ¿Se usa igual que el agua de los ríos, las lagunas o los puquiales? ¿Cuál es la diferencia en los usos? ¿Cuál es el uso más importante? *Explorar diferencias de uso en relación al agua natural: actividades productivas (agricultura, ganadería, riego, etc.), consumo humano (alimentación, higiene, etc.), tradiciones o actividades religiosas, espirituales*.

18. ¿Las mujeres y los hombres la usan de la misma manera? ¿Y los adultos y los jóvenes?

19. ¿Siempre han usado así el agua o cambiado en algún momento, cuando, por qué? ¿la pandemia cambió algo?

20. ¿Quién se encarga de los temas relacionados con el agua en la casa? ¿qué responsabilidades tienen?

**Gestión del servicio/cloración**

21. ¿Quién da el servicio de agua potable? ¿en qué consiste ese servicio?

22. ¿Qué tal funciona el servicio? ¿qué problemas tienen?

23. ¿Se paga por el servicio (cuota familiar)? ¿Cuánto pagan? ¿Qué le parece el pago, están de acuerdo? ¿para qué sirve ese pago? ¿cómo se establece ese pago?

24. *Si no ha salido antes, preguntar directamente sobre la cloración y si ha salido, profundizar:* ¿Para que se usa el cloro? ¿Qué ventajas tiene el cloro y que desventajas?
    ¿Quién realiza la cloración del agua? ¿la persona que clora lo hace bien? ¿están de acuerdo cómo lo hace?

25. ¿Están satisfechos con el servicio y cómo es? ¿Qué expectativas tienen? ¿hay algo que quisieran o sugerirían para que el servicio sea mejor?

¡Muchas gracias!

**Guía para entrevistas con miembros de las juntas administradoras de servicios de saneamiento (JASS)**

Buenos días/tardes, me llamo Zoila Avilés y como le dije en el documento que ha firmado, vamos a conversar sobre la comunidad y todo lo relacionado con el agua.

Siéntase libre para decir todo lo que quiera y piense, no hay respuestas correctas ni incorrectas, se trata solo de conversar. Todas sus opiniones son valiosas y me sirven.

¿Me permite grabar la conversación? La grabación es solo para mí, con fines de facilitar mi trabajo, ya que es difícil recordar o apuntar todo lo que vamos a conversar.

**Perfil**

- Nombre
- Cargo en la JASS, tiempo
- Ocupación
- Estado civil
- Descripción de la familia (estado civil, miembros de la familia)
- Donde nació, cuánto tiempo tiene viviendo en la comunidad
- Ha trabajado fuera de la comunidad

1. ¿En qué consiste su trabajo en relación con la comunidad? ¿Desde cuándo tiene esa función?

**Antecedentes:**

2. ¿Desde cuándo tienen agua (potable) en las casas aquí? (*evitaremos usar la palabra potable, segura, o servicio, para ver si ellos lo usan o definen así)*

3. ¿Cómo fue que empezaron a tener agua en las casas?

4. ¿Por qué querían/buscaron o aceptaron tener agua en sus casas?

**Objetivo 1: Conocer las creencias que la población de la comunidad de Totorani (Cusco) tiene con relación al agua potable.**

5. ¿Cuál es la diferencia del agua instalada en las casas con el agua que está libre en los ríos, lagunas o puquiales?

6. ¿Cómo definirían el agua que llega a sus casas? ¿Si tuvieran que contarle a alguien que no conoce o que no tiene agua en su casa cómo le describirían? ¿Cómo le llaman: agua potable, agua segura, agua clorada…)

7. ¿Qué ventajas o beneficios tiene tener esa agua en la casa?

8. ¿Tiene alguna desventaja o algo malo esa agua?

9. ¿Por qué hay gente que no tiene agua en sus casas? ¿a qué se debe? ¿Habrá algún temor o preocupación?

10. ¿Qué se dice sobre el agua potable por aquí, hay alguna creencia o idea particular? ¿Quiénes dicen eso?

11. ¿La vida de las personas que tienen agua en su casa es igual o diferente a la vida de las personas que no tienen agua en la casa? ¿En qué es diferente? ¿Cuál es mejor? ¿por qué?

**Objetivo 2: Identificar las actitudes que la población de la comunidad de Totorani (Cusco) tiene con relación al agua potable.**

12. ¿Cómo se sienten ahora que tienen agua en la casa?

13. ¿Consideran que tener el agua en la casa es importante? ¿Cuál es su valor? ¿por qué? ¿para qué? *Explorar que valores se le adjudica (salud, practicidad, ahorro de tiempo y esfuerzo, etc.)*
14. ¿Hay algo que no les gusta del agua potable? ¿o hay gente a la que no le gusta el agua potable? ¿por qué? ¿Qué hacen al respecto?

15. ¿Qué pasaría si un día deja de haber agua potable en la casa? ¿Cómo se sentirán ustedes?

16. ¿Qué están dispuestos a hacer con el fin de contar con agua en la casa? ¿Qué esfuerzo harían? *Explorar valoración versus esfuerzo y disposición a pagar.*

**Objetivo 3: Describir las prácticas que la población de la comunidad de Totorani (Cusco) tiene con relación al agua potable**.

*17.* ¿Qué hacen con el agua que viene por el caño? ¿En qué lo usan? ¿cómo lo usan? ¿frecuencia? ¿Para que la usan?

18. ¿Se usa igual que el agua de los ríos, las lagunas o los puquiales? ¿Cuál es la diferencia en los usos? ¿Cuál es el uso más importante? *Explorar diferencias de uso en relación al agua natural: actividades productivas (agricultura, ganadería, riego, etc.), consumo humano (alimentación, higiene, etc.), tradiciones o actividades religiosas, espirituales*.

19. ¿Las mujeres y los hombres la usan de la misma manera? ¿Y los adultos y los jóvenes?

20. ¿Siempre han usado así el agua o cambiado en algún momento, cuando, por qué? ¿la pandemia cambió algo?

21. ¿Quién se encarga de los temas relacionados con el agua en la casa? ¿qué responsabilidades tienen?

**Temas relacionados con la gestión del servicio/cloración**

22. ¿Quién da el servicio de agua potable? ¿en qué consiste ese servicio?
23. ¿Cuál es tu función? ¿En qué consiste? ¿Es sencillo o difícil cumplir? ¿por qué?

24. ¿Qué tal funciona el servicio en general? ¿qué problemas tienen?

25. ¿Se paga por el servicio (cuota familiar)? ¿Cuánto pagan? ¿Qué le parece el pago, están de acuerdo? ¿Para qué sirve ese pago? ¿cómo se establece ese pago?

26. *Si no ha salido antes, preguntar directamente sobre la cloración y si ha salido, profundizar.* ¿Echan cloro aquí? ¿cada cuánto tiempo ¿por qué o para que cloran? ¿estás de acuerdo con qué se realice la cloración?

27. ¿Quién realiza la cloración del agua? ¿la persona que clora lo hace bien?

28. ¿Qué opinan los miembros de la comunidad sobre la cloración? ¿Y qué dicen sobre el servicio? ¿qué expectativas tienen?

29. ¿Hay algo que quisieran o sugerirían para que el servicio sea mejor?

**Relación con las entidades que ven el tema de saneamiento**

30 ¿Con quiénes del Estado se relacionan por el servicio de agua? ¿Qué les parece esa relación? ¿Cuál es su función? ¿Qué esperan de ellos? ¿Cómo mejorarían esa relación?

¡Muchas gracias!

**Guía para entrevista con servidores públicos relacionados con los servicios de saneamiento (Municipalidad, Gore, Salud, etc.)**

Buenos días/tardes, me llamo Zoila Avilés y como le dije en el documento que ha firmado, vamos a conversar sobre la comunidad de Totorani y su relación con el agua potable.

Siéntase libre para decir todo lo que quiera y piense, no hay respuestas correctas ni incorrectas, se trata solo de conversar. Todas sus opiniones son valiosas y me sirven.

¿Me permite grabar la conversación? La grabación es solo para mí, con fines de facilitar mi trabajo, ya que es difícil recordar o apuntar todo lo que vamos a conversar.

**Perfil**

- Nombre
- Cargo
- Tiempo en el cargo
- Ocupación
- Descripción de la familia (estado civil, miembros de la familia)
- Donde nació.
- Cuánto tiempo tiene trabajando con la comunidad
- Dónde ha trabajado antes
- Qué idioma habla /habla quechua

**Antecedentes/ Contexto:**

1. ¿Cuál es la función de la institución (Salud, Gore, Municipio, etc.) en relación con el agua potable?

2. ¿Cómo realizan esa función? ¿Cada cuánto tiempo? ¿Con quienes se contactan?

3. ¿Por qué realizan esa función?

4. ¿Cómo ven la situación del agua potable en la zona? ¿Y cómo ven la situación en la comunidad de Totorani?

**Objetivo 1: Conocer la percepción sobre las creencias que la población de la comunidad de Totorani (Cusco) tiene con relación al agua potable**

5. ¿Qué piensa la población de Totorani sobre el agua potable?

6. ¿Hacen diferencia entre el agua potable con el agua que está libre en los ríos, lagunas o puquiales?

7. ¿Cómo le llaman: agua potable, agua segura, agua clorada…?

8. ¿Qué ventajas o beneficios le adjudican a tener esa agua en la casa?

9. ¿Le adjudican alguna desventaja?

10. ¿Por qué hay gente que no tiene agua potable en sus casas? ¿Habrá algún temor o preocupación?

11. ¿Qué se dice sobre el agua potable por aquí, hay alguna creencia o idea particular? ¿Quiénes dicen eso?

12. ¿La vida de las personas que tienen agua en su casa es igual o diferente a la vida de las personas que no tienen agua en la casa? ¿En qué es diferente? ¿Cuál es mejor? ¿por qué?

**Objetivo 2: Identificar las actitudes que la población de la comunidad de Totorani (Cusco) tiene con relación al agua potable.**

13. ¿Usted cree que la población considera que tener el agua en la casa es importante? ¿Cuál es cree que es el valor que le adjudican? ¿por qué? ¿para qué? *Explorar que valores se le adjudica (salud, practicidad, ahorro de tiempo y esfuerzo, etc.)*

14. ¿Usted cree que la población valora el agua potable? ¿Cómo lo demuestran? *Explorar valoración versus esfuerzo y disposición a pagar.*

15. ¿Para usted, cual es la importancia o valor del agua potable? *(explorar sobre beneficios con relación a la salud)* ¿Usted cree que la gente sabe eso? ¿Qué piensan de eso'

**Objetivo 3: Describir las prácticas que la población de la comunidad de Totorani (Cusco) tiene con relación al agua potable**.

*16.* ¿Qué hacen con el agua que viene por el caño? ¿En qué lo usan? ¿cómo lo usan? ¿frecuencia? ¿Para que la usan?

17. ¿Usan igual que el agua de los ríos, las lagunas o los puquiales? ¿Cuál es la diferencia en los usos? ¿Cuál es el uso más importante? *Explorar diferencias de uso en relación al agua natural: actividades productivas (agricultura, ganadería, riego, etc.), consumo humano (alimentación, higiene, etc.), tradiciones o actividades religiosas, espirituales*.

18. ¿Las mujeres y los hombres la usan de la misma manera? ¿Y los adultos y los jóvenes?

19. ¿Siempre han usado así el agua o cambiado en algún momento, cuando, por qué? ¿la pandemia cambió algo?

20. ¿Quién se encarga de los temas relacionados con el agua en la casa? ¿qué responsabilidades tienen?

**Gestión del servicio / Cloración**

21. ¿Quién da el servicio de agua potable? ¿en qué consiste ese servicio?

22. ¿Qué tal funciona el servicio en general? ¿tiene algún problema?

23. *Si no ha salido antes, preguntar directamente sobre la cloración y si ha salido, profundizar.* ¿Cumplen con realizar la cloración? ¿lo realizan de manera adecuada?

24. ¿Qué opinan los miembros de la comunidad sobre la cloración?
25. ¿Pagan por el servicio (cuota familiar)? ¿Cuánto pagan? ¿Cumplen con pagar? ¿Para qué sirve ese pago? ¿cómo se establece ese pago?

26. ¿Qué sugerían para mejorar el servicio y la cloración del agua?

¡Muchas gracias!

# ANEXO 3: GUÍA DE OBSERVACIÓN Y DIARIO DE CAMPO

## Guía de observación participante

**Situaciones sociales a observar**

- Cada situación social se puede identificar por tres elementos principales: un lugar, actores y actividades.
- Cinco criterios para utilizar en la selección de una situación social para hacer la observación participante: (1) simplicidad, (2) accesibilidad, (3) discreción, (4) permisibilidad y (5) actividades frecuentemente recurrentes

**Posibles situaciones sociales a observar**

- Usos del agua dentro de las casas por los miembros de las familias
- Actividades de las JASS (reuniones, proceso de cloración, proceso de limpieza del tanque, etc.)
- Asambleas comunales.
- Actividades y situaciones cotidianas donde se use o hable de agua.
- Actividades o situaciones en el centro de salud donde se hable sobre el agua potable.

**Apectos a registrar**

- Espacio
- Actores
- Actividad/situación
- Hechos
- Actuaciones (acciones individuales que la gente hace)
- Relaciones de poder
- Creencias, actitudes, prácticas
- Sentimientos, emociones expresadas

**Rol del investigador/Nivel de participación**

- Participante activo
- Participante moderado
- Observador participante periférico

Descripción del rol asumido**:**

Actividades realizadas, grado de interacción con la comunidad, posición frente a los actores observados.

**Registro narrativo de la observación**

- Descripción de la situación
- ¿Qué ocurre? :Acciones, interacciones, rutinas, discursos espontáneos)

**Interpretación preliminar**

- Relación entre creencias, actitudes y prácticas; patrones observados.

**Reflexión de la investigadora**

- Emociones, sesgos, influencia del investigador en la situación observada. Análisis teórico de lo observado.

## Diario de campo

**Fecha**

**Situaciones observadas en el día**

**Relato objetivo y detallado de lo observado**

- Acciones, comportamientos, interacciones
- Diálogos relevantes (entrecomillados si es posible)
- Secuencia de hechos
- Uso de espacios, objetos o recursos

**Descripción analítica (interpretativa)**

- Significados preliminares
- Patrones, regularidades o contrastes
- Relación con categorías teóricas o preguntas de investigación
- Suposiciones o hipótesis emergentes

**Dimensión reflexiva (subjetiva)**

- Emociones, reacciones o tensiones personales
- Posibles sesgos
- Dificultades encontradas en el trabajo de campo

**Vínculo con objetivos de investigación**

- Qué objetivos o preguntas se fortalecen
- Qué nuevos temas surgen
- Qué aspectos requieren mayor profundización

# ANEXO 4: IDENTIFICACIÓN ANÓNIMA DE PARTICIPANTES

| Participantes | Número | Identificación |
|---|---|---|
| Hombres y mujeres miembros de la comunidad de Tororani que vivan en la comunidad. | 6 Hombres | Hombre , 81 años, Acco Acco<br>Hombre, 30 años, Lizani<br>Hombre, 53 años, Colomayo<br>Hombre, 55 años, Totorani<br>Hombre, 61 años, Totorani<br>Hombre, 70 años, Lizani |
| | 8 Mujeres | Mujer, 49 años, Lizani<br>Mujer, 62 años, Lizani<br>Mujer, 43 años, Lizani<br>Mujer, 42 años Totorani<br>Mujer, 63 años, Huañuma<br>Mujer, 62 años, Totorani<br>Mujer, 32 años, Illacuyo<br>Mujer, 52 años, Illacuyo |
| Miembros de la comunidad que pertenezcan a las Organizaciones comunales o Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS). | 5 miembros de JASS (3 hombres y 2 mujeres) | Presidente de JASS<br>Expresidenta de JASS<br>Gasfitero de JASS<br>Gasfitero de JASS<br>Tesorera de JASS |
| Servidores públicos relacionados con los servicios de saneamiento (Municipalidad y Salud). | 5 servidores (4 mujeres 1 hombre) | Servidora -Municipalidad de Canchis/ distrito de Sicuani<br>Servidora1- IPRESS Hercca<br>Servidora 2 - IPRESS Hercca<br>Servidora 3 -IPRESS Hercca<br>Servidor -Dirección de Salud |
| Hombres y mujeres de la comunidad en espacios de interacción, especialmente los relacionados con el agua y saneamiento. | 5 situaciones | Limpieza del reservorio<br>Asamblea comunal<br>Casa familiar, día del corte de agua: padre, madre e hija adolescente<br>Conversación pareja de esposos en la su chacra<br>Conversación sobre salud (anemia) Mujer en el camino. |

# ANEXO 5: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente trabajo académico está siendo realizado por la alumna Zoila Avilés Hurtado de la Maestría en Ciencias Sociales con mención en interculturalidad, educación y ciudadanía de la Universidad Antonio Ruiz de Montoya.

Se trata de un estudio sobre el agua y todo lo relacionado con ella, por lo cual es muy importante conocer que piensa y hace la población de la localidad con el mismo.

Este trabajo tiene un fin académico y de consulta para quienes estén interesados en el tema del agua.

Si usted acepta participar, nos gustaría hacerle algunas preguntas a través de una conversación que no durará más de una hora. Su participación es libre y voluntaria. Usted puede dejar de participar en el momento que lo considere, sin que esto signifique ningún perjuicio para su persona.

Vamos a usar una guía con las preguntas y los temas que se tratarán, así mismo le pedimos autorización para grabar la conversación, básicamente como material de consulta y revisión mientras hacemos el trabajo, no para ser expuesto públicamente en ningún lugar.

Sus datos personales se mantendrán en reserva y todas sus opiniones serán usadas en la investigación de manera anónima.

Importante:

Las evidencias impresas, de video o de audio tendrán una vigencia correspondiente con la presentación de la tesis. Esto implica su eliminación una vez concluida el proceso que corresponde a estos fines.

REGISTRO DE LA PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

---

Nombre del Participante Firma del Participante Fecha

---

Nombre de la tesista Firma de la tesista Fecha

De tener preguntas sobre mi participación en este proyecto, me pueden contactar al correo zoi.aviles@gmail.com o al teléfono 997096905