

**Fortalecimiento de Prácticas Comunitarias para la Prevención de Enfermedades
Transmitidas por el Consumo del Agua Contaminada: una IAP en Cascajalito- Guacoche
2025**

Ana V. Martínez R.

Diana P. Molina U.

Directora de Tesis:

Isabel L. Guerra D.

**Enfermera, Especialista en Docencia y Pedagogía, Magister en Enfermería, Candidata a
Doctora en Enfermería**

**Especialización en Salud Familiar y Comunitaria,
Universidad Popular del Cesar
Valledupar
2026**

Dedicatoria

Sea lo primero darle las gracias a Dios, fuente de sabiduría, fortaleza y amor, por iluminarnos en este proceso académico y permitirnos finalizarlo con éxito.

A nuestras familias, por su amor y apoyo constante, por su comprensión durante los momentos difíciles, siendo el pilar fundamental que nos impulsó a continuar este proceso de formación.

A nuestros compañeros, con quienes vivimos experiencias, aprendizajes y retos, fortaleciendo nuestros conocimientos, el trabajo en equipo y solidaridad.

A nuestros docentes de la Universidad Popular del César, por su valiosa orientación contribuyendo significativamente en nuestro proceso de formación como profesionales íntegros.

De manera muy especial, a nuestra directora de tesis, Isabel Lucía Guerra Dangond, por su acompañamiento, su rigor y valiosos aportes, los cuales fueron indispensables para el desarrollo y aplicación de este proyecto investigativo.

Finalmente, dedicamos este trabajo a la comunidad de Cascajalito, Guacoche, razón de ser de esta investigación, con la ilusión de que los resultados obtenidos contribuyan al fortalecimiento de prácticas comunitarias enfocadas en la promoción de la salud y el bienestar comunitario.

Con gratitud y compromiso,

Ana Victoria Martínez Rincones

Diana Patricia Molina Uhia

Enfermeras, Futuras especialistas en Salud Familiar y Comunitaria

Universidad Popular del Cesar

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	6
Abstract.....	7
Título.....	8
1. Introducción.....	9
2. Planteamiento del Problema	11
3. Formulación del Problema	15
4. Objetivos	16
4.1. Objetivo General.....	16
4.2. Objetivos Específicos	16
5. Justificación.....	17
6. Línea de Investigación.....	20
7. Marcos de antecedentes	21
7.1. Estado del Arte	21
7.2. Marco Teórico	25
7.3. Marco Conceptual	29
7.4. Marco Normativo	30
7.5. Marco Contextual	32
8. Metodología	34
8.1 Población	34
8.2. Muestra.....	34
8.3. Criterios de inclusión.....	34
8.4. Fases de la investigación.....	35
8.4.1. Fase 1	35

8.4.2. Fase 2	35
8.4.3. Fase 3	36
8.5. Técnicas o instrumentos de la información	37
8.5.1. Objetivo 1	37
8.5.2 Objetivo 2	37
8.5.3. Objetivo 3	38
8.6. Procesamiento de Datos	39
8.7 Aspectos Éticos	40
9. Resultados y Discusión.....	41
10. Conclusión	65
11. Recomendaciones.....	67
12. Bibliografía.....	69
ANEXOS	76
Anexo 1. Cronograma	76
Anexo 2. Presupuesto.....	77
Anexo 3. Consentimiento Informado	78
Anexo 4. Entrevista	80
Anexo 5. Permiso del Consejo Comunitario para la Implementación de la investigación.....	83
Anexo 6. Certificado de Acompañamiento de los Equipos Básicos en Salud	84
Anexo 7. Folleto Educativo	85
Anexo 8. Diario de Campo.....	86

Anexo 9. Matriz de categorización	92
Anexo 10. Evidencias Fotografías	¡Error! Marcador no definido.

Resumen

El acceso al agua potable constituye un determinante esencial para la salud pública y el bienestar comunitario. En el corregimiento de Cascajalito–Guacoche, la ausencia histórica de un sistema formal de acueducto ha obligado a las familias a recurrir a fuentes hídricas inseguras como el acueducto veredal del río Badillo, carrotanques, pozos artesanales y agua lluvia. Estas condiciones han favorecido la persistencia de afecciones gastrointestinales, dermatológicas y parasitarias. Frente a este escenario, la presente investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo de Investigación Acción Participativa (IAP), con el propósito de fortalecer las prácticas comunitarias relacionadas con el consumo, almacenamiento y tratamiento del agua, mediante procesos de diagnóstico, co-diseño e implementación de intervenciones educativas contextualizadas. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas, observación participante, registro audiovisual y talleres comunitarios, con la participación de 20 familias. El análisis de la información permitió identificar desigualdades en el acceso, prácticas de almacenamiento heterogéneas, conocimiento limitado sobre métodos de potabilización y barreras económicas, geográficas y educativas. Igualmente, se identificó un alto nivel de disposición para aprender y adoptar prácticas de autocuidado. Esta situación ha favorecido la normalización de conductas que comprometen la calidad e inocuidad del agua, lo que resalta la necesidad de intervenciones integrales que aborden de manera articulada los determinantes sociales, ambientales y culturales del territorio. De igual forma, los hallazgos evidencian una asociación consistente entre el consumo de agua en condiciones inadecuadas y la prevalencia de enfermedades gastrointestinales, parasitarias y dermatológicas, particularmente en la población infantil, lo que incrementa la carga de enfermedad en la comunidad. No obstante, se identifican oportunidades estratégicas para la intervención, como la disposición comunitaria al aprendizaje, la existencia de saberes y prácticas básicas previas, y la apertura al trabajo colectivo, elementos que respaldan la pertinencia y viabilidad del enfoque de Investigación Acción Participativa como estrategia para la transformación sostenible de esta problemática. A partir de los hallazgos, se diseñaron intervenciones basadas en pedagogías activas y en la teoría sociocultural de Vygotsky, integrando referentes del desarrollo comunitario. La implementación de los talleres promovió la comprensión de los riesgos asociados al consumo de agua contaminada y fortaleció prácticas seguras en el tratamiento y manejo del agua dentro de los hogares. Los resultados evidencian que la participación comunitaria constituye un mecanismo eficaz para transformar conductas, promover autonomía y generar condiciones favorables para la prevención de enfermedades transmitidas por el agua.

Palabras Clave: *Prácticas comunitarias, enfermedades, agua contaminada.*

Abstract

Access to safe drinking water is a fundamental determinant of public health and community well-being. In the rural district of Cascajalito–Guacoche, the longstanding absence of a formal water supply system has compelled families to rely on unsafe water sources such as the rural aqueduct from the Badillo River, water tanker trucks, artisanal wells, and rainwater. These conditions have contributed to the persistence of gastrointestinal, dermatological, and parasitic diseases. In response to this context, the present study was conducted using a qualitative Participatory Action Research (PAR) approach, with the aim of strengthening community practices related to water consumption, storage, and treatment through processes of diagnosis, co-design, and the implementation of context-specific educational interventions. Semi-structured interviews, participant observation, audiovisual recordings, and community workshops were carried out with the participation of 20 families. Data analysis made it possible to identify inequalities in access, heterogeneous storage practices, limited knowledge of water purification methods, and economic, geographical, and educational barriers. Likewise, a high level of willingness to learn and adopt self-care practices was observed. This situation has contributed to the normalization of behaviors that compromise water quality and safety, highlighting the need for comprehensive interventions that address the social, environmental, and cultural determinants of the territory in an integrated manner.

Furthermore, the findings reveal a consistent association between the consumption of inadequately treated water and the prevalence of gastrointestinal, parasitic, and dermatological diseases, particularly among children, thereby increasing the disease burden within the community. Nevertheless, strategic opportunities for intervention were identified, including the community's willingness to learn, the presence of prior knowledge and basic practices, and openness to collective work. These factors support the relevance and feasibility of the Participatory Action Research approach as a strategy for the sustainable transformation of this issue. Based on these findings, interventions were designed using active pedagogical approaches and Vygotsky's sociocultural theory, incorporating community development frameworks. The implementation of the workshops enhanced understanding of the risks associated with consuming contaminated water and strengthened safe practices in water treatment and management at the household level. The results demonstrate that community participation is an effective mechanism for transforming behaviors, promoting autonomy, and creating favorable conditions for the prevention of waterborne diseases.

Keywords: Community practices, diseases, contaminated water.

Título

Fortalecimiento de prácticas comunitarias para la prevención de enfermedades transmitidas por el consumo del agua contaminada: Una IAP en Cascajalito- Guacoche 2025.

1. Introducción

El agua es un derecho fundamental para proteger, preservar la vida de los seres vivos, mantener un ambiente saludable y para el desarrollo de los pueblos; aún encontramos que en muchos territorios a nivel mundial no tienen acceso a fuentes de agua potable para el consumo. Consumir agua contaminada o no tener una fuente de abastecimiento de agua pura afecta el bienestar y la calidad de vida de las personas.

El estado debe garantizar que todas las personas tengan acceso al agua potable sin discriminación, la cantidad suficiente para las necesidades básicas y que sea de fácil acceso. (Nations, n.d. 2025). La OMS indica que más de 2.000 millones de personas no tenían acceso a agua potable para el año 2023, lo que supone un riesgo para la salud de las personas. La escasez del preciado líquido y las deficiencias en las prácticas del manejo de agua han conllevado a que las personas padezcan frecuentemente de enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada como cólera, enfermedades diarreicas, disentería, hepatitis A, fiebre tifoidea, poliomielitis, etc.

El fortalecimiento de prácticas comunitarias para la recolección, almacenamiento y consumo de agua es indispensable para mejorar la calidad de vida de las personas y prevenir enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada, asimismo, se reducirían los casos de enfermedades de origen hídrico, disminuirían los casos de malnutrición en niños, conflictos por el acceso al recurso vital, etc. (OMS, 2023). La identificación y análisis de las creencias, prácticas y actitudes de las familias sobre el consumo de agua potable teniendo en cuenta el contexto socio – cultural permitirá comprender y elaborar un plan de intervención para su bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida de estas personas.

En cuanto a los alcances de la investigación, el estudio permite comprender de manera profunda las creencias, prácticas y actitudes de las familias frente al consumo de agua en su contexto sociocultural, generando elementos relevantes para el diseño de intervenciones contextualizadas, orientadas a la promoción de prácticas seguras y al mejoramiento de la salud comunitaria. Asimismo, aporta evidencia sobre la relación entre las condiciones de acceso al agua y la prevalencia de enfermedades, fortaleciendo el enfoque preventivo y participativo en salud pública. No obstante, entre sus limitaciones se reconoce que, al tratarse de un estudio de enfoque cualitativo con un número específico de familias, los resultados no son generalizables a otras poblaciones, sino transferibles a contextos similares. Además, existen otros factores determinantes como es la ausencia de infraestructura, las condiciones socioeconómicas y la limitada intervención institucional, lo que restringe el impacto de las acciones propuestas,

evidenciando la necesidad de articular esfuerzos intersectoriales para lograr transformaciones sostenibles a largo plazo.

2. Planteamiento del Problema

El agua es un recurso natural renovable fundamental para los seres vivos, es un recurso esencial para la vida y la salud de las personas, a nivel mundial es considerado como uno de los recursos más preciados para la humanidad. La falta de acceso a agua potable para el consumo es una amenaza para la vida y la salud de los seres humanos.

La población total mundial se estima en 8.200 millones de personas. Según la Organización Mundial de la Salud (2023), “más de 2.000 millones de personas no tenían acceso a agua potable y 3.500 millones de personas carecían de servicios de saneamiento seguros”. Evidenciando esto que, a pesar de todos los avances tecnológicos, la buena voluntad de países poderosos y de multimillonarios filántropos todavía existe una problemática muy grande alrededor de la carencia de agua potable.

Es de vital importancia reconocer que a lo largo de la historia se han presentado cambios importantes en los territorios que sin duda han sido favorables para el bienestar integral de todas las familias a nivel mundial, en este punto es esencial recalcar que gracias al sistema de acueducto, se han reducido padecimientos de enfermedades asociadas al consumo de agua contaminada, reducción de gastos en instituciones de salud a causa de la recurrencia que esta generaba, pero lastimosamente no todos se benefician de estos cambios indiscutiblemente favorecedores.

En un estudio realizado en México, localidad de Puebla, llamado “La pobreza hídrica y el desarrollo sostenible en México” se evidencia que un 10.1% de la población no tienen acceso a agua potable, para ellos es una de las grandes pobreza ecológicas ya que uno de los principales ríos que abastecen esta ciudad se encuentra extremadamente contaminado “Río Atoyac”, los autores consideran que “ el determinante grado de pobreza en el país repercute sobre todas las esferas del desarrollo, en donde recalcan la dimensión humana, social, económica y ambiental y que esta última no puede pagar con el costo de llevar a toda la población un agua limpia y sostenible ” (J. G. Vázquez, 2025).

Según información del Global Assessment and Evaluation of Potable Water and Sanitation (GLAAS) de la ONU, “se calcula que cada año, 842.000 personas mueren en todo el mundo debido a enfermedades causadas por la falta de agua potable, la contaminación del agua y la gestión inadecuada de desechos y excrementos. Estas condiciones son la principal causa de muertes que están asociadas con enfermedades diarreicas, ya que anualmente, 1.700 millones de personas contraen estas enfermedades, 525.000 de ellas se presenta en los niños menores de cinco años, y 240 millones de estas personas sufren enfermedades graves como lombrices intestinales y trastornos paratiroides, debido al consumo de alimentos o agua de mala

calidad”. Es de gran relevancia destacar que las enfermedades diarreicas agudas (EDA) siguen siendo la principal causa de morbimortalidad infantil a nivel mundial.

La revista ciencia latina revela en un estudio llamado “Servicios de agua potable, saneamiento básico y problemas de salud asociados al consumo hídrico en el cantón Quevedo, Ecuador” Cifras estadísticas de los síntomas que se presentan con mayor frecuencia en su población destacando la diarrea en el 55,90 % de las viviendas del cantón Quevedo debido al consumo de agua, seguidas por malestares de vómito (13,8 %), cólicos (9,1 %) y dolor abdominal (8,8 %). Estos fenómenos concuerdan con una investigación llevada a cabo por Brossard et al. (2020) acerca de enfermedades de transmisión hídrica en el cantón Penipe, Ecuador, en la que mencionan que las afecciones vinculadas al agua son provocadas por microorganismos y sustancias químicas, elementos que causan perjuicios gastrointestinales.

Según la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA),” en Colombia el 29% de la población no tiene acceso a agua potable para el consumo, es decir, 13,8 millones de colombianos no tienen acceso al preciado líquido”, lo que genera riesgos para la salud y además es un factor determinante en la desigualdad, pobreza y calidad de vida. (CRA, 2024).

Un estudio realizado en Colombia, en la localidad de Soacha, describe como la mayoría de esta población carece de “acceso a agua potable y sistemas de saneamiento, lo que origina el padecimiento de enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada”. Se realizó una evaluación de la calidad microbiológica del agua para el consumo y del agua residual en una población de Bogotá - Colombia, revela que 14 de 34 casas seleccionadas se identificaron agentes patógenos en las aguas almacenadas para el consumo humano como: *E. coli*, *C. perfringens* y colifagos somáticos como indicadores de contaminación.

En el estudio anterior se evaluó el manejo y disposición del agua almacenada teniendo en cuenta la presencia de animales domésticos, presencia de plagas, frecuencia de la limpieza de las herramientas para el almacenamiento del agua, lavado de manos, etc. Resalta la importancia de realizar campañas para mejorar la calidad del agua, la necesidad de un almacenamiento adecuado y buenas prácticas de aseo para prevenir la diseminación de enfermedades (Venegas B et al., 2014).

En un estudio realizado en la Ciudad de Valledupar, denominado “Calidad bacteriológica del agua de los balnearios Hurtado”, El Rincón, La vega y El Mojao, se tomaron varias muestras en donde se encontraron concentraciones alarmantes de Coliformes totales y *E. coli* debido a la introducción y descomposición de residuos de origen antropogénico, cifras que sobrepasan lo estipulado en la normatividad ambiental vigente para el uso recreativo de estos balnearios

mediante contacto primario, información preocupante ya que comunidades aledañas al sector utilizan esta agua para el consumo y preparación de alimentos. (Quintero-Corrales, 2021)

Se ha observado cómo a lo largo del mundo y de diferentes perspectivas el consumo de agua contaminada ha generado gran impacto en familias, comunidades, localidades, ciudades e inclusive países y que no están tan lejos del contexto en el que se vivía años atrás, la falta de accesibilidad al agua potable sigue siendo un determinante social, ambiental, económico y de salud negativo que en gran medida está afectando a nuestras familias ocasionando afecciones en el estado de salud, es por ello que se ha direccionado este trabajo de investigación, a la comunidad de Cascajalito - Guacoche.

El corregimiento de Guacoche es uno de los 26 del municipio de Valledupar a orillas del río Cesar con aproximadamente 1.800 habitantes. Está ubicado al nororiente de la capital del Departamento del Cesar. Limita al norte con el corregimiento de Guacochito, al occidente con el corregimiento Los corazones y al suroccidente con el corregimiento El Jabo; hacia el oriente limita con el departamento de la Guajira. Cuenta con una vía de acceso pavimentada para el recibimiento de propios y visitantes y finaliza con una laguna llamada “El Caney”. Es un pueblo afrodescendiente que se ha convertido en ejemplo de superación, luego de la arremetida de grupos armados que durante casi una década sembraron terror en la zona. Gran parte de sus habitantes se dedican a la actividad de dragado en el río Cesar. (Revista Radio Nacional de Colombia, 2019).

Guacoche es un nombre de lengua indígena Chimila que significa “agua turbia”. Este corregimiento a pesar de que se encuentra a orillas del río Cesar, que nace en la Sierra Nevada de Santa Marta, no cuenta con agua potable para el consumo de sus habitantes lo que ha generado afectaciones en la salud, bienestar y calidad de vida. La comunidad de este corregimiento en su gran mayoría es de escasos recursos y al no contar con servicio de saneamiento básico recurren a prácticas no recomendables de consumo de agua como: recolección de aguas lluvias, recolección directa desde fuentes hídricas o pozos artesanales sin potabilizar repercutiendo grandemente en el estado de salud de estas personas.

Según el informe del SIVIGILA correspondiente a la semana epidemiológica 36 del año 2025, en el departamento del Cesar se notificaron 22.887 casos de enfermedades transmitidas por alimentos y por agua, de los cuales 8.747 pertenecen al municipio de Valledupar, evidenciando una incidencia acumulada de 15,21, clasificada en nivel de alto riesgo. Asimismo, el sistema registró cinco casos individuales de hepatitis A en el municipio de Valledupar, ocurridos en un caso en población femenina y cuatro en población masculina. De igual manera, se reportó un brote de hepatitis A en el departamento, actualmente en estudio, conformado por

dos casos confirmados y quince casos expuestos, lo que corresponde a una tasa de ataque del 13,3%. Es relevante señalar que en el 100% de los brotes analizados se identificó como mecanismo de transmisión la vía oral, evidenciándose que la principal fuente implicada fue el agua, con un 75,9%.

Desde el punto de vista epidemiológico, en el municipio de Valledupar las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) continúan ubicándose entre las primeras causas de consulta en población infantil, con tasas estimadas superiores a 100 casos por cada 1.000 niños menores de cinco años en determinados periodos epidemiológicos, mientras que las infecciones parasitarias intestinales y afecciones dermatológicas asociadas a condiciones sanitarias deficientes mantienen una alta prevalencia en zonas rurales y periurbanas. Estos indicadores reflejan la estrecha relación entre las condiciones de acceso, manejo y calidad del agua y la carga de enfermedad en el territorio, lo que sustenta la pertinencia de investigaciones orientadas a la comprensión e intervención de esta problemática desde enfoques integrales y participativos.

3. Formulación del Problema

¿Cómo se puede fortalecer las prácticas comunitarias en la prevención de enfermedades transmitidas por la contaminación del agua con un enfoque IAP?

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Desarrollar intervenciones con la participación comunitaria en la prevención de enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada en las familias de Cascajalito, Guacoche desde un enfoque IAP en el año 2025.

4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar participativamente las condiciones actuales de acceso al agua identificando obstáculos, recursos y estrategias familiares existentes en la comunidad de Cascajalito, Guacoche.
- Co-diseñar intervenciones con la participación comunitaria de las familias en la prevención de enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada que sean viables, sostenibles y apropiadas a las condiciones territoriales y comunitarias en el año 2025.
- Implementar y evaluar preliminarmente las intervenciones desarrolladas en conjunto con la familia que permitan fortalecer las prácticas para el consumo del agua en el año 2025.

5. Justificación

La lucha contra las enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada ha sido de gran importancia para los organismos internacionales por el derecho a la salud universal que tienen las personas. Estas enfermedades se deben en gran parte a la falta de acceso de agua potable en la población, aunque también se deben a fallas en la higiene del agua y el saneamiento (Peranovich A, 2022).

Actualmente el corregimiento de Guacoche no cuenta con agua potable para el consumo de sus habitantes, un recurso indispensable para la supervivencia de la humanidad. Por la falta de acceso a agua potable sus habitantes presentan enfermedades transmitidas por el consumo de agua sin potabilizar y tienen disminuida su calidad de vida y bienestar confirmado por la revista de Radio Guatapurí en el presente año.

La presente IAP se enfocará en realizar un diagnóstico e implementar intervenciones con participación activa de la comunidad de Cascajalito - Guacoche para prevenir las enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada y generar en las familias habilidades intelectuales para su autocuidado. Es de vital importancia que la comunidad adquiera conciencia sobre las prácticas que afectan directamente su salud, calidad de vida y bienestar. Por tal motivo se hace fundamental implementar hábitos de estilos de vida saludable respecto a la utilización del agua para el consumo humano.

Guacoche es un corregimiento del norte del municipio de Valledupar, esta comunidad socialmente es reconocida por el gran impacto sufrido a causa de la violencia ocasionado por grupos al margen de la ley, las condiciones en las que se encuentran actualmente están enmarcadas en un proceso de reconstitución de fortalecimiento de la comunidad, es por ello que este proceso de investigación busca impactar de forma positiva construir prácticas comunitarias que favorezcan en disminuir afecciones provocadas por la deficiencia del manejo en agua en las familias de Cascajalito.

El agua como fuente de vida requiere un manejo óptimo. Actualmente existe desconocimiento por parte de algunas poblaciones sobre el tratamiento de agua para el consumo y esto está relacionado con la prevalencia de enfermedades como diarrea, gastroenteritis, disentería, hepatitis A, fiebre tifoidea y la poliomielitis. En un estudio realizado en el barrio Pianguapí del cantón de Esmeraldas - Ecuador” con 98 familias, se encontró que un 35% de esta población presentaba parasitosis, el 27% enfermedad diarreica y enfermedades de la piel y tifoidea con el 4% y 2% respectivamente. Se pudo concluir que las personas de este sector no tienen conocimiento sobre el tratamiento de agua antes del consumo, por lo tanto, se permitieron plantear prácticas para prevenir enfermedades hídricas” (Jeannine P 2021).

Por el gran impacto de afectación que se está generando en la comunidad de Cascajalito - Guacoeche por el escaso acceso de agua potable, este trabajo de investigación necesita ser abordado en los diferentes grupos etarios de las familias, su grado de afección en salud cada vez se ve más deficiente, los reingresos recurrentes a los centros de salud, consultas a diversas entidades externa y la prevalencia de enfermedades provocadas por el consumo de estas aguas contaminadas en la población arraigada.

Esta problemática sin duda ha golpeado en gran medida a este corregimiento, es por ello que se pretende generar un impacto fortaleciendo, incentivando, educando y generando conocimientos a la comunidad del barrio Cascajalito - Guacoeche sobre el tratamiento de agua para la prevención de enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada, así mismo mejorar la calidad de vida de la comunidad para que adquieran prácticas de autocuidado y puedan transmitirlo a otras generaciones, es importante destacar que se contará con la participación activa de actores sociales que aportarán en su abordaje sobre la problemática identificada.

En primer lugar, se identifica una limitada producción de estudios cualitativos y participativos en el contexto colombiano, particularmente en regiones como el departamento del Cesar. La mayoría de las investigaciones disponibles se han centrado en análisis cuantitativos de calidad del agua o en indicadores epidemiológicos, dejando de lado la comprensión profunda de las prácticas socioculturales, creencias y dinámicas comunitarias que influyen en el manejo del recurso hídrico. En segundo lugar, existe una escasez de investigaciones que integren enfoques de Investigación Acción Participativa (IAP) en problemáticas relacionadas con agua y salud. Esto evidencia una brecha en la aplicación de metodologías que no solo describan la problemática, sino que también promuevan procesos de transformación social desde la participación activa de las comunidades.

Asimismo, se observa una insuficiente articulación entre los determinantes sociales, ambientales y culturales en los estudios locales. Muchas investigaciones abordan el acceso al agua desde una perspectiva técnica o sanitaria, sin integrar de manera holística los factores estructurales que condicionan las prácticas de consumo y almacenamiento en contextos rurales y vulnerables.

Otra brecha relevante es la falta de estudios focalizados en poblaciones rurales específicas y territorios con características socioculturales particulares, como comunidades afrodescendientes o zonas afectadas por el conflicto armado, lo que limita la comprensión contextualizada de la problemática y la formulación de intervenciones pertinentes.

Finalmente, se identifica una débil sistematización y evaluación de intervenciones educativas comunitarias orientadas al mejoramiento de prácticas de manejo del agua. Existe poca evidencia documentada sobre la efectividad de estrategias pedagógicas en estos contextos, especialmente aquellas basadas en teorías socioculturales o enfoques participativos. En este sentido, la presente investigación aporta a la dimensión académica al generar conocimiento contextualizado, fortalecer el uso de metodologías participativas, integrar múltiples determinantes en el análisis y ofrecer evidencia sobre la implementación y evaluación cualitativa de intervenciones comunitarias, contribuyendo así a cerrar brechas relevantes en la literatura científica local.

Por medio de este trabajo de investigación se busca fortalecer prácticas comunitarias encaminadas a prevenir enfermedades por el consumo de agua contaminada fomentando el autocuidado para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Cascajalito Guacoche.

6. Línea de Investigación

El presente trabajo se inscribe en la **Línea de Investigación: Formación y Fomento del Autocuidado**, dado que aborda un problema comunitario cuyo origen y posibles soluciones dependen directamente de la adquisición de competencias de autocuidado, en coherencia con las prácticas del cuidado. La comunidad de Cascajalito–Guacoche enfrenta limitaciones estructurales en el acceso al agua potable, lo que obliga a incorporar prácticas cotidianas de recolección, almacenamiento y tratamiento del agua. Estas prácticas, al no estar fundamentadas en criterios sanitarios, incrementan la exposición a enfermedades transmitidas por el agua y afectan la salud familiar y comunitaria.

Bajo este contexto, la intervención propuesta no se reduce a la transmisión de información, sino que busca desarrollar capacidades individuales y colectivas para el autocuidado, entendidas como habilidades para tomar decisiones informadas, aplicar métodos adecuados de potabilización y sostener prácticas seguras en el tiempo. Este propósito responde al enfoque de la línea, que promueve la formación del sujeto a partir de procesos educativos orientados a la protección de la vida y al mejoramiento de la calidad de vida.

7. Marcos de antecedentes

7.1. Estado del Arte

A nivel mundial, el agua, recurso hídrico óptimo para el consumo humano ha sido uno de los objetivos más importante para la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2023), es por ello por lo que en el presente trabajo de investigación se identificó los aportes más significativos a nivel internacional, nacional y local referente al proceso de adquisición y consumo de este.

En Sudamérica se realizó una investigación sobre “Percepción social de la calidad y servicio de agua potable en la ciudad de El Coca, Orellana, Ecuador, 2021” donde se evaluó: “accesibilidad, calidad, frecuencia del servicio, nivel de satisfacción y cantidad de población afectada” arrojando que “el 31,8% de los habitantes en zona rural no tiene acceso a agua de buena calidad y que el 40% de la población encuestada menciona que el agua potable que recibe en sus hogares es regular” lo que precede a que esta llegue en condiciones deficientes para el consumo humano. (Grupo de Investigación Ambiental y Desarrollo GIADE, 2021).

Por otro lado, en México realizaron una encuesta para medir la intermitencia en el suministro de agua en los hogares, “31.5% de los hogares recibieron agua los siete días de la semana, la intermitencia es más común en los hogares pobres del sur del país. El 81% de las familias almacena agua y 16% la almacena en tanques o cubetas”. Con estas cifras alarmantes concluyen que la gran mayoría de las familias no reciben agua de forma permanente, continua, por lo cual deben almacenar agua. Este almacenamiento podría disminuir la calidad del agua y la falta de confianza para su consumo con significativas consecuencias para la salud. Esta conexión al sistema potable no refleja el acceso real que tienen las familias al agua. (J. L. Figueroa-Oropeza et al., 2023).

En Argentina, un estudio denominado “La falta de agua potable y su incidencia en la salud de los vecinos del barrio La Capilla, ruta 53 del partido de Florencio Varela”. (s Garcia, M., Rozadilla, G., & Cano, L. 2022) las autoras aplicaron la metodología exploratoria y describen que no existe agua potable ni alcantarillado en la localidad, lo que impacta directamente en que se esté padeciendo de innumerables enfermedades por el consumo de agua contaminada, se pueden encontrar parasitosis intestinal, infecciones bacterianas agudas causantes de diarrea, los cuales pueden derivar en deshidratación aguda y provocar la muerte. Otros síntomas causantes a raíz del agua en mal estado son la desnutrición, anemia o retrasos en el crecimiento, morbi-mortalidad, malnutrición en menores de 5 años, entre otros.

Asimismo, una investigación realizada en Ecuador sobre “efectos del consumo de agua contaminada en la calidad de vida de las personas” se evidenció que las principales consecuencias del consumo de agua contaminada son las enfermedades gastrointestinales por virus y bacterias, por presencia de desechos tóxicos como fertilizantes que ocasionan daños en el hígado, en el sistema nervioso y en la sangre. (Mancheno & Mancheno, 2024). En el transcurso de esta investigación se ha descrito la afectación en salud que presenta la población por falta de agua potable, la percepción de la comunidad sobre el agua que consume, enfermedades prevalentes a causa del consumo de agua contaminada y ahora analizaremos desde otra perspectiva, cómo ha influido en una localidad el consumo de agua potable. Este estudio lleva por nombre “Impacto de los servicios de agua y saneamiento sobre las enfermedades diarreicas en los niños de la sierra del Perú” en el presente se evaluó el impacto que se generó en esta comunidad la presencia de agua potable y se observó la disminución de enfermedades diarreicas en los niños. Exponen que “Si la vivienda del niño tiene acceso a agua potable y/o alcantarillado la probabilidad de tener diarrea disminuye entre 1 y 3.7 puntos porcentuales”. Gracias a la prevalencia del agua apta para el consumo de esta población, este grupo etario con mayor afectación ha disminuido la adquisición de estas enfermedades diarreicas. (Montero Contreras, 2022).

En Colombia se realizó un registro documental publicado por la revista Internacional del Instituto del Pensamiento Liberal, en donde se estudiaron diversas fuentes de información relacionadas con el derecho humano al agua potable; análisis publicado en el 2024, lleva por nombre “El derecho humano al agua potable en Colombia: avances, desafíos y responsabilidades compartidas” en este artículo se identificaron diferencias entre las coberturas del agua potable en el área urbana y rural. En las coberturas se presentan “las zonas urbanas de 632 municipios, se encuentran en rangos de cobertura del agua apto para el consumo del 90% al 100%, mientras que las zonas rurales, solo 35 municipios alcanzan este rango”.

En un estudio realizado en la vereda El Guineo, Apartadó en el año 2015 sobre “actitudes, conocimientos y prácticas respecto al agua de consumo humano y aguas residuales que influyen negativamente sobre la salud de los pobladores” se pudo evidenciar que la falta de acceso al servicio de acueducto y alcantarillado, el nivel educativo, la cultura, el nivel socioeconómico, dificultades en la vía de acceso, conflicto armado, etc. fueron determinantes que propiciaron un inadecuado manejo del agua, malas condiciones sanitarias y que esta situación influía negativamente en la salud y el ambiente de esta población. (Ramos Sánchez, 2016). Los datos previamente mencionados reflejan que aún existen diferencias significativas entre las zonas urbanas y rurales del país. Esto resalta la importancia de intensificar las acciones orientadas a

asegurar un acceso equitativo y universal al agua potable y a los servicios de saneamiento básico.

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio aseguró que, en Colombia, 12 millones de personas tienen acceso inadecuado al servicio de agua potable, esto representa el 25% de la población. Además, 3,2 millones de personas no tienen acceso a agua potable, especialmente en el 90 % de territorios en zonas rurales”, situación desfavorecedora de los territorios de mayor impacto como Antioquia, La Guajira, Santander, Magdalena, Sucre, Boyacá, y Chocó. Riohacha ha sido unas de las zonas con un alto grado de afección donde se expone que el agua no es suficiente para la población habitante y que gran parte de este valioso recurso es utilizada para actividades agropecuarias.

Según reporte del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE, 2023) en el Chocó, “el 74% de los hogares presenta deficiencias en la prestación del servicio alcantarillado, solo Quibdó, su capital, reporta un 91,1% en este mismo indicador”. Esto reafirma que sin duda la adquisición de este preciado recurso es cada vez más visible para nuestras comunidades, lo que hace un llamado a las entidades gubernamentales para solicitar apoyo ante la vulnerabilidad a causa de la pobreza y desigualdad que vive diversos territorios de este país.

A nivel nacional se resalta el acueducto y alcantarillado que posee la capital del país, sin embargo, pese a que gran parte de su población cuenta con este, se identifica que el río que provee este recurso a las comunidades es uno de los más contaminado, ya que cada mes se arrojan más de 270 toneladas de desechos de toda clase, preocupante panorama por lo cual se están diseñando estrategias encaminadas a favorecer el sistema de drenaje del agua.

El presente proceso investigativo se identificó un estudio llamado “plan integral para las redes húmedas en instituciones educativas en Valledupar, Cesar, 2024 ” en donde la Fundación del Área Andina realizó una encuesta en diversos colegios públicos y privados de Valledupar como Loperena Central, Institución Pública Rafael Valle Meza, Institución Privada Colombo Inglés, con la finalidad de dar a conocer el grado de accesibilidad de saneamiento básico óptimo para los estudiantes, docentes y directivos en donde cada una de ellas resalta que las condiciones sanitarias y pluviales eran insuficientes, situación preocupante ya que se incumplen varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Gracias a este proceso de investigación se reafirma que el consumo de agua no óptima para el consumo humano está afectando a diversos entornos sociales, sociodemográficos, culturales, educativos, sin distinción de grupo etario afectando cada vez más a gran parte de los habitantes.

En el año 2024 se realizó un trabajo de investigación por la Universidad Francisco De Paula Santander Ocaña, en el cual se evaluó el Sistema De Tratamiento De Potabilización “EMDUPAR S.A ESP” del municipio de Valledupar, Cesar, esta investigación buscaba determinar la calidad del agua con muestras adquiridas en diversos puntos de la empresa, se identificó exceso de fosfato en el agua cruda, este componente a gran escala puede repercutir en la calidad del agua, el medio ambiente y la salud de los habitantes que se benefician de este recurso hídrico, finalmente indicaron que es de vital importancia monitorear y controlar la calidad del agua potable y que esta sea apta para el consumo del ser humano y proteger el medio ambiente. (Correa Gañan, L. J., & Zayas Peña, M. V., 2023). Así como se ha mencionado la importancia del agua potable, es indispensable que en toda empresa de potabilización se realicen estas clases de estudios ya que permiten identificar si el agua potable que se está consumiendo cumplen con los estándares requeridos.

En un artículo generado por el Ministerio de salud y Protección Social (2024), revela que los municipios con riesgo de enfermedades por agua contaminada en el Cesar son: Manaure, Chiriguaná y Gamarra donde prevalece un riesgo sanitario del 100% por consumir el agua que sale del acueducto ya que esta no cumple con los estándares de calidad para su consumo. En Chimichagua, “el riesgo fue del 50%, es decir, riesgo alto. Por su lado, en Astrea, Tamalameque y La Gloria el riesgo fue medio, con una calificación de 37,5%” situación preocupante puesto que la población beneficiaria consumo agua directo de la llave sin evaluar la dimensión del daño que puede repercutir en su estado de salud.

El análisis del estado del arte permitió identificar coincidencias sustanciales entre estudios internacionales, nacionales y locales, los cuales evidencian que la falta de acceso a agua potable y las prácticas inadecuadas de manejo del recurso constituyen unos determinantes críticos de enfermedades gastrointestinales, parasitarios y dermatológicos en contextos rurales y urbanos vulnerables. Las investigaciones revisadas aportan perspectivas complementarias que enriquecen la comprensión del fenómeno: por un lado, muestran cómo las condiciones estructurales —infraestructura deficiente, desigualdad territorial y pobreza hídrica— intensifican la exposición al riesgo; por otro, destacan el papel de los factores socioculturales en la adopción de prácticas de consumo, almacenamiento y tratamiento del agua. Este cuerpo de evidencia sustenta la pertinencia del enfoque de esta investigación, pues demuestra que la intervención comunitaria basada en educación, participación y fomento del autocuidado es una estrategia eficaz para transformar comportamientos y reducir la carga de enfermedad asociada al agua contaminada. En conjunto, las investigaciones analizadas proporcionan un marco conceptual robusto que justifica la necesidad de procesos formativos participativos y contextualizados,

reafirmando que la solución al problema hídrico no depende únicamente de la infraestructura, sino también del fortalecimiento de capacidades comunitarias y del desarrollo de prácticas sanitarias sostenibles.

7.2. Marco Teórico

En el presente marco, se realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura sobre las diversas teorías que han diseñado autores que generan gran valía a este proceso de investigación, acción, participación, que tiene como finalidad sustentar como la falta de agua potable ha permitido que las comunidades establezcan prácticas comunitarias en pro de resolver una gran problemática para sus familias, en donde la supervivencia se ha convertido en un proceso de adaptabilidad a las condiciones existentes a su entorno, buscando fortalecer lazos sociales y promoviendo el bienestar colectivo. Estas prácticas están lejos de ser improvisadas, espontáneas o aisladas, ya que se fundamentan en un proceso histórico, cultural y político que ha trascendido y hoy refleja las dinámicas de poder, resistencia, contribución, participación e intervención en los diversos territorios del mundo.

Es por lo anterior, que cabe mencionar que las teorías que fundamentan este trabajo de investigación son: Teoría de Orlando Fals Borda sobre la Investigación, acción, participación, Teoría sociocultural (Lev Vygotsky) y finalmente la Teoría del desarrollo comunitario desde la perspectiva de Chambers, en donde se suministra sus enfoques, posturas teóricas, aportes ante el presente fenómeno de investigación, entre otros.

Se iniciará por reconocer los fundamentos de la teoría de Orlando Fals Borda sobre la investigación - acción participación, donde se plantea que el método de investigación social para lograr una transformación efectiva debe involucrar activamente a la comunidad ya que permite identificar prácticas, saberes y necesidades para la construcción colectiva del conocimiento social dentro del proceso de investigación (Calderón, J., & López, D. 2016).

El presente trabajo de investigación busca identificar las costumbres y dinámicas comunitarias que tienen las familias de Cascajalito - Guacoche para el consumo de agua y así fortalecer prácticas de autocuidado, prevenir enfermedades y mejorar la calidad de vida de esta comunidad.

Imagen 1

Teoría de Orlando Fals Borda sobre la Investigación, acción, participación.



Figura 1. Esquema explicativo de la IAP. Adaptado de Pérez Serrano, G. Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. 2004.²⁵

Nota: imagen tomada de Esquema explicativo de la IAP. Adaptado de Pérez. Investigación cualitativa. Retos e interrogantes (2004).

De igual forma, se fundamenta con la teoría sociocultural, desarrollada por el psicólogo ruso Lev Vygotsky, en donde sostiene que “el desarrollo humano se da en estrecha relación con el entorno social y cultural en el que los individuos interactúan”. Desde esta perspectiva, el conocimiento no se construye de manera individual, sino, a partir de la interacción social, el lenguaje y el uso de herramientas culturales. Estos elementos permiten a las personas apropiarse de saberes que luego interiorizan y transforman.

En cuanto a los contextos de vulnerabilidad, como la comunidad de Cascajalito - Guacoche que carece de sistema de acueducto, la teoría sociocultural permite comprender cómo está comunidad asimila, aprende, se organiza y actúa colectivamente frente a una necesidad básica interferida. Las prácticas comunitarias procedentes, tales como la recolección de agua lluvia o del río Cesar, la gestión de pozos comunitarios, entre otros, son expresiones de un aprendizaje socialmente en donde a través de estas acciones, la comunidad ha generado saberes, normas que permiten afrontar de manera solidaria la carencia estructural del recurso.

Vygotsky presenta la percepción de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), este se utiliza especialmente para analizar, examinar, estudiar, cómo las comunidades, al interactuar entre sí o con agentes externos ya sean organizaciones sociales, técnicos, instituciones públicas, etc., extienden, amplían y desarrollan sus capacidades para crear e implementar soluciones sostenibles. De este modo, el acompañamiento que se ejerce con la ayuda de las entidades

externas no sustituye este saber local, sino que lo complementa y potencializa, permitiendo un desarrollo conjunto que respeta los saberes previos y fortalecimiento de prácticas comunitarias.

Imagen 2

Teoría Sociocultural de Vygotsky



Nota: imagen tomada de La Teoría Sociocultural de Vygotsky: ¿Cómo La Aplicamos En Clase? - Additio App, n.d.

Finalmente, en la teoría del desarrollo comunitario surge como un enfoque interdisciplinario que promueve “la participación de las comunidades en la transformación de sus condiciones de vida, a través de la organización colectiva, la autogestión y el empoderamiento social”. Esta perspectiva reconoce que las comunidades, aún en contextos de carencia, poseen capacidades, saberes y recursos propios que les permiten generar soluciones sostenibles desde la realidad de su entorno. (Chambers, 1997).

Imagen 3

Teoría del desarrollo comunitario Chambers

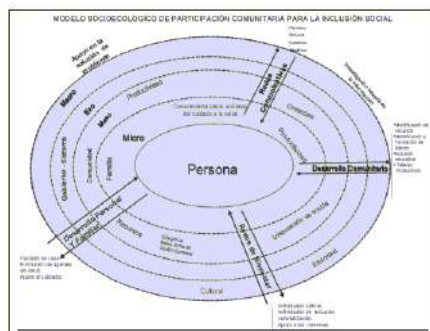


Figura 3. Modelo Sociocológico de Inclusión Social, resultado del trabajo con la comunidad. Adaptado de Merriam & Fine (2000)

Nota: imagen tomada de Construcción participativa de un modelo socio-ecológico de inclusión social para personas en situación de discapacidad. Acta Colombiana de Psicología, 10(2), 181–189.

En escenarios en donde las instituciones del estado no garantizan el acceso a servicios básicos como el agua potable, las comunidades suelen responder con prácticas organizadas y dirigidas a satisfacer estas necesidades, defender sus derechos. Desde esta teoría, dichas prácticas no son solo respuestas funcionales ante una crisis o carencia sino también acciones de autonomía, conocimiento y construcción de una comunidad más sólida y participativa.

Uno de los aportes clave de este enfoque es su énfasis en el protagonismo de la comunidad en los procesos de cambio. A diferencia de los modelos asistencialistas, el desarrollo comunitario plantea que el bienestar debe surgir del fortalecimiento de las capacidades, fomentando la participación comunitaria y la toma de decisiones en pro del beneficio en común, ante la falta de acueducto reflejan no solo una estrategia de supervivencia, sino también un proceso educativo, en el diseño e implementación de las acciones colectivas.

Desde el análisis del marco teórico permite comprender que la problemática del acceso y manejo del agua en Cascajalito–Guacoche no puede abordarse únicamente desde una perspectiva sanitaria, sino como un fenómeno social, cultural y comunitario que exige la articulación de diversos enfoques. La Investigación Acción Participativa de Fals Borda aporta la base epistemológica para reconocer a la comunidad como productora de conocimiento y protagonista de su propia transformación. La teoría sociocultural de Vygotsky permite entender que las prácticas de manejo del agua se construyen y reproducen dentro de un entramado de significados compartidos, y que el aprendizaje colectivo es fundamental para modificar conductas arraigadas.

A su vez, el enfoque del desarrollo comunitario de Chambers evidencia que las capacidades locales, cuando son fortalecidas mediante procesos participativos y contextualizados, pueden convertirse en motor de cambio sostenible y en estrategia para disminuir las vulnerabilidades asociadas al consumo de agua no segura. En conjunto, estas teorías ofrecen un marco robusto que fundamenta la necesidad de intervenciones educativas orientadas al autocuidado, justifican la relevancia de la participación comunitaria en la gestión del riesgo hídrico y respaldan la pertinencia metodológica y conceptual de la investigación. Este marco no solo explica la problemática, sino que orienta las decisiones pedagógicas y sociales necesarias para promover prácticas seguras, sostenibles y culturalmente significativas en torno al agua.

7.3. Marco Conceptual

En el presente trabajo de investigación se realizó una revisión de conceptos fundamentales teniendo en cuenta las referencias de diversos autores sobre el fenómeno de estudio:

A lo largo de los años, diversos literatos han realizado aportes significativos sobre *el agua*, en donde hacen referencia a que esta es la que provee la energía y los alimentos, se puede considerar como uno de los recursos naturales esenciales para respaldar la vida en la tierra y lograr un bienestar humano (Li et al., 2019; Wolde et al., 2022), similar al aporte que realizan Perea-Martínez en el 2023 donde se refiere al agua como “un nutriente que es imprescindible, esencial, que cuando su consumo es insuficiente tiene un impacto negativo en el bienestar del individuo”. Seguidamente Ramírez, (C.A.S. 2021) reafirma “el agua es un elemento esencial para la vida” cada aporte realizado por los autores citados describe como uno de los recursos más importante de la tierra es indispensable para la sobrevivencia del ser humano.

Consecuente a la conceptualización del agua es de vital juicio mencionar que la adquisición de este recurso tan vital ha sufrido limitantes a lo largo de la historia, donde se explica la accesibilidad al *agua potable* desde diversas perspectivas y que esta se puede ver influenciada por diversos factores; Es así como (Valencia, 2000) lo conceptualiza como “toda agua para consumo humano no debe contener microorganismos patógenos ni sustancias tóxicas o nocivas para la salud. Por tanto, el agua debe cumplir ciertas normas bacteriológicas y fisicoquímicas para que pueda ser considerada potable”. La Subdirección de Salud Ambiental (2022), reafirma el concepto anterior en que el agua potable debe tener ciertas propiedades químicas, microbiológicas y físicas; en donde esta debe ser idónea para el consumo humano, higiene y preparación de alimentos.

En un amplio recorrido por todo el mundo se ha identificado que el consumo de este recurso tan indispensable, apto para el ser humano ha tenido barreras significativas. En una búsqueda exhaustiva por sobrevivir, poblaciones han tenido que acceder a este de diversas fuentes no idóneas para su consumo, lo que ha generado a lo largo de la historia diversas enfermedades que prevalecen en la actualidad; Las *enfermedades transmitidas por el agua* son aquellas alteraciones causadas por el consumo de agua contaminada con agentes patógenos, desechos humanos, de animales o productos químicos. (Peranovich, A. C., 2022).

Estas afectaciones en el estado de salud de la población han permitido que algunos países, departamentos, ciudades, corregimientos, veredas, impartan diversas *prácticas comunitarias* en las familias generando un gran impacto social a las comunidades. Analizando diversas perspectivas de este concepto los autores (David A. Hardcastle, Patricia Powers &

Stanley W Wenocur, 2023) plantean la práctica comunitaria como “todo aprendizaje, amaestramiento teórico aplicado, donde la persona construye la capacidad de la comunidad para diagnosticar, actuar, organizar redes, abogar y promover cambios en niveles micro, mezzo y macro.”

Es conveniente destacar el aporte de Nick Jain (2023), en su artículo de Community Engagement, en donde lo analiza como “Un proceso de incluir y ayudar a personas, grupos o comunidades para abordar problemas, afrontar decisiones que les afectan y así mismo construir relaciones bidireccionales.”, (El Instituto de Trabajo Social e Investigación NASW / IFSW, Trabajo Social Comunitario, 2023) lo justifica como “Compromiso colaborativo con miembros de la comunidad para identificar y abordar problemas sociales, promoviendo el cambio positivo y el bienestar comunitario, con enfoque en la justicia social e inclusión.” Estos múltiples autores ejercen sus diversos puntos de vista y todos convergen en que promueven un cambio positivo que genera aprendizaje, que ayuda abordar diversas problemáticas que afectan a su comunidad.

A tal efecto, cada aporte generado por los diferentes escritores permite detallar el gran impacto que puede generar este proceso de investigación, acción, participación en la comunidad de Cascajalito - Guacoche.

7.4. Marco Normativo

La Asamblea General de las Naciones Unidas que se realizó el 28 de julio de 2010 estipula en la resolución 64/292 que la accesibilidad al agua potable es un derecho fundamental que tienen todos los seres humanos. El agua potable es un recurso indispensable para la vida digna y saludable. Dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 6) se busca que los países y estados garanticen que toda su población tenga disponibilidad de cantidad suficiente de agua segura, asequible y accesible, sin exclusión, priorizando a la población más vulnerable, así mismo lo indican las normas internacionales ISO 24516-1 y ISO 46001:2019.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que cada persona debe tener: suficiente agua y de forma continua, entre 50 y 100 litros de agua al día para cubrir sus necesidades básicas, el agua potable debe cumplir con las medidas de seguridad definidas a nivel nacional/local, acceso al agua potable a menos de 1000 metros de su hogar y que el desplazamiento sea máximo 30 minutos. El programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) indica que el costo del agua no debe ser mayor al 3% del ingreso del hogar.

Ahora bien, otro derecho que también se evidencia es el derecho a la salud física y mental estipulado en varios instrumentos jurídicos a nivel internacional como: la Declaración Universal de Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales,

etc. “La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de afecciones o enfermedades” donde el estado obligatoriamente debe garantizar la atención en los servicios de salud a todas las personas sin distinción, con calidad, de fácil acceso, respetando la cultura y las necesidades de las personas y que haya participación de las comunidades. Así mismo el estado debe crear estrategias para prevenir, atender y vigilar las enfermedades.

En Colombia, de acuerdo con los artículos 49, 79 y 366 de la Constitución Política se establece el acceso al agua, la atención en salud y el saneamiento ambiental como derechos fundamentales y servicios esenciales que debe garantizar el estado y así mismo solucionar las necesidades insatisfechas para mejorar la calidad de vida de la población. La Superintendencia de servicios públicos se rige por la ley 142 de 1994, ley que regula la prestación de los servicios públicos y se incluye el agua potable, indica que el estado debe asegurar la prestación de estos servicios y que el agua debe ser apta para el consumo, define las normas y condiciones para la prestación de estos servicios. El decreto 1575 y la resolución 2115 del 2007 establecen los mecanismos para el control de la calidad del agua para el consumo de las personas para evitar riesgos en la salud humana.

En el decreto 3518 de 2006 se establecen las normas para el Sistema de Vigilancia en Salud Pública, esta norma incluye las enfermedades transmitidas por el agua y se constituyen las estrategias sanitarias y ambientales que se deben implementar para la detección, vigilancia, control y toma de decisiones ante los factores de riesgo o afecciones que en este caso tengan relación por el consumo de agua.

La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar S.A. (EMDUPAR), es la encargada de la prestación del servicio de agua, dicha empresa y la Secretaría de Salud Municipal manifiestan que el agua es 100% potable. Además, indican que se ha invertido en la mejora de la prestación de servicio de acueducto para asegurarle el acceso al agua potable a las áreas rurales del municipio de Valledupar, debido a que estas áreas rurales presentan una baja cobertura de acceso al agua potable con relación al área urbana. Para lograr que todos los habitantes del municipio de Valledupar puedan acceder a agua potable se necesita renovar la infraestructura para poder ampliar la cobertura y garantizar este recurso esencial para la supervivencia del ser humano. Dicha renovación ya se encuentra incluida en el Plan de Desarrollo del municipio de Valledupar teniendo en cuenta la normatividad vigente en Colombia.

7.5. Marco Contextual

Guacoche es un nombre de lengua indígena que significa “agua turbia”, fue un asentamiento indígena Chimila y actualmente es un pueblo afrodescendiente. (Revista Conmemora - Edición #6, n.d. 2018). Socialmente es reconocido por el gran impacto que sufrió a causa de la violencia ocasionada por grupos al margen de la ley entre los años 1997 y 2006, su proceso de perdón, reconciliación tras muchos años de conflicto, las condiciones en las que se encuentran actualmente están enmarcadas en un proceso de reconstitución de fortalecimiento del tejido social y económico. (Restrepo et al, 2018)

El municipio de Valledupar (Cesar) tiene 26 corregimientos, de las cuales Guacoche es uno, ubicado al nororiente a orillas del río Cesar, limita al norte con el corregimiento de Guacochito, al occidente con el corregimiento Los Corazones, al suroccidente con el corregimiento de El Jabo y al oriente con el departamento de La Guajira. Actualmente cuenta con aproximadamente 1.800 habitantes.

El clima de este corregimiento es semidesértico, se distingue con el paisaje de Valledupar por un ambiente más seco. La vegetación predominante son los cactus, este tipo de planta se reproduce en suelos áridos y semiáridos, lo cual ha influido a que el pueblo sea conocido también como los cardonales. Entre las características esenciales que se encuentran en este territorio es que aún se observan casas de bahareque. Poco a poco se han construido viviendas de ladrillo, cemento y techos de Eternit. Se encuentra una vía pavimentada para el recibimiento de propios y visitantes que finaliza con la laguna llamada “El Caney”.

En Guacoche se encuentra la Institución José Celestino Mutis con sede de primaria y bachillerato fundada en 1979, un centro de salud del Hospital Eduardo Arredondo Daza donde se brinda atención primaria en salud, una iglesia católica llamada San Francisco de Asís, 2 parques con cancha y una plaza principal llamada “Miro Quiroz” donde se realizan las diferentes actividades culturales. (Inés & Molina, 2016). Actualmente el corregimiento no cuenta con sistema de acueducto y alcantarillado, por lo tanto, su población utiliza tanto para el consumo, como para sus necesidades básicas agua del río Cesar, aguas lluvias, agua de botellones y agua de carro tanque. La población sólo dispone de servicio de energía y gas natural.

Gran parte de los habitantes de este corregimiento se dedica al dragado del río Cesar para extraer material para construcción y las mujeres tienen la tradición de la realización de tinajas hechas con su propia tierra como símbolo de resistencia lo que ha llamado la atención a nivel nacional e internacional. También se encuentra actividad de ganadería y agricultura a pequeña escala. A nivel cultural se celebran las fiestas patronales de San Francisco de Asís en

el mes de octubre y también se realiza el Festival de la Tinaja en el mes de diciembre, se festeja con bailes, gastronomía y se resalta la cultura de esta comunidad.

8. Metodología

El enfoque metodológico del presente trabajo de investigación es de tipo cualitativo. Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018), plantea que la investigación cualitativa está enfocada en comprender los fenómenos, explorarlos teniendo en cuenta la participación comunitaria y su relación con el entorno. Este tipo de investigación se basa en obtener datos descriptivos por el relato de las personas y la observación de su conducta (Taylor y Bogdan 1986) con la finalidad de buscar estrategias para el fortalecimiento de las prácticas de cuidado y mejoramiento de su calidad de vida. Investigación, Acción, Participación (IAP) bajo un paradigma teórico crítico que se enfoca en el estudio crítico del contexto social, económico y cultural con el fin de que las personas puedan independizarse de las formas de control y que adquieran autonomía para generar acciones transformadoras. (Horkheimer y Adorno 1937).

8.1 Población

La población estuvo conformada por las familias del corregimiento de Guacoche.

8.2. Muestra

El muestreo es no probabilístico por conveniencia con aproximadamente 15 a 20 familias del barrio Cascajalito - Guacoche. (Ventura, León & Barboza, Palomino; 2017). Este tipo de muestreo permite seleccionar a las personas teniendo en cuenta el objetivo del estudio, que sean de fácil acceso para el investigador y que su deseo de participar sea voluntario (Arrogante, 2022).

8.3. Criterios de inclusión

Se incluyeron familias residentes en el barrio Cascajalito, del corregimiento de Guacoche, cuya participación fuera voluntaria y que manifestaran disposición para involucrarse en todas las fases del proceso investigativo. Se consideraron cualquier tipo de estructura familiar, sin restricciones por edad, composición o número de integrantes, siempre que al menos un adulto responsable estuviera disponible para participar en las entrevistas, actividades grupales y talleres educativos. Además, se incluyeron familias que experimentaran de manera directa las condiciones de acceso, recolección, almacenamiento y consumo del agua en el territorio, dado que su experiencia cotidiana constituye una fuente primaria y esencial de información para comprender el fenómeno desde un enfoque de Investigación Acción Participativa.

8.4. Fases de la investigación

8.4.1. Fase 1

Diagnosticar participativamente las condiciones actuales de acceso al agua

Objetivo específico asociado: identificar obstáculos, recursos y estrategias familiares

En la primera fase de este trabajo de investigación se realizó un acercamiento inicial con líderes comunitarios y comunidad en general del barrio Cascajalito -Guacoche para construir confianza e identificar a las familias que participarían activamente, se elaboró el mapeo para el análisis del contexto social y cultural.

Asimismo, se aplicó una entrevista semiestructurada puerta a puerta y observación de conductas a las familias del barrio Cascajalito - Guacoche, con el fin de recolectar información, analizar y comprender las diferentes apreciaciones, prácticas, creencias, costumbres, condiciones, pensamientos que tienen estas personas sobre el proceso de accesibilidad y potabilización del agua para el consumo en el lenguaje de estas personas de manera individual o grupal. De esta forma se buscó la acción - participación de las investigadoras con la comunidad para diseñar las estrategias enfocadas a mejorar o fortalecer las prácticas que tiene esta población para potabilizar el agua para el consumo y así mismo prevenir enfermedades transmitidas por agua no apta. (Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C 2018). Esta fase se desarrolló en el transcurso de una semana.

8.4.2. Fase 2

Co-diseñar intervenciones con la participación comunitaria

Objetivo específico asociado: diseñar intervenciones en conjunto con la comunidad para el fortalecimiento de las prácticas comunitarias que sean viables, sostenibles y apropiadas a las condiciones territoriales y comunitarias.

En esta segunda fase, se diseñaron y planificaron las intervenciones junto a las familias de Cascajalito - Guacoche, teniendo en cuenta el análisis de los datos que se obtuvieron durante las entrevistas y observación de conductas que se realizaron en la primera fase de esta investigación considerando la teoría del desarrollo comunitario que se enfoca en la transformación de las condiciones de vida, a través de la organización colectiva, la autogestión y el empoderamiento social para el fortalecimiento de prácticas comunitarias de consumo de agua potable y fomento del autocuidado. Se diseñó un taller participativo para identificar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se presentan en esta comunidad en cuanto al problema planteado en este trabajo de investigación, con la finalidad de construir una

estrategia orientada y coherente a la situación encontrada y así mismo generar un cambio para el bienestar de esta población. (Arroyo Valenciano & Arroyo Valenciano, 2023).

El análisis de las entrevistas realizadas, la construcción de la matriz DOFA y la creación de los talleres educativos se desarrollaron durante tres semanas, integrando de manera activa la participación comunitaria con el propósito de fortalecer las prácticas existentes y promover que las familias se convirtieran en promotoras comunitarias de salud. En este proceso, los líderes comunitarios, madres cabeza de hogar y jóvenes desempeñaron un rol fundamental al colaborar en la organización de los espacios de encuentro, la convocatoria de las familias y la validación de los contenidos educativos. Esta participación colectiva no solo permitió adecuar las estrategias pedagógicas al contexto local, sino que también favoreció el empoderamiento de la población, fortaleciendo su capacidad para actuar como agentes multiplicadores de prácticas seguras y sostenibles en el manejo del agua.

Se recibió una asesoría especializada por parte de una profesional con formación de Magíster en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible, quien brindó la orientación necesaria para abordar de manera rigurosa y efectiva la temática planteada. La profesional facilitó además material educativo pertinente para el desarrollo del proceso formativo, el cual tuvo una intensidad de 10 horas distribuidas a lo largo de una semana. Paralelamente, se estableció una alianza estratégica con el Equipo Básico en Salud del programa de Atención Primaria en Salud, que opera en el corregimiento de Guacoche, con el propósito de fortalecer el componente educativo y favorecer la adopción de prácticas comunitarias adecuadas para el consumo seguro de agua en las familias de Cascajalito–Guacoche.

8.4.3. Fase 3

Implementación y Evaluación de la intervención

Objetivo específico asociado: Fortalecer las prácticas del consumo de agua en las familias de Cascajalito - Guacoche.

En esta última fase se implementaron las estrategias diseñadas por medio de un taller educativo dinámico (rompecabezas, representaciones simbólicas, autoevaluación de los participantes) con base en el análisis de la información recolectada, la orientación recibida por el profesional con formación de Magíster en Pedagogía Ambiental y el apoyo del Equipo Básico en salud del corregimiento de Guacoche con el fin de que las familias adquirieran o fortalecieran el conocimiento sobre las prácticas comunitarias sobre el manejo de agua potable para su consumo y prevenir enfermedades transmitidas por agua contaminada. John Dewey propuso el enfoque pedagógico que se basa en la estrategia aprender - haciendo para construir el conocimiento a

través de la participación activa de las personas en el proceso educativo donde se enlaza situaciones de la vida cotidiana para promover el pensamiento crítico (Structural Learning Theory, Scandura, J. M.,2023).

Luego se realizó la evaluación de los conocimientos y destrezas adquiridas, por medio de la acción - participación donde se cualificaron las instrucciones dadas y la aplicación de la información para el fortalecimiento de las estrategias sobre el manejo del agua potable por medio de un taller teórico - práctico y observación participante. Así mismo se otorgó una retroalimentación a esta comunidad para la reflexión y realización de los ajustes pertinentes teniendo en cuenta las condiciones existentes y que identificaran los aspectos que se deben fortalecer para mejorar su calidad de vida.

8.5. Técnicas o instrumentos de la información

8.5.1. Objetivo 1

La aplicación de esta investigación se organizó puerta a puerta con las familias de Cascajalito - Guacoche donde se aplicaron las entrevistas semiestructuradas individuales y observación de conductas con una duración de 30 - 40 min puerta a puerta. El diseño cualitativo de la presente investigación buscó interactuar con la comunidad para obtener conocimiento sobre las condiciones y costumbres que tienen estas personas en cuanto al consumo de agua y las afecciones de salud que se presentan por la falta de accesibilidad a agua potable.

La entrevista es una herramienta previamente semiestructurada con la finalidad de abordar a las personas en su particularidad y privacidad donde se obtuvo la información importante para dar respuesta a esta investigación en salud. (Troncoso-Pantoja et al., 2017).

Tabla 1.

Instrumentos y técnicas aplicadas a la investigación

Instrumentos	Técnica
<ul style="list-style-type: none"> • Consentimiento informado • Entrevista semiestructurada • Registro audiovisual • Diario de campo 	Puerta a puerta

8.5.2 Objetivo 2

Para el desarrollo de esta investigación se diseñaron las intervenciones con la participación de la comunidad de Cascajalito - Guacoche, donde se tuvo en cuenta el contexto

del territorio, la edad, nivel educativo, las necesidades individuales de los integrantes de estas familias, debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de esta comunidad. Se desarrollaron actividades concretas, sencillas, alcanzables, dinámicas, prácticas y de gran importancia como talleres educativos donde se abordó el problema planteado en este trabajo de investigación. Asimismo, se llevó la información importante en folletos y carteles para el desarrollo de la actividad.

Los talleres educativos permiten un ambiente interactivo y práctico para que las personas adquieran conocimientos, desarrollen habilidades, se promueva la creatividad y el trabajo en equipo, todo esto mejora la comprensión y refuerza el entendimiento.

Tabla 2.

Instrumentos y técnicas aplicadas a la investigación

Instrumentos	Técnica
DOFA	Grupo focal Talleres Educativos

8.5.3. Objetivo 3

La investigación implementará una estrategia metodológica participativa estructurada donde se desarrollarán las siguientes actividades con la comunidad:

Observación participante: se llevó a cabo un proceso de observación, acción, participación donde se conocieron las prácticas y costumbres que tienen las familias de Cascajalito - Guacoche sobre el manejo de agua para el consumo. Esta estrategia se desarrolló con las familias por grupos focales en un tiempo de 60 - 90 minutos durante 2 días.

Taller participativo (compartir merienda con la comunidad) se desarrollaron talleres participativos centrados en fortalecer las prácticas comunitarias para prevenir las enfermedades transmitidas por el agua contaminada. Estos talleres se implementaron con las 20 familias por grupos focales durante 3 semanas. Se llevó de forma dinámica para mantener la motivación y concentración de los participantes.

Evaluación y retroalimentación:

Para la evaluación del conocimiento adquirido se realizaron preguntas para cualificar la comprensión del tema abordado y la aplicación de lo aprendido. Asimismo, se tuvo en cuenta la

participación de los asistentes durante el desarrollo del taller. Luego se realizó una retroalimentación para el fortalecimiento del aprendizaje donde hubo necesidad.

Tabla 3.

Instrumentos y técnicas aplicadas a la investigación

Instrumentos	Técnica
Folletos	Grupo focal
Carteles	Taller participativo
	Rompecabezas
	Autoevaluación

8.6. Procesamiento de Datos

El procesamiento de los datos se realizó desde un enfoque cualitativo, siguiendo los principios de la investigación interpretativa. En primer lugar, se organizó la información obtenida por medio de la transcripción detallada de las entrevistas, las notas del diario de campo y los registros audiovisuales recopilados durante la observación participante. Posteriormente, los datos fueron analizados utilizando el software Atlas.ti, lo cual permitió realizar un proceso sistemático de codificación y categorización. A través de este procedimiento se identificaron patrones, temas emergentes y relaciones conceptuales que facilitaron la comprensión de las prácticas, percepciones y experiencias de la comunidad respecto al acceso, manejo y consumo del agua.

El análisis incluyó la interpretación contextualizada de los hallazgos, otorgando sentido a las narraciones de las familias y explicando el problema desde su realidad sociocultural. Una vez construidas las categorías preliminares, estas fueron validadas con la comunidad mediante encuentros participativos, con el propósito de contrastar interpretaciones, corregir posibles sesgos y reconstruir colectivamente las narrativas cuando fue necesario. Finalmente, los resultados analizados permitieron generar conocimiento orientado al fortalecimiento de las prácticas comunitarias, la prevención de enfermedades asociadas al consumo de agua contaminada y el fomento del autocuidado, en coherencia con los planteamientos metodológicos descritos por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

8.7 Aspectos Éticos

Este trabajo de investigación asume las normas éticas de la Declaración de Helsinki, donde se establecen los principios éticos para la investigación en salud en seres humanos. Dentro de estas normas éticas se permite el respeto, se promueve el bienestar y la salud de las personas y la justicia. Además, menciona la importancia del consentimiento informado, la protección de la población vulnerable, minimizar los riesgos y aumentar los beneficios. La Declaración menciona aspectos como la revisión ética que debe cumplir con los estándares, la privacidad, confidencialidad y que se deben publicar los resultados ya sean positivos o negativos para contribuir al desarrollo del conocimiento. (Declaración de Helsinki de La AMM – Principios Éticos Para Las Investigaciones Médicas Con Participantes Humanos – WMA – Asociación Médica Mundial (2024) n.d., 2025).

De igual forma se acoge al código de Nuremberg donde se establece la protección de los derechos y la seguridad de las personas que participan en la investigación. El código indica que se debe evitar la presión o el daño físico y/o mental innecesario y que las personas tienen la libertad de suspender la investigación si así lo desean.

El Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia establece en la Resolución 8430 de 1993 los principios científicos, técnicos y administrativos para la investigación en salud, donde se incluyen la protección de datos personales, consentimiento informado, confidencialidad, seguridad en las investigaciones donde haya manejo con animales para disminuir el riesgo a la salud humana. Este trabajo asume la investigación desde dicha resolución amparada en el Artículo 11 donde se declara que esta investigación tiene un riesgo mínimo.

Este trabajo de investigación será sometido al Comité de Investigación de la Universidad Popular del Cesar para su evaluación y aprobación. También se obtuvo Consentimiento del presidente del Consejo Comunitario Leonardo Dario Bracho Churio y otros líderes para su respectiva aprobación en la aplicación del proceso de investigación en el territorio (Anexo 5).

9. Resultados y Discusión

El análisis de los resultados de la presente investigación se realizó a partir de la sistematización y categorización de la información obtenida mediante entrevistas, diario de campo (observaciones) y talleres comunitarios. Este proceso permitió identificar patrones recurrentes, percepciones compartidas y dinámicas socioculturales que influyen en las prácticas relacionadas con el manejo del agua en la comunidad. Se contó con la participación de 20 representantes por cada familia de la comunidad Cascajalito, Guacoche.

Con el propósito de dar respuesta al primer objetivo orientado a diagnosticar participativamente las condiciones actuales de acceso al agua, identificando los obstáculos, recursos y estrategias familiares presentes en la comunidad de Cascajalito–Guacoche, se llevó a cabo un acercamiento directo con la población por medio de un dialogo con el presidente del Consejo Comunitario Leonardo Dario Bracho Churio y otros líderes para su respectiva aprobación en la aplicación del proceso de investigación en el territorio anteriormente mencionado (Anexo N° 5).

La aplicación de las entrevistas a las familias de Cascajalito, Guacoche inicialmente estaba planteada para realizarlas por grupos focales en un espacio comunitario; sin embargo, fue necesario reestructurar la metodología y realizar la aplicación de las entrevistas puerta a puerta, para minimizar el sesgo y la influencia de opiniones que coincidían entre vecinos, garantizando así la participación autentica y la saturación de la información. Se abordaron 4 familias puerta a puerta por día durante una semana para un total de 20 familias, aplicando la entrevista semiestructurada y observación de conductas, asimismo se realizó registro audiovisual y diario campo (Anexo N° 8). En cumplimiento con los aspectos éticos, cada familia firmó el consentimiento informado donde autorizaba la aplicación de la entrevista y su participación voluntaria en el trabajo de investigación (Anexo N° 3). El diseño de la entrevista semiestructurada (Anexo N° 4) contempló 6 dimensiones para poder identificar, diagnosticar y comprender las condiciones que presenta esta comunidad para acceder al agua. Dentro de estas dimensiones encontramos:

Dimensión 1: Acceso Diario al Agua

En el presente trabajo de investigación la dimensión de indagar sobre el acceso diario al agua demostró la realidad que vive la comunidad de Cascajalito, Guacoche ante la forma que tienen para conseguir el agua, de donde la sacan, quien la lleva, cuanto tienen que pagar, en que épocas del año es difícil conseguirla.

Lo anterior permitió identificar que existe una variedad de fuentes para adquirir el agua ante la falta del servicio de acueducto en el corregimiento de Guacoche como lo son: el acueducto veredal por medio de una tubería que llega al río Badillo, compra de canecas de agua a personas que la transportan desde la ciudad de Valledupar, carrotanques, pozos artesanales y aguas lluvias. Es así como se desprenden las siguientes categorías y subcategorías de la información obtenida por las 20 familias entrevistadas en el territorio.

Categoría: Fuentes De Agua

En el transcurso de las entrevistas se identificaron las siguientes formas de obtener el agua:

La principal fuente de agua utilizada por la comunidad es el acueducto veredal que conduce agua del río Badillo, considerada por las familias como una fuente no segura debido a su nivel de turbiedad e impurezas. Las narrativas describieron agua que *“llegaba con barro, peces u hojas”*, lo que reflejó su baja potabilidad (*“El agua viene del río Badillo” – Fuente-Rio, P04 Entrevistas Cascajalito – Guacoche*). Lo anterior está relacionado con un estudio realizado llamado: *“Análisis del desarrollo de las organizaciones rurales de acueductos en la zona central de Colombia: una mirada desde los medios de vida sostenibles, Colmenares-Cruz et al. (2024)”* donde describen como en diferentes zonas rurales a raíz de la falta de agua potable, implementaron practicas comunitarias para adquirir este recurso hídrico tan indispensable que han puesto en riesgo la salud de sus habitantes.

Ilustración 1. Fuentes de agua



Nota: Fotografías obtenidas por diario de campo con autorización de la familia entrevistada, fuente de agua acueducto veredal que conduce agua del río Badillo.

En la imagen se aprecia la deficiente calidad del agua, turbia, en recipientes poco adecuados para su proceso de almacenamiento. Asimismo, se encontró que gran parte de las familias recurrieron a la compra de agua transportada desde Valledupar o desde carrotanques, identificándola como la única opción confiable para el consumo humano, aunque costosa (*“Compro La Caneca A \$3.000” – Fuente-Comp, P02 Entrevistas Cascajalito - Guacoche*).

Ilustración 2. Forma de obtener y almacenar agua



Nota: Fotografías obtenidas por diario de campo con autorización del administrador de la fuente de agua del carrotanque.

Si bien sabemos que el Corregimiento de Guacoche no posee agua potable, la cantidad de litros suministradas por el carrotanque no compensa la cantidad necesaria para el consumo de sus habitantes, además, debido al mal estado de las vías, el vehículo que suministra esta agua solamente llega hasta la plaza principal del corregimiento lo que dificulta el acceso al agua de muchas familias como es el caso de la comunidad de Cascajalito, Guacoche que se encuentran lejos de ese punto. Esto contrasta con lo declarado en un artículo denominado *“Desigualdad de acceso a agua potable en Colombia alcanza un 25% entre zonas urbanas y rurales, 2024”* menciona que aún hay brechas por superar en las zonas rurales en donde la calidad del agua y la accesibilidad de esta es más difícil que en la zona urbana afectando grandes poblaciones del territorio colombiano (Agencia de Noticias UNAL, 2024)

Ilustración 3. Vías de acceso a Cascajalito



Nota: Fotografías obtenidas por diario de campo con autorización del presidente de acción comunal; Calles de Cascajalito Guacoche.

El uso de agua lluvia surgió como alternativa complementaria, especialmente cuando la tubería se encontraba obstruida (*“Recojo Agua Cuando Lluve Para Cocinar” – Fuente-Llu, P05 Entrevistas Cascajalito - Guacoche*).

Ilustración 4. Almacenamiento de agua



Nota: Fotografías obtenidas por diario de campo con autorización de la familia entrevistada, fuente agua de lluvias.

El consumo de agua de lluvia ha sido un método de supervivencia de diversas comunidades a lo largo de la historia, pero la higiene de los recipientes al dejarlos al aire libre sin

tapas puede conllevar a problemas severos de salud sustentado por un estudio de caso de la “Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia llamado, Evaluación de la calidad fisicoquímica y microbiológica del agua lluvia para los potenciales usos domésticos, 2024” en donde realizaron estudios del agua e identificaron microorganismos patógenos de alta relevancia como *E. coli*, *Enterococcus faecalis* y *Pseudomonas aeruginosa*. Finalmente, algunas familias reportaron el uso de pozos artesanales, aunque el agua almacenada allí era descrita como salada o inadecuada para beber (“*Hice Un Pozo, Pero Solo Sirve Para Lavar*” – Fuente-Poz, P08 Entrevistas Cascajalito - Guacoche).

Ilustración 5. Pozos artesanales en Cascajalito



Nota: Fotografías obtenidas por diario de campo con autorización de la familia entrevistada, fuente agua pozos artesanales.

Pese a que algunas familias manifestaron que el agua de los pozos es inadecuada para beber, también refirieron que es el último recurso que utilizan cuando no pueden obtener agua para consumir y que esta agua la utilizan para lavar y bañarse lo que ha provocado en los integrantes de sus familias afecciones de piel.

Las fuentes disponibles para la comunidad dependieron en gran medida de condiciones ambientales, económicas y geográficas. La fuente principal de acceso al agua es el acueducto veredal que viene del río Badillo, aun siendo no potable, se evidencia la falta de acceso estructural a un sistema seguro. La compra de agua representó un esfuerzo económico significativo, lo que profundizó desigualdades entre familias que podían costearla y aquellas que no.

Los hallazgos confirmaron una situación de inequidad hídrica en Cascajalito–Guacoche, donde la comunidad debió recurrir a múltiples fuentes inseguras para cubrir necesidades básicas. La literatura sobre determinantes sociales de la salud señala que la irregularidad en el acceso al

agua potable incrementa riesgos de enfermedades gastrointestinales, dermatológicas y deterioro de las condiciones de vida, lo que coincide con las percepciones de los participantes (Whitehead, 2000). Estas condiciones reflejaron la urgencia de intervenciones educativas y mejoras en infraestructura que garanticen el acceso continuo y seguro al recurso hídrico.

La situación del corregimiento de Guacoche ante la falta del servicio de acueducto es un problema de muchos años y que empeora en las épocas del año donde hay sequía ya que disminuye el caudal del río Badillo lo que genera un desabastecimiento del recurso hídrico. Por medio de las respuestas obtenidas a las familias entrevistadas se evidenció que la situación en cuanto al acceso al agua “*siempre ha sido así*” o que “*ha empeorado*”.

Dimensión 2: Almacenamiento y Manejo

Luego de que se indagó y se identificaron las fuentes de agua que tiene la comunidad de Cascajalito, Guacoche fue importante revisar y observar cómo era el almacenamiento y los recipientes utilizados para dicho almacenamiento del agua, la forma en que lavan estos recipientes, los productos que utilizan para su lavado y el manejo del agua.

A continuación, se mencionan las situaciones identificadas en las familias visitadas para el almacenamiento y manejo del agua dividido por categoría y subcategoría:

Categoría: Prácticas de almacenamiento

Las familias almacenaron el agua principalmente en tanques plásticos, canecas y albercas (“*lavo el tanque cada 3 días*” – *Alm-Tanq*, P10 Entrevista Cascajalito - Guacoche). Algunas de estas no poseían tapas y tenían mascotas en el hogar que tenían contacto directo con el recipiente de almacenamiento de agua, lo que aumenta el riesgo de contaminación del recurso hídrico.

Ilustración 6. Fuentes de almacenamiento



Nota: Fotografías obtenidas por diario de campo con autorización de la familia entrevistada, fuentes de almacenamiento tanques plásticos, canecas y albercas.

Varias entrevistas describieron prácticas adecuadas como el uso de tapa (*“Lo echo a un tanque bien lavado, con tapa” – Alm-Tapa, P02 Entrevistas Cascajalito – Guacoche*), mientras que otras relataban almacenamiento al aire libre, lo que incrementaba el riesgo de contaminación.

La limpieza de los recipientes se realizaba con distintas frecuencias. Algunos hogares lo hacían cada vez que los recipientes se vaciaban (*“Lavo el tanque cada 3 días” – Alm-Tanq, P05 Entrevistas Cascajalito – Guacoche*), mientras que otros lo realizaban únicamente cuando la apariencia del agua cambiaba. En cuanto a los insumos utilizados, el cloro y los detergentes fueron mencionados como parte de la limpieza, aunque no todos los hogares los empleaban de manera sistemática (*“Le echo cloro y Fab” – Alm-Clor, P09 Entrevistas Cascajalito - Guacoche*).

Aunque existió conciencia sobre la importancia del almacenamiento higiénico, las prácticas no fueron homogéneas. La variabilidad en limpieza, uso de tapas o empleo de desinfectantes evidenció brechas de conocimiento y limitaciones de acceso a insumos, lo que aumentó el riesgo de proliferación de microorganismos en los recipientes.

La evidencia coincide con estudios que demuestran que, aun teniendo acceso ocasional a agua segura, la contaminación secundaria durante el almacenamiento puede anular los beneficios del tratamiento previo. En este contexto, la comunidad mostró disposición a adoptar prácticas educativas, lo que constituye un elemento clave para mejorar la inocuidad del agua almacenada y prevenir enfermedades en el hogar.

Categoría: tratamiento del agua

El análisis mostró que hervir el agua fue el método más reconocido, aunque no siempre aplicado de forma constante (*“A veces la hiervo” – Trat-Herv, P05 Entrevistas Cascajalito – Guacoche*). Otras familias emplearon métodos tradicionales, como reposar y filtrar con tela, técnica insuficiente para eliminar patógenos (*“La dejo asentar y la cuelo” – Trat-Filt, P06 Entrevistas Cascajalito – Guacoche*).

Un hallazgo significativo fue que un número de participantes no realizaba ningún tipo de tratamiento previo al consumo del agua del acueducto (*“La tomo, así como llega” – Trat-Ning, P04 Entrevistas Cascajalito - Guacoche*). Además, aunque el uso de cloro se mencionó, no existía claridad sobre dosis o tiempos de reposo, lo que limita su eficacia (*“Le echo cloro” – Trat-Clo, P02 Entrevistas Cascajalito - Guacoche*).

Las prácticas de tratamiento resultaron insuficientes para garantizar agua segura, principalmente por desconocimiento técnico, falta de acompañamiento educativo y barreras

económicas. Esta situación expuso a la población a padecer enfermedades transmitidas por el agua.

Dimensión 3: Salud Familiar

Diversos estudios de salud pública destacan que “la falta de tratamiento del agua, especialmente en zonas rurales, incrementa exponencialmente el riesgo de enfermedades gastrointestinales” (OPS,2019). Los resultados de esta investigación reafirman dicha relación y subrayan la necesidad de procesos formativos que enseñen métodos accesibles y efectivos de potabilización. A partir de lo anterior se investigó si las personas de la comunidad de Cascajalito, Guacoche han presentado alguna enfermedad por el agua y se obtuvo la siguiente información:

Categoría: Enfermedades reportadas

Los resultados obtenidos permitieron identificar la presencia de síntomas gastrointestinales recurrentes en las familias de Cascajalito–Guacoche, siendo el dolor estomacal la manifestación más frecuente, tal como lo expresaron los participantes al señalar: *“Me cae mal, me da dolor de estómago”* (Enf-Dolor, P01 Entrevistas Cascajalito – Guacoche). A este malestar se suman episodios de diarrea, reportados por varias familias, quienes indicaron haber presentado *“vómito y diarrea”* en diferentes momentos (Enf-Diar, P02 Entrevistas Cascajalito – Guacoche). Aunque en menor proporción, también se registraron casos de expulsión de parásitos en niños, lo cual se evidenció en expresiones como *“Botaba lombrices”* (Enf-Par, P06 Entrevistas Cascajalito – Guacoche), lo que demuestra la persistencia de infecciones parasitarias asociadas al consumo de agua no segura.

De manera complementaria, se identificaron afecciones dermatológicas asociadas al uso del agua del río para actividades de baño o lavado. Estas manifestaciones se reflejaron en comentarios como: *“A veces me da rasquiña cuando me baño”* (Enf-Piel, P07 Entrevistas Cascajalito – Guacoche), lo que confirma la exposición constante de la piel a agua contaminada. En conjunto, estos hallazgos evidencian que las condiciones actuales de acceso y consumo del agua en la comunidad generan un impacto directo en la salud, afectando principalmente el sistema gastrointestinal y la integridad de la piel, lo que refuerza la necesidad de fortalecer las prácticas de potabilización, almacenamiento y manejo seguro del recurso hídrico.

El patrón de enfermedades coincide con la exposición constante a agua contaminada. Aunque algunas familias minimizaban la relación entre enfermedad y agua, los síntomas reportados muestran un impacto real en la salud familiar, especialmente en niños y adultos mayores. La literatura sostiene que “el consumo de agua no segura es uno de los principales

vectores de enfermedades en contextos rurales” (UNICEF, 2023). Los hallazgos refuerzan esta tendencia y ponen en evidencia la vulnerabilidad sanitaria de la comunidad, lo que justifica la necesidad de intervención integral que incluya educación, seguimiento y mejora de infraestructura.

Dimensión 4: Conocimientos y Creencias

Según la teoría sociocultural de Vygotsky, *“el desarrollo humano va de la mano con el contexto sociocultural de las personas”*. Por lo que resulta relevante indagar sobre los conocimientos que tienen las familias de Cascajalito, Guacoche sobre el manejo del agua para comprender como esta comunidad actúa frente a la necesidad básica de la falta de acceso al recurso hídrico y luego diseñar acciones que fortalezcan las practicas comunitarias para el autocuidado.

Los resultados obtenidos durante las entrevistas a las familias fueron las siguientes:

Categoría: Conocimientos adquiridos sobre manejo del agua

Los hallazgos relacionados con los conocimientos y creencias de la comunidad evidenciaron una marcada ausencia de procesos formativos institucionales sobre el manejo seguro del agua. La mayoría de las familias señalaron que no han recibido capacitación por parte de los entes territoriales, expresándolo de manera explícita al afirmar: *“no, nunca han venido por aquí”* (Con-Aus, P15, Entrevistas Cascajalito – Guacoche). Aunque algunos participantes recordaron la existencia de acciones educativas en el pasado, manifestaron que dichas iniciativas no han tenido continuidad, señalando que *“no, ya hace rato no”* (Con-Cam, P05, Entrevistas Cascajalito – Guacoche).

Esta situación revela una brecha significativa en el acompañamiento institucional, lo cual ha llevado a que las prácticas de manejo del agua en la comunidad se transmitan de manera empírica y sin criterios sanitarios claros. En conjunto, estos elementos evidencian la necesidad urgente de procesos educativos sistemáticos, contextualizados y sostenidos en el tiempo, que permitan fortalecer el autocuidado y reducir los riesgos derivados del consumo de agua no tratada. La ausencia de capacitación por parte de los entes territoriales permite que la comunidad de Cascajalito - Guacoche adquiera practicas empíricas o que no utilice ninguna practica para el manejo del agua, esto permite que exista un alto riesgo de padecer enfermedades transmitidas por agua contaminada.

En esta comunidad, la ausencia de procesos educativos contextualizados y de mediación social adecuada limita la apropiación de saberes relacionados con el manejo seguro del agua, perpetuando prácticas aprendidas intergeneracionalmente que normalizan el consumo de agua sin tratamiento. La relevancia de esta teoría en el ámbito educativo orienta a diseñar intervenciones basadas en el aprendizaje colaborativo, el diálogo comunitario y la mediación de agentes educativos o líderes locales, quienes, actuando como mediadores, pueden fortalecer la zona de desarrollo próximo de la comunidad y promover la construcción colectiva de conocimientos sobre potabilización y cuidado del agua, respetando los saberes previos y el contexto sociocultural de la comunidad de Cascajalito, Guacoche.

El Modelo de Creencias en Salud (Health Belief Model), establecido por Rosenstock en 1974, sostiene que las acciones de cuidado se basan en “la percepción de peligrosidad, gravedad, ventajas y obstáculos ante un riesgo”. Esta perspectiva puede ser utilizada para analizar el contexto en que las comunidades utilizan agua contaminada sin tener conocimientos ni prácticas adecuadas para su tratamiento. En este marco, la ausencia de educación sanitaria restringe la comprensión de los peligros vinculados a tomar agua no tratada, lo que conlleva a implementar prácticas inseguras normalizadas en la vida diaria.

La importancia de esta teoría para la educación comunitaria se basa en que guía el diseño de intervenciones educativas dirigidas no solamente a brindar información técnica acerca de la potabilización del agua, sino también a aumentar la percepción del riesgo, incentivar las ventajas claras del tratamiento del agua y disminuir los obstáculos materiales o culturales. De este modo, se propician transformaciones sostenibles en el comportamiento y la implementación de prácticas seguras para el consumo humano (Rosenstock, 1974).

Dimensión 5: Barreras Y Recursos

Ante la falta del servicio de acueducto en el corregimiento de Guacoche resultó importante consultar sobre el aspecto de barreras y recursos para identificar cuáles eran las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que presenta esta comunidad ante la falta de acceso al agua. Esta información dio una orientación para planificar actividades específicas teniendo en cuenta las dificultades, conocimientos, herramientas y recursos económicos con que cuentan las familias de Cascajalito, Guacoche. A continuación, se mencionan los resultados obtenidos:

Categoría: barreras identificadas

Las barreras identificadas en la comunidad evidencian múltiples limitaciones estructurales, económicas y educativas que afectan el acceso al agua y la adopción de prácticas

seguras para su manejo. La escasez del recurso fue uno de los aspectos más mencionados por las familias, quienes expresaron que *“Duramos meses sin agua”* (Bar-Esca, P01, Entrevistas Cascajalito – Guacoche), situación que incrementa la dependencia de fuentes inseguras. A esta problemática se suma la falta de recursos económicos, particularmente en hogares donde el empleo es inestable, lo cual se refleja en afirmaciones como *“Cuando no hay trabajo, no hay cómo comprar agua”* (Bar-Rec, P06, Entrevistas Cascajalito – Guacoche).

Asimismo, el desconocimiento sobre métodos adecuados de tratamiento del agua constituye un factor crítico, tal como lo evidencian expresiones como *“No sé cómo tratarla”* (Bar-Desc, P03, Entrevistas Cascajalito – Guacoche). Finalmente, la dificultad para transportar el agua desde los puntos de abastecimiento, especialmente para familias que dependen del carrotanque, fue resaltada mediante afirmaciones como *“Es pesado traer el agua”* (Bar-Tran, P03, Entrevistas Cascajalito – Guacoche). En conjunto, estas barreras muestran cómo la falta de infraestructura, la precariedad económica y las limitaciones en el conocimiento técnico se entrelazan para agravar las condiciones de vulnerabilidad hídrica en la comunidad.

Las barreras fueron estructurales, económicas y educativas. La falta de acceso continuo al agua, sumada a la pobreza y al desconocimiento, limitó la adopción de prácticas seguras y aumentó la dependencia de fuentes inseguras.

El análisis coincide con investigaciones que señalan que las barreras en el acceso al agua no solo afectan la salud, sino también la dinámica del hogar, el bienestar emocional y la autonomía de las familias. La comunidad expresó la necesidad y disposición de participar en procesos de mejora, lo cual abre oportunidades para intervenciones sostenibles.

Dimensión 6: Participación y Expectativas

Para fortalecer las prácticas del consumo de agua en las familias de Cascajalito, Guacoche era importante conocer la disposición y expectativas que tenían las familias de esta comunidad de aprender y participar en actividades relacionadas sobre los diferentes métodos de manejo del agua para el consumo. Esto permitió diseñar intervenciones que ayudaran en la construcción de conocimiento y garantizaran la adherencia a prácticas de autocuidado. Es así como a continuación se describe la información identificada por medio de las entrevistas realizadas:

Categoría: Facilitadores existentes

Los resultados evidenciaron la presencia de importantes facilitadores para la adopción de prácticas seguras relacionadas con el manejo del agua dentro de la comunidad. En primer lugar,

se identificó un alto nivel de disposición comunitaria a participar en procesos formativos, expresado de manera explícita por los participantes cuando señalaron: “*Sí quiero aprender*” (Fac-Disp, P02, Entrevistas Cascajalito – Guacoche). Asimismo, se observó que varias familias poseen familiaridad con prácticas básicas de tratamiento del agua, tales como hervirla o realizar limpieza periódica de los recipientes, lo cual se reflejó en afirmaciones como: “*A veces la hiervo*” (Fac-Herv, P05, Entrevistas Cascajalito – Guacoche).

De igual forma, aunque su aplicación es limitada, el uso ocasional de cloro sugiere la existencia de conocimientos iniciales que pueden ser fortalecidos por medio de estrategias educativas, como lo demuestra la expresión: “*Le echo cloro*” (Fac-Clo, P09, Entrevistas Cascajalito – Guacoche). En conjunto, estos elementos constituyen una base favorable para la implementación de intervenciones formativas, al mostrar que la comunidad cuenta con actitudes positivas, experiencias previas y prácticas incipientes que pueden potenciarse mediante procesos de acompañamiento pedagógico.

La disposición al cambio y la voluntad de aprendizaje representan un elemento clave para la implementación de estrategias de promoción de la salud desde un enfoque comunitario. Esta información es de total relevancia y constituye un punto de partida importante para la intervención, pues demuestra un capital social favorable para la adopción de prácticas seguras. Estos elementos fortalecen la viabilidad de procesos educativos como talleres de potabilización y saneamiento básico.

Los hallazgos obtenidos permitieron evidenciar que las familias de Cascajalito, Guacoche dependen principalmente del acueducto veredal (río Badillo) para el acceso al agua, un método que no es seguro ya que el agua que llega a través de esa tubería no es potable y que además tiene impurezas como barro, peces, hojas, etc. Otras fuentes de acceso al agua es el agua comprada a personas que la transportan desde Valledupar o al carrotanque que va cada 15 días, de pozos artesanales y/o recolección de aguas lluvias. Lo anterior permite concluir que existe una dependencia alta a fuentes de agua inseguras y una desigualdad en el acceso al agua segura, lo que aumenta el riesgo de presentar enfermedades.

Los resultados de la presente investigación evidencian que la limitada disponibilidad de agua potable y la dependencia de fuentes hídricas no seguras en Cascajalito–Guacoche constituyen determinantes estructurales de la salud, lo cual es consistente con la evidencia científica reciente. Estudios actuales han demostrado que el consumo de agua contaminada continúa siendo un factor crítico en la transmisión de enfermedades infecciosas en contextos rurales y vulnerables, especialmente por la presencia de patógenos microbiológicos (World Health Organization [WHO], 2023; Bain et al., 2021). Asimismo, se ha estimado que las

deficiencias en agua, saneamiento e higiene (WASH) continúan generando una alta carga de morbimortalidad a nivel global, consolidándose como un problema prioritario de salud pública (WHO, 2023).

En relación con las prácticas de almacenamiento y tratamiento del agua, los resultados evidencian una marcada heterogeneidad y un conocimiento limitado sobre métodos de potabilización, lo cual coincide con estudios recientes en contextos similares. Investigaciones han señalado que, aunque existe cierto nivel de conocimiento en las comunidades, este no siempre se traduce en prácticas seguras, debido a factores estructurales, culturales y económicos que condicionan el comportamiento (Tidwell et al., 2020; Sultana et al., 2022). En este sentido, los hallazgos del presente estudio refuerzan la necesidad de intervenciones educativas contextualizadas que aborden no solo el conocimiento, sino también las condiciones del entorno.

Por otra parte, la asociación identificada entre el consumo de agua en condiciones inadecuadas y la prevalencia de enfermedades gastrointestinales, parasitarias y dermatológicas, particularmente en la población infantil, se encuentra ampliamente respaldada por la literatura reciente. Estudios epidemiológicos han documentado que las enfermedades diarreicas siguen siendo una de las principales causas de morbilidad en niños menores de cinco años, especialmente en países de ingresos bajos y medios (GBD 2021 Diarrhoeal Diseases Collaborators, 2024; WHO, 2023). Estos hallazgos coinciden con la evidencia que señala que la exposición a agua insegura incrementa significativamente el riesgo de enfermedades de origen hídrico.

En cuanto a la disposición comunitaria al aprendizaje y la adopción de prácticas de autocuidado, los resultados evidencian un potencial significativo para la implementación de intervenciones participativas. La literatura reciente destaca que los enfoques basados en la participación comunitaria y en estrategias WASH favorecen cambios conductuales sostenibles, al fortalecer la apropiación social del conocimiento y promover la corresponsabilidad en el cuidado de la salud (Sinharoy et al., 2021; Dreibelbis et al., 2022). Estos enfoques han demostrado ser particularmente efectivos en contextos rurales con limitaciones estructurales.

Finalmente, la implementación de estrategias educativas basadas en pedagogías activas y enfoques socioculturales se alinea con tendencias contemporáneas en salud pública y educación comunitaria. Estudios recientes han evidenciado que el aprendizaje significativo, mediado por la interacción social y la contextualización del conocimiento, facilita la adopción de prácticas saludables y la prevención de enfermedades (O'Reilly et al., 2020; UNESCO, 2021). En este sentido, los resultados del estudio confirman que la integración de estrategias educativas

participativas contribuye de manera efectiva al fortalecimiento de prácticas seguras en el manejo del agua y a la reducción de riesgos sanitarios en la comunidad.

Las prácticas de almacenamiento que se identificaron fueron: tanques plásticos, albercas, en algunos casos con tapa; la limpieza de estas herramientas para el almacenamiento de agua varía: algunas familias lavan los recipientes cada vez que se vacían, otras semanalmente; y los productos usados para la limpieza son: el cloro y el detergente, pero no todas las familias lo emplean. Se puede afirmar que, aunque tienen la intención de mantener la limpieza, la falta de acciones continuas para la limpieza y el uso irregular de desinfectantes conlleva a una exposición de contaminación.

En cuanto a los métodos para potabilizar el agua se pudo evidenciar que hervir el agua es una práctica conocida pero que no la aplican de manera constante; la filtración con tela o dejar reposar se usa como método tradicional, aunque se puede afirmar que este método es insuficiente para eliminar microorganismos; el cloro es utilizado por pocas familias pero no tienen claridad sobre la dosis o cantidad que deben echarle y por último, se identifica que muchas familias no realizan ningún método antes de consumir el agua. Se puede observar que predomina el desconocimiento sobre los diferentes métodos que son seguros para el tratamiento del agua, lo que sugiere la necesidad de educar a esta comunidad.

Con lo relacionado a la salud familiar se registraron síntomas compatibles con exposición a agua contaminada: dolor estomacal, diarrea, parásitos y afecciones dermatológicas. Estas enfermedades reflejan el impacto directo en la salud de estas familias, principalmente en niños y confirman la relación entre agua contaminada y morbilidad.

Las barreras que se presentan en la comunidad de Cascajalito Guacoche es la escasez de agua en épocas de sequía (diciembre, enero, febrero), la falta de recursos económicos para comprarla, el desconocimiento sobre el manejo del agua y dificultad para transportarla hasta sus casas cuando la provee el carrotanque ya que este llega hasta un punto específico debido a vías de difícil acceso. Las barreras son estructurales y educativas, lo que conlleva a planificar soluciones sostenibles que combinen infraestructura, capacitación y participación comunitaria. La comunidad mostró alta disposición en aprender y participar en actividades de capacitación sobre métodos de manejo de agua. Esta motivación comunitaria favoreció la implementación de estrategias participativas bajo el enfoque IAP.

Luego de realizar el análisis cualitativo y para dar respuesta al segundo objetivo de esta investigación “co-diseñar intervenciones con la participación comunitaria de las familias en la prevención de enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada que sean visibles, sostenibles y apropiadas a las condiciones territoriales y comunitarias en el año 2025”

se validaron las apreciaciones con la comunidad por grupo focal. Se citaron a 4 familias por día durante una semana en un lugar que fue concertado por esta comunidad, allí se revisó la transcripción de las entrevistas y se expuso los resultados del análisis realizado.

Se desarrolló un taller educativo teniendo en cuenta la teoría de Orlando Fals Borda sobre la investigación – acción, participación, el cual plantea que para lograr una transformación efectiva se debe involucrar activamente a la comunidad (Calderón, J., & López, D. 2016). El taller consistió en construir una matriz DOFA con la participación de los representantes de las familias, para identificar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas presentes en la comunidad para el consumo de agua.

Inicialmente se realizó una dinámica rompehielos para la presentación de los asistentes, luego se dio una explicación breve del objetivo de la actividad y la metodología que se iba a implementar para abordar los diferentes componentes de la matriz DOFA. En unas hojas se realizaron unos listados sobre debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas donde se identificaron un conjunto de prioridades y se confirmaron las siguientes percepciones:

Debilidades (D)

- Variabilidad deficiente en las prácticas de tratamiento y almacenamiento del agua.
- Conocimientos previos insuficientes sobre métodos seguros de potabilización (hervido, cloración, filtros adecuados).
- Limitada disponibilidad de insumos para el tratamiento del agua (cloro, recipientes adecuados, tapas).
- Algunas familias mantienen creencias tradicionales que dificultan el abandono de prácticas inseguras.

Oportunidades (O)

- Presencia del Programa de Atención Primaria en Salud (APS) dispuesto a continuar el acompañamiento.
- Interés de la comunidad por fortalecer la educación ambiental y la salud pública a nivel territorial.
- Disponibilidad de recursos naturales como la agua lluvia para ampliar estrategias de manejo seguro.
- Posibilidad de articular acciones con organismos locales y municipales (carro tanques).
- Potencial para replicar la experiencia en otras veredas con características similares.
- Apertura de la comunidad a recibir más procesos formativos y acompañamiento.

Fortalezas (F)

- Alta participación comunitaria y disposición de las familias para aprender y adoptar prácticas seguras.
- Existencia de promotores comunitarios formados durante el proceso, que fortalecieron la sostenibilidad de las acciones.
- Metodologías pedagógicas activas (“aprender haciendo”), que facilitaron apropiación real del conocimiento.
- Acompañamiento técnico de una Magíster en Pedagogía Ambiental durante 10 horas de capacitación, aportando rigor y pertinencia educativa.
- Alianza establecida con el Equipo Básico en Salud (APS) del corregimiento de Guacoche, contribuyendo al soporte institucional.
- Intervenciones co-diseñadas y contextualizadas, construidas desde la realidad territorial de la comunidad.
- Acompañamiento del líder de junta de acción comunal de la localidad.

Amenazas (A)

- Continuidad irregular en el suministro del acueducto veredal y fallas en la infraestructura del sistema de agua.
- Aumento de costos de compra de agua potable, lo que limita el acceso seguro de familias vulnerables.
- Eventos climáticos (sequías prolongadas) que reducen disponibilidad de agua y aumentan riesgo sanitario.
- Falta de continuidad en programas gubernamentales o cambios en administración municipal que afectan el apoyo institucional.
- Riesgo permanente de enfermedades transmitidas por agua contaminada (diarrea, hepatitis A, parásitos), según reportes SIVIGILA.
- Escasa inversión en infraestructura rural para agua potable y saneamiento básico.

El diseño de esta matriz DOFA con la participación de la comunidad permitió priorizar los siguientes aspectos para ser abordados durante la implementación de las intervenciones: (a) acceso a agua segura para el consumo, (b) manejo e higiene de almacenamiento, y (c) capacitación y multiplicación comunitaria.

Teniendo en cuenta los hallazgos obtenidos durante la fase diagnóstica y con el propósito de implementar la intervención de manera efectiva, pertinente y metodológicamente sólida, se hizo necesario contar con la asesoría de un profesional con Maestría en Pedagogía Ambiental. La orientación de esta especialista permitió fortalecer y actualizar los conocimientos técnicos y pedagógicos relacionados con los métodos seguros de manejo, tratamiento y almacenamiento del agua, además de aportar criterios fundamentales para estructurar un taller educativo contextualizado a las realidades socioculturales de las familias de Cascajalito–Guacoche.

Este proceso formativo, desarrollado a lo largo de 10 horas de capacitación distribuidas en una semana, brindó las bases conceptuales y metodológicas para diseñar estrategias participativas que facilitarían la comprensión comunitaria sobre los riesgos asociados al consumo de agua no segura. Asimismo, la profesional facilitó material educativo especializado, concebido para apoyar la apropiación de prácticas comunitarias orientadas a la prevención de enfermedades transmitidas por el agua contaminada.

La asesoría no solo fortaleció el contenido técnico de la intervención, sino que también permitió incorporar un enfoque pedagógico ambiental que reconoce la interacción entre cultura, territorio y salud, asegurando que las actividades educativas fueran pertinentes, accesibles y coherentes con el entorno del corregimiento. De este modo, la intervención se consolidó sobre un fundamento teórico-práctico robusto, incrementando su relevancia, viabilidad y potencial de impacto dentro de la comunidad.

Ilustración 7. Encuentro con las Familias



Nota: Fotografías obtenidas por diario de campo con autorización de las familias, diseño de la matriz DOFA.

Por medio de esta asesoría se seleccionó el contenido temático de la intervención educativa dirigida a las familias de Cascajalito–Guacoche, asegurando que las actividades formativas fueran pertinentes al contexto territorial y sociocultural. La metodología se estructuró

mediante grupos focales, con la participación de 10 familias por sesión durante dos días, lo que permitió un diálogo cercano, dinámico y adecuado al ritmo de aprendizaje de la comunidad. Para favorecer la apropiación del conocimiento, se diseñaron carteleras, guías visuales y folletos, elaborados teniendo en cuenta el nivel educativo de las familias y organizados en torno a dimensiones fundamentales: concepto, usos y fuentes del agua; características del agua contaminada; enfermedades asociadas al consumo de agua no tratada; métodos prácticos de purificación; prácticas seguras de almacenamiento y recomendaciones para mantener el agua apta para el consumo, así como estrategias para conservar en mejores condiciones el acueducto veredal.

Adicionalmente, se solicitó el acompañamiento de la coordinadora de los Equipos Básicos del programa de Atención Primaria en Salud del Hospital Eduardo Arredondo Daza, apoyo que fue formalmente autorizado (Anexo N° 6). Gracias a esta alianza institucional, se coordinó la logística operativa para la realización de las sesiones educativas, la evaluación y la retroalimentación, lo que facilitó la convocatoria de las familias, la disponibilidad del espacio físico y el co-diseño de los talleres junto con el Equipo Básico en Salud del corregimiento de Guacoche. Para fortalecer la comprensión y la participación, se diseñaron rompecabezas pedagógicos con imágenes sobre métodos de purificación del agua, así como una actividad basada en la presentación de un incidente crítico, donde los participantes debían analizar una situación problemática real y proponer alternativas de solución, promoviendo la reflexión colectiva. Además, se formularon preguntas orientadoras para retroalimentar el contenido educativo y asegurar que las familias pudieran aplicar las prácticas comunitarias de autocuidado en su vida cotidiana.

Adicionalmente, se concertaron previamente con las familias las fechas, horarios y lugares para la realización de las sesiones formativas, así como los temas específicos a abordar. Este proceso permitió co-diseñar intervenciones viables, sostenibles y contextualizadas, fundamentadas en la participación directa de la comunidad y orientadas a la prevención de enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada. Como parte de la estrategia de integración comunitaria, también se organizó la logística para compartir un desayuno con las familias participantes, favoreciendo un ambiente de confianza y fortaleciendo la cohesión social durante el desarrollo del trabajo de investigación.

Tabla 4.

Diseño de la intervención

Componentes de la intervención	Descripción
Nombre de la intervención	Fortalecimiento de prácticas comunitarias para el manejo seguro del agua en familias de Cascajalito–Guacoche.
Enfoque metodológico	Investigación Acción Participativa (IAP) con pedagogía activa “aprender haciendo”.
Duración total de la intervención	2 semanas de implementación más 1 semana adicional para retroalimentación a las familias que no asistieron.
Tiempo por sesión	Sesiones de 90–120 minutos por grupo focal.
Número de sesiones	4 sesiones (dos por cada semana).
Población participante	16 familias: 9 en la primera semana y 7 en la segunda. Sesión adicional para las 4 familias que no asistieron inicialmente.
Responsables	Equipo de investigadoras/ Equipo Básico en Salud del corregimiento/Profesional con Maestría en Pedagogía Ambiental.
Objetivo de la intervención	Fortalecer el autocuidado mediante prácticas seguras de consumo, almacenamiento y tratamiento del agua para prevenir enfermedades transmitidas por agua contaminada.

En esta última fase del trabajo de investigación se llevó a cabo la implementación de las intervenciones co-diseñadas con las familias, las cuales estuvieron orientadas a fortalecer las prácticas relacionadas con el consumo seguro del agua. Para desarrollar las actividades planificadas, se organizaron grupos focales distribuidos a lo largo de dos semanas: durante la primera participaron nueve familias y, en la segunda, siete familias adicionales, en un espacio físico previamente concertado con la comunidad para garantizar accesibilidad y participación efectiva.

Durante todo el proceso se contó con el acompañamiento del Equipo Básico de Salud del corregimiento de Guacoche, cuyo respaldo técnico y operativo contribuyó significativamente a la orientación de las sesiones y al fortalecimiento de las condiciones de salud y bienestar de la población. La participación activa de este equipo permitió integrar una perspectiva sanitaria complementaria a la intervención educativa y facilitó el diálogo con las familias, potenciando así la apropiación de prácticas de autocuidado y el reconocimiento de los riesgos asociados al consumo de agua no tratada.

Se capacitó a las familias de Cascajalito, Guacoche sobre concepto, usos y fuentes de agua, agua contaminada, enfermedades a causa del consumo de agua contaminada, métodos

para purificar el agua y prácticas de almacenamiento seguras, recomendaciones para mantener el agua apta para el consumo y como mantener el acueducto veredal limpio haciendo uso del material de apoyo: carteleras, guías visuales y folletos (Anexo N° 7). Luego se realizó un dialogo participativo y evaluación de conductas por medio de imágenes impresas reales recolectadas durante la primera fase para que los representantes de cada familia construyeran un conocimiento a través de la participación y del pensamiento crítico donde se analizaran las prácticas del consumo, manejo y almacenamiento de agua. Asimismo, se implementaron otras estrategias como un taller evaluativo dinámico y participativo que consistió en armar unos rompecabezas y la presentación de un incidente crítico con las posibles soluciones por medio de imágenes impresas promoviendo el análisis reflexivo para evaluar el aprendizaje. Se compartió el desayuno durante el desarrollo de las actividades.

En la tercera semana de esta última fase se reunieron las 4 familias que no pudieron asistir a las jornadas de socialización programadas por diferentes motivos personales, para brindarles la capacitación y la aplicación de los talleres pedagógicos. Finalmente, se realizaron preguntas para evaluar la comprensión de los temas abordados y retroalimentación para fortalecer el conocimiento del aprendizaje donde hubo la necesidad.

La retroalimentación realizada con las familias constituyó un momento clave dentro del proceso investigativo, pues permitió evaluar la comprensión alcanzada, aclarar dudas y ajustar las prácticas propuestas según la realidad de cada hogar. Durante estos espacios, las familias compartieron sus percepciones sobre los contenidos aprendidos, manifestaron los cambios que comenzaron a implementar y reflexionaron sobre las dificultades persistentes en el manejo del agua. Este diálogo participativo permitió identificar avances significativos, como una mayor conciencia sobre los riesgos del consumo de agua no tratada y el reconocimiento de la importancia de prácticas como hervirla, clorarla o almacenar adecuadamente el recurso. Al mismo tiempo, la retroalimentación evidenció la necesidad de reforzar ciertos aspectos, especialmente aquellos relacionados con la dosificación del cloro y el mantenimiento de los recipientes de almacenamiento. En conjunto, este ejercicio fortaleció el proceso educativo, promovió la apropiación del conocimiento y consolidó la participación de las familias como actores centrales en la transformación de sus propias prácticas de autocuidado.

La metodología se fundamentó en el enfoque pedagógico de “aprender haciendo”, propuesto por John Dewey, el cual sostiene que el aprendizaje significativo se construye mediante la participación activa y reflexiva de las personas frente a situaciones concretas de su entorno y la teoría del desarrollo comunitario, que promueve “la participación de las comunidades en la transformación de sus condiciones de vida, a través de la organización colectiva, la

autogestión y el empoderamiento social”. (Chambers, 1997). En este sentido, las actividades fueron diseñadas para que las familias analizaran sus propias prácticas de manejo del agua, identificaran riesgos y propusieran acciones de mejora a partir de su realidad territorial.

La implementación evidenció un alto nivel de compromiso comunitario: las familias participaron activamente, reconocieron prácticas inseguras previamente naturalizadas y lograron fortalecer conocimientos sobre tratamiento, almacenamiento adecuado y formas de prevenir la contaminación del agua. Este proceso permitió demostrar la eficiencia de la investigación, dado que las intervenciones no solo respondieron a las necesidades diagnosticadas previamente, sino que también facilitaron cambios en la toma de decisiones de las familias respecto al manejo del recurso hídrico.

Esta perspectiva reconoce que las comunidades, aún en contextos de carencia, poseen capacidades, saberes y recursos propios que les permiten generar soluciones sostenibles desde la realidad de su entorno. (Chambers, 1997).

Ilustración 8. Talleres participativos e implementación de las intervenciones



Nota: Fotografías obtenidas por la implementación de las intervenciones junto a las familias, participación en las actividades educativas

Tabla 5.

Desarrollo de actividades implementadas

Actividad	Descripción y metodología	Materiales empleados	Población objetivo	Impacto esperado
1. Socialización inicial y contextualización	Presentación del objetivo, normas de la sesión y revisión conjunta de hallazgos previos.	Cartelera de bienvenida, rotafolios.	de Representante de cada familia.	Generar confianza y disposición al aprendizaje.
2. Taller educativo sobre agua segura	Explicación participativa sobre concepto, usos, fuentes de agua, agua contaminada y enfermedades asociadas.	Cartelera, guías visuales, folleto educativo.	Adultos responsables del manejo del agua en sus hogares.	Comprensión de los riesgos del agua contaminada y reconocimiento de prácticas inseguras.
3. Demostración de métodos de purificación	Enseñanza práctica sobre hervido, cloración adecuada y filtrado seguro.	Vasijas, cloro, filtros caseros, imágenes ilustrativas.	Toda la familia (adultos y jóvenes).	Adquisición de habilidades prácticas que disminuyan la exposición a patógenos.
4. Actividad “rompecabezas del agua segura”	Armado de rompecabezas con imágenes sobre tratamiento del agua.	Rompecabezas plastificados diseñados por las investigadoras.	Niños, jóvenes y adultos.	Facilitar el aprendizaje significativo mediante estrategias lúdicas.
5. Análisis de incidente crítico	Presentación de imágenes reales para discutir riesgos y	Fotografías recolectadas en el diagnóstico.	Representante de cada familia.	Desarrollo del pensamiento crítico y toma de decisiones informada.

	proponer soluciones.			
6. Taller sobre almacenamiento seguro	Identificación de errores comunes y demostración de manejo adecuado de recipientes.	Recipientes limpios, tapas, cloro, tarjetas visuales.	Familias que almacenan agua en tanques, canecas o albercas.	Reducción del riesgo de contaminación post-almacenamiento.
7. Retroalimentación y evaluación del aprendizaje	Preguntas orientadoras, revisión de prácticas aprendidas y aclaración de dudas.	Fichas evaluativas y tarjetas de preguntas.	Todas las familias participantes.	Verificar comprensión y reforzar puntos críticos (cloración, tiempos de hervido, limpieza de recipientes).
8. Sesión final/desayuno comunitario	Espacio de cierre, diálogo y compromiso de réplica comunitaria.	Refrigerio/desayuno ,	Todas las familias intervenidas.	Fortalecimiento del tejido social y sostenibilidad de los aprendizajes.

Los resultados obtenidos a través de las entrevistas, la observación participante y las dinámicas comunitarias permitieron evidenciar que la situación del agua en Cascajalito–Guacoche constituye un problema estructural que impacta de manera directa la salud y el bienestar de las familias. La dependencia de fuentes hídricas no seguras, la irregularidad en el acceso y la variabilidad en las prácticas de almacenamiento y tratamiento revelan un escenario de vulnerabilidad sostenida, donde la ausencia de acompañamiento institucional ha contribuido a la naturalización de prácticas que comprometen la inocuidad del agua. Estos hallazgos confirman la necesidad de abordar la problemática desde un enfoque integral que considere los determinantes sociales, ambientales y culturales que configuran el manejo del agua en este territorio.

Asimismo, el análisis de los testimonios y de las prácticas observadas permitió identificar una fuerte relación entre las condiciones del agua consumida y la presencia de enfermedades gastrointestinales, parasitarias y dermatológicas, especialmente en población infantil. Este vínculo, reiterado por las familias, muestra cómo la carencia de infraestructura de abastecimiento y la falta de orientación técnica para la potabilización del agua exacerban la carga de enfermedad

en la comunidad. Sin embargo, también emergieron elementos que favorecen la intervención, tales como la disposición al aprendizaje, la existencia de prácticas básicas previas y la apertura al trabajo colectivo, factores que fortalecen la pertinencia del enfoque de Investigación Acción Participativa implementado en este estudio.

Por otra parte, la participación activa de las familias durante el proceso de análisis y validación de resultados reafirma la importancia de incorporar la perspectiva comunitaria en la comprensión del problema. La construcción conjunta de significados permitió profundizar en las percepciones locales sobre el agua y reconocer las dinámicas culturales que influyen en las prácticas cotidianas. Este diálogo horizontal no solo contribuyó a afinar la interpretación de los datos, sino que facilitó la identificación de estrategias que respondieran de manera realista a las condiciones y expectativas de la comunidad.

Finalmente, los hallazgos del análisis consolidan la necesidad de fortalecer las capacidades comunitarias mediante procesos educativos contextualizados, sostenibles y participativos. El estudio demuestra que la transformación de las prácticas relacionadas con el consumo y manejo del agua requiere no solo infraestructura, sino también procesos de formación que promuevan el autocuidado, la toma de decisiones informadas y la corresponsabilidad comunitaria. En conjunto, estos resultados no solo esclarecen la magnitud y complejidad del problema, sino que fundamentan sólidamente las intervenciones desarrolladas en la siguiente fase, orientadas a mejorar la calidad de vida y reducir los riesgos sanitarios asociados al agua contaminada.

10. Conclusión

La participación comunitaria fue un componente fundamental para comprender las dinámicas, necesidades y percepciones de las familias respecto al acceso, tratamiento y consumo del agua. A través de las entrevistas y talleres se evidenció una alta disposición de la comunidad para involucrarse en procesos formativos y de mejora, lo que constituyó un factor clave para el desarrollo de cada una de las fases de la investigación. Este compromiso permitió construir un diálogo abierto y reflexivo, indispensable para interpretar adecuadamente la problemática desde su propia realidad social y cultural.

Durante el análisis se identificó que las fuentes de agua disponibles en Cascajalito–Guacoche presentan limitaciones estructurales importantes, especialmente por la dependencia del acueducto veredal del río Badillo, el cual suministra agua no potable. Aunque la compra de agua segura surgió como una alternativa, su acceso estuvo condicionado por factores económicos, generando desigualdades entre las familias. De igual manera, las prácticas de almacenamiento y tratamiento del agua resultaron heterogéneas e insuficientes, incrementando el riesgo de contaminación y afectando la calidad del recurso destinado al consumo humano. Estas situaciones evidenciaron la necesidad de procesos educativos continuos, accesibles y adaptados a las condiciones del territorio.

Asimismo, las enfermedades reportadas por las familias —diarrea, dolor estomacal, presencia de parásitos y afecciones dermatológicas— confirmaron la relación directa entre la calidad del agua y los problemas de salud de la comunidad. Esta evidencia validó la pertinencia de las intervenciones diseñadas y reforzó la importancia de abordar el problema desde un enfoque integral de autocuidado y prevención. Entre las barreras identificadas se destacaron las limitaciones económicas, educativas y de infraestructura, que condicionan la capacidad de las familias para acceder a agua segura. No obstante, también emergieron facilitadores relevantes, como la motivación comunitaria y la existencia de prácticas previas de tratamiento, que favorecieron la implementación de acciones educativas.

El co-diseño e implementación de las intervenciones demostraron ser exitosos gracias a la metodología participativa, al acompañamiento técnico de la profesional especializada y al trabajo conjunto con el Equipo Básico de Salud del corregimiento. El enfoque pedagógico basado en la experiencia permitió que las familias fortalecieran sus capacidades, reflexionaran críticamente sobre sus prácticas y adoptaran comportamientos preventivos orientados a mejorar la calidad del agua consumida en sus hogares.

En los resultados se evidencia la necesidad de fortalecer la política pública en agua potable y saneamiento básico en el área rural del municipio de Valledupar, teniendo en cuenta un enfoque integral que combine inversión en infraestructura con procesos de educación comunitaria y participación social donde se promueva la equidad y el desarrollo local. Se hace indispensable que las autoridades locales y departamentales prioricen la ampliación y mejoramiento de sistemas de abastecimiento de agua segura, así como la implementación de programas permanentes de promoción de la salud y prevención de enfermedades de origen hídrico. Asimismo, se recomienda la articulación intersectorial entre salud, ambiente y desarrollo social, con el fin de garantizar intervenciones sostenibles que reduzcan las brechas de acceso y mejoren las condiciones de vida de las comunidades rurales como Cascajalito–Guacoche.

Finalmente, esta investigación logró generar cambios positivos en el pensamiento y actuar comunitario, reflejados en una mayor comprensión de los riesgos asociados al agua contaminada y en la adopción de prácticas más seguras de consumo, tratamiento y almacenamiento. La pertinencia, coherencia y participación activa lograron consolidar un modelo de intervención replicable y sostenible, con potencial para fortalecer la salud comunitaria y servir como referente para futuras acciones de promoción de la salud y educación ambiental en contextos rurales.

11. Recomendaciones

Las recomendaciones derivadas de este estudio destacan la necesidad de diseñar e implementar estrategias de educación comunitaria con enfoque sociocultural, orientadas al fortalecimiento de las capacidades locales para el manejo seguro del agua en Cascajalito–Guacoche. Estas acciones deben incorporar procesos de mediación pedagógica, aprendizaje colaborativo y diálogo de saberes, coherentes con los postulados de la teoría sociocultural de Vygotsky, de modo que los conocimientos adquiridos se integren de manera significativa y contextualizada en la vida cotidiana de las familias.

De igual forma, resulta pertinente avanzar en la consolidación de un modelo de intervención intersectorial que articule a las instituciones de salud pública, autoridades territoriales, sector educativo y líderes comunitarios. Esta articulación permitiría garantizar acompañamiento técnico constante, facilitar la transferencia de conocimientos y asegurar la sostenibilidad de las prácticas de potabilización, almacenamiento e higiene del agua destinadas al consumo humano, especialmente en comunidades rurales con limitaciones estructurales.

Asimismo, se recomienda fortalecer el rol de los actores comunitarios como agentes mediadores del aprendizaje. Su participación como multiplicadores del conocimiento permitiría promover procesos de formación continua, estimular la construcción colectiva de prácticas saludables y favorecer la transformación progresiva de hábitos relacionados con el consumo de agua contaminada. Este enfoque potencia la autonomía comunitaria y contribuye a la sostenibilidad de los cambios promovidos.

Se recomienda a la Alcaldía del municipio de Valledupar en articulación con la Secretaría Local de Salud, las empresas prestadoras de servicios públicos y el sector educativo, promover y financiar estudios longitudinales y evaluativos que permitan analizar el impacto de las intervenciones educativas en la modificación de conductas, la reducción de afecciones asociadas al consumo de agua no segura y el grado de apropiación social del conocimiento construido. Asimismo, se sugiere que estas entidades lideren la formulación e implementación de políticas públicas territoriales orientadas al mejoramiento del acceso a agua potable y saneamiento básico en comunidades rurales, incorporando enfoques participativos y basados en evidencia, que fortalezcan las estrategias de promoción de la salud y la gestión sostenible del recurso hídrico en contextos vulnerables.

Finalmente, se sugiere la realización de estudios longitudinales y evaluativos que permitan analizar el impacto de las intervenciones educativas en la modificación de conductas, la reducción de afecciones asociadas al consumo de agua no segura y el grado de apropiación social del conocimiento construido. Los resultados de estas investigaciones aportarían evidencia

empírica fundamental para orientar políticas públicas dirigidas a comunidades rurales dispersas, fortaleciendo las estrategias de promoción de la salud y gestión del recurso hídrico en territorios vulnerables.

12. Bibliografía

- Acceso al agua potable: 7 departamentos de Colombia situación crítica. (n.d.). Retrieved July 14, 2025, from <https://www.radionacional.co/noticias-colombia/acceso-al-agua-potable-7-departamentos-de-colombia-situacion-critica>
- Araujo Ramírez, C. A., Monsalvo Orozco, J. D., & Fuentes Osorio, L. M. (2024). Plan integral para las redes húmedas en instituciones educativas en Valledupar, Cesar, 2023. Documentos de Trabajo Areandina, 2. <https://doi.org/10.33132/26654644.2445>
- Arrogante, Ó. (2022). Técnicas de muestreo y cálculo del tamaño muestral: Cómo y cuántos participantes debo seleccionar para mi investigación. *Enfermería Intensiva*, ISSN 1130-2399, Vol. 33, No. 1, 2022, Págs. 44-47, 33(1), 44–47. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8424828>
- Arroyo Valenciano, J. A., & Arroyo Valenciano, J. A. (2023). El diseño de estrategias y tácticas en la planificación estratégica de la educación. *Revista Educación*, 47(1), 706–720. <https://doi.org/10.15517/REVEDU.V47I1.51984>
- Auxiliar, P., Asociada, P., Clara, M., Díaz, R., Alvarado García, A., Elisa, M., & Fergusson, M. (2007). CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE UN MODELO SOCIOECOLÓGICO DE INCLUSIÓN SOCIAL PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 181–189. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-91552007000200017&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Avila-Castañeda, G. I., Otazo-Sánchez, E. M., Román-Gutiérrez, A. D., & Acevedo-Sandoval, O. A. (2023). ¿Qué es el nexa agua-energía-alimentos? *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías Del ICBI*, 10(20), 29–35. <https://doi.org/10.29057/icbi.v10i20.10135>
- Bain, R., Johnston, R., Mitis, F., Chatterley, C., Slaymaker, T., Kouadio, I., & Bartram, J. (2021). Establishing sustainable development goal baselines for household drinking water, sanitation and hygiene services. *Water Research*, 199, 117178. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2021.117178>
- Cadme Arévalo, M. L., Rojas Uribe, L. S., Arreaga Cadme, T. S., Cedeño Moreira, Ángel V., González Osorio, B. B., & Saltos Velasquez, L. A. (2021). Servicios de agua potable, saneamiento básico y problemas de salud asociados al consumo hídrico en el cantón Quevedo, Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 10301-10310. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.1071

- Calderón, J., & López, D. (2016). Orlando Fals Borda y la investigación acción participativa. *I Encuentro hacia una pedagogía emancipatoria en nuestra américa*.
- Chambers, R. (1997). *Whose reality counts. Putting the first last*. Intermediate Technology Publications.
- Clarivate. (2024). *Web of Science Core Collection*. <https://www.webofscience.com>
- Código de Núremberg - Wikipedia, la enciclopedia libre. (n.d.). Retrieved July 13, 2025, from https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_de_N%C3%BAremberg
- Community Practice Theories and Skills for Social Workers (2^a ed. online en Oxford, 2023; impreso en 2004)
- Craig, G., & Mayo, M. (1995). *Community empowerment: A reader in participation and development*. Zed Books.
- Cuenca, J.; Gallardo, K.; DomínguezGaibor, I. Percepción social de la calidad y servicio de agua potable en la ciudad el Coca, Orellana – Ecuador. *Green World J*. 2021.
- De la visión a la realidad: PlatforMed muestra cómo la atención médica basada en plataformas está transformando la medicina - Mayo Clinic Platform. (n.d.). Retrieved July 14, 2025, from <https://www.mayoclinicplatform.org/2025/06/17/platformed-2025/>
- de Valledupar, D. M., María, C., Zayas, V., Leiner, P., Correa, J., De, G. F., Agrarias, C., Ambiente, D., De, F., & Santander Ocaña, P. (n.d.). Evaluación Del Sistema De Tratamiento De Potabilización “EMDUPAR S.A ESP.”
- Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos – WMA – The World Medical Association. (n.d.). Retrieved July 13, 2025, from <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Dreibelbis, R., Winch, P. J., Leontsini, E., Hulland, K. R. S., Ram, P. K., Unicomb, L., & Luby, S. P. (2022). The integrated behavioural model for water, sanitation, and hygiene: A systematic review of behavioural interventions. *BMC Public Health*, 22(1), 215. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12784-3>
- Duarte, I. (n.d.). La falta de agua potable y su incidencia en la salud de los vecinos del barrio “La Capilla”, ruta 53 del partido de Florencio Varela, 2022.
- Elsevier. (2024). *Scopus database*. <https://www.scopus.com>
- El derecho humano al agua potable en Colombia: avances, desafíos y responsabilidades compartidas. (2024). *Revista Internacional Del Instituto De Pensamiento Liberal*

- El papel de Watson en el Condicionamiento Clásico. (n.d.). Retrieved July 14, 2025, from https://www.psicoactiva.com/blog/condicionamiento-clasico/#google_vignette
- Escobar, A. (2001). Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes. Universidad de Manizales / CES.
- Figueroa-Oropeza, J. L., Rodríguez-Atristain, A., Cole, F., Mundo-Rosas, V., Muñoz-Espinosa, A., Figueroa-Morales, J. C., Boudart, Z., Téllez-Rojo, M. M., Bautista-Arredondo, S. A., Sánchez, B., & Roberts, E. F. (2023). ¿Agua para todos? La intermitencia en el suministro de agua en los hogares en México. *Salud Pública de México*, 65, s181–s188. <https://doi.org/10.21149/14783>
- Freeman, M. C., Garn, J. V., Sclar, G. D., Boisson, S., Medlicott, K., Alexander, K. T., Clasen, T. F., & others. (2020). The impact of sanitation on infectious disease and nutritional status: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 220(6), 928–949. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.05.007>
- Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. Siglo XXI Editores.
- Putnam, R. D. (2000). Bowling alone: The collapse and revival of American community. Simon & Schuster.
- Gómez Gómez, L. (2022). Estrategia didáctica para promover la agricultura familiar en una comunidad rural afrodescendiente. Universidad Nacional de Colombia.
- GBD 2021 Diarrhoeal Diseases Collaborators. (2024). Global burden of diarrhoeal diseases and attributable risk factors, 1990–2021: A systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 12(2), e215–e230. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(23\)00540-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00540-9)
- Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos, Baptista Lucio, María del Pilar (2014). Metodología de la investigación (6° ed.). México: McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Problem Based Learning | What is John Dewey's Theory? Structural Learning. (n.d.). Retrieved July 9, 2025, from <https://www.structural-learning.com/post/john-deweys-theory>
- Ife, J. (2013). Community development in an uncertain world: Vision, analysis and practice. Cambridge University Press.
- Inés, D., & Molina, G. (2016). “Cambios en la dinámica sociolaboral de las mujeres afros en Valledupar: El caso del corregimiento de Guacoche.”

- Jain M, Shisler S, Lane C, Bagai A, Brown E, Engelbert M. Use of community engagement interventions to improve child immunisation in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2023
- Jeannine P (2021) Prevalencia De Enfermedades Transmitidas Por Consumo De Agua Insegura En El Sector De Pianguapi. Editor PUCE - Esmeraldas
- La teoría sociocultural de Vygotsky: ¿Cómo la aplicamos en clase? - Additio App. (n.d.). Retrieved July 14, 2025, from <https://additioapp.com/la-teoria-sociocultural-de-vygotsky-como-la-aplicamos-en-clase/>
- Ledwith, M. (2011). *Community development: A critical approach* (2nd ed.). Policy Press.
- Mancheno, A. D. de J. R., & Mancheno, A. D. de J. R. (2024). Efectos del consumo de agua contaminada en la calidad de vida de las personas. *Polo Del Conocimiento*, 9(1), 614–632. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i1.6396>
- Manta, I. I., & Manta, I. I. (2022). Reyna-Conforme Giuva Francesca Cedeño-Muñoz Horacio. In *Revista Científica de Educación Superior y Gobernanza Interuniversitaria Aula 24* (Vol. 3, Issue 5).
- Más de 13 millones de usuarios sin acceso a agua | Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico <https://www.cra.gov.co/prensa/noticias/mas-13-millones-usuarios-sin-acceso-agua>
- México M, Barreto Bogado A (2022) Determinación de la Variabilidad de la calidad del agua para consumo humano. Caso: B° San Vicente de la ciudad de Pilar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 3239–3250. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2458
- Minsalud revela los municipios con riesgo de enfermedades por agua contaminada en el Cesar – Rio Grande. (n.d.). Retrieved July 14, 2025, from https://www.riogrande.com.co/2024/07/03/minsalud-revela-los-municipios-con-riesgo-de-enfermedades-por-agua-contaminada-en-el-cesar/?utm_source=chatgpt.com
- Montero Contreras, C. V. (2022). Impacto de los Servicios de Agua y Saneamiento sobre las enfermedades diarreicas em los niños de la Sierra del Perú. *Revista de Análisis Económico y Financiero*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.24265/raef.2022.v5n1.45>
- Nations, U. (n.d.). *Agua | Naciones Unidas*. Retrieved September 7, 2025, from <https://www.un.org/es/global-issues/water>
- Nations, United. *Agua Naciones Unidas*. <https://www.un.org/es/global-issues/water>
- Peranovich, A. C. (2022). Determinantes sociales en la mortalidad de las enfermedades

- O'Reilly, K., Louis, E., Thomas, E., Sinha, A., & Cohen, A. (2020). Combining behavior change and infrastructure to achieve sustained improvements in water, sanitation, and hygiene. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7085. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197085> transmitidas por el agua en Argentina, a principios del siglo XXI. *Memorias Del Instituto De Investigaciones En Ciencias De La Salud*, 20(3), 80–88. <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2022.020.03.80>
- Perea-Martínez, A., Ríos-Gallardo, P., Santiago-Lagunes, L. M., Pérez-Gaxiola, G., Reynés, M. J. N., Arroyo-Cruz, L. v., Caamal-Parra, M. A., Díaz-Zafe, M., Dordelly-Hernández, A., Fonseca-León, E., González-Valadez, A. L., Greenewalt-Rodríguez, S. R., Lara-Campos, A. G., López-Navarrete, G. E., Márquez-Aguirre, M. P., Merlo-Palomera, M., Padrón-Martínez, M. M., Perea-Caballero, A. L., Reynoso-Angüis, P. A., ... Virgen-Ortega, C. (2023). Consensus on healthy infant hydration. New concepts and current recommendations in the context of the triple and quadruple burden of malnutrition. *Acta Pediatrica de Mexico*, 44(1), 83–105. <https://doi.org/10.18233/APM44No1pp83-1052491>
- QUINTERO-CORRALES, Ana; FRAGOSO-CASTILLA, Pedro J. y OLIVIERI, Gino F.. Calidad bacteriológica del agua de cuatro balnearios fluviales recreativos del municipio de Valledupar (Colombia). *inf. tecnol.* [en línea]. 2021, vol.32, n.4 [citado 2025-07-03], pp.31-38. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642021000400031&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0718-0764. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000400031>.
- Quiroz (2021). DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA LA RECUPERACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA ALFARERÍA DE GUACOCHÉ, CESAR CON MIRAS HACÍA EL MERCADO NACIONAL. Universidad de Pamplona.
- Ramírez, C. A. S. (2021). *Calidad del agua: evaluación y diagnóstico*. Ediciones de la U.
- Ramos Sánchez, L. P. (2016). *Actitudes, conocimientos y prácticas relacionadas con el agua para consumo humano y aguas residuales en los hogares de la vereda El Guineo, Apartadó, 2015*. Universidad de Antioquia. <https://hdl.handle.net/10495/31292>
- Resolución 8430 de 1993 - Colombia. (n.d.). Retrieved July 13, 2025, from https://www.redjurista.com/Documents/resolucion_8430_de_1993.aspx#/

- Redalyc. (2024). *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*. <https://www.redalyc.org>
- Restrepo, J. M., María, A., Martínez, F., Pineda, S., Jimena, H., Posada, P., Rodríguez, L., Marisol, D., Rozo, P., Gonzalez, D., Proyecto, E. T., & Fandiño, N. A. (n.d.). *MINISTERIO DE COMERCIO, ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A. INDUSTRIA Y TURISMO*.
- Revista Conmemora - Edición #6*. (n.d.). Retrieved September 6, 2025, from https://www.centrodememoriahistorica.gov.co/micrositios/revista-conmemora_lideres-sociales/los-saberes-ancestrales-salvaron-a-guacoche.html
- Rodríguez, G., Gil, J., & Garcia, E. (1996). Proceso y fases de la investigación cualitativa. *Metodología de la investigación cualitativa*, 1(1), 62-78.
- Scientific Electronic Library Online (SciELO). (2024). *SciELO Citation Index*. <https://scielo.org>
- Sinharoy, S. S., Waid, J. L., Haardörfer, R., Wendt, R., & Gabrysch, S. (2021). Community-based interventions for water, sanitation, and hygiene: Impacts on health and behavior. *Social Science & Medicine*, 280, 114002. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114002>
- Shaw, M. (2007). Community development and the politics of community. *Community Development Journal*, 42(1), 24–36. <https://doi.org/10.1093/cdj/bsl035>
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.
- Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. Alfred A. Knopf.
- Smith, J., Petrovic, P., Rose, M., De Souza, C., Muller, L., Nowak, B., & Martinez, J. (2021). Placeholder Text: A Study. *The Journal of Citation Styles*, 3. <https://doi.org/10.10/X>
- Sinharoy, S. S., Waid, J. L., Haardörfer, R., Wendt, R., & Gabrysch, S. (2021). Community-based interventions for water, sanitation, and hygiene: Impacts on health and behavior. *Social Science & Medicine*, 280, 114002. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114002>
- Teoría de Skinner, Maslow y McGregor en equipos de alto rendimiento • gestiopolis. (n.d.). Retrieved July 14, 2025, from <https://www.gestiopolis.com/teoria-de-skinner-maslow-y-mc-gregor-en-equipos-de-alto-rendimiento/>
- Tidwell, J. B., Chipungu, J., Chilengi, R., Aunger, R., & Curtis, V. (2020). Behavioral determinants of water, sanitation, and hygiene practices: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 9490. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249490>

- Troncoso-Pantoja, C., Amaya-Placencia, A., Troncoso-Pantoja, C., & Amaya-Placencia, A. (2017). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Revista de La Facultad de Medicina*, 65(2), 329–332. <https://doi.org/10.15446/REVFACMED.V65N2.60235>
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.
- Valencia, J. A. (2000). *o Teoría y práctica de la purificación del agua Tercera edición*.
- Vázquez Pacheco, J. G. (2025). La pobreza hídrica y el desarrollo sostenible en México. *Medicina y Ética*, 36(2), 503–541. <https://doi.org/10.36105/mye.2025v36n2.02>
- VENTURA-LEÓN, J. L., & BARBOZA-PALOMINO, M. (2017). El tamaño de la muestra: ¿Cuántos participantes son necesarios en estudios cualitativos? *Revista Cubana de Información En Ciencias de La Salud*, 28(3), 0–0. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132017000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds. & Trans.). Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (2009). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica*. (Versión en español basada en recopilaciones posteriores)
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20(2), 158–177. <https://doi.org/10.1037/h0074428>
- Watson, J. B. (1924). *Behaviorism*. People's Institute Publishing.
- Chambers, R. (1997). *Whose reality counts? Putting the first last*. Intermediate Technology Publications.
- World Health Organization. (2023a). *Drinking-water*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>
- World Health Organization. (2023b). *Water, sanitation and hygiene (WASH)*. <https://www.who.int/health-topics/water-sanitation-and-hygiene>

ANEXOS

Anexo 1. Cronograma

ACTIVIDADES	TIEMPO EN SEMANAS																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
FASE 1. Diagnosticar participativamente las condiciones actuales de acceso al agua																		
Aplicación de la entrevista																		
Analizar las diferentes apreciaciones, prácticas, creencias, costumbres y condiciones																		
FASE 2: Co-diseñar intervenciones con la participación comunitaria																		
Creación de matriz DOFA																		
Diseñar y planificar las intervenciones																		
FASE 3: Implementación y Evaluación de la intervención																		
Implementación de estrategias																		
Taller Educativo																		
Análisis y Difusión de Resultados																		
Organización de la información																		

Anexo 2. Presupuesto

Insumos			
Cantidad	Descripción	Precio por Unidad en COP	Precio Total en COP
200	Fotocopias e impresiones	750	150000
15	Lápices	700	10.500
5	Marcadores	2.500	12.500
4	Carteleras	3.000	12.000
2	Resma de hojas	20.000	40.00
72	Gasolina	8.000	600.000
	Otros gastos	300.000	300.000
Total		334.000	1.125.000

Anexo 3. Consentimiento Informado

Universidad Popular del Cesar
Especialización en Salud Familiar y Comunitaria
Consentimiento Informado

Yo _____, luego haber leído y entendido la información relacionada con el estudio **Fortalecimiento de prácticas comunitarias para la prevención de enfermedades transmitidas por el consumo del agua contaminada: Una IAP en Cascajalito- Guacoche 2025.**

_____”, acepto voluntaria participar en la investigación.

Soy consciente que me explicaron en qué consiste la investigación, el objetivo, mis derechos, que no recibiré beneficio económico y sé que no seré sometido a ningún riesgo para mi integridad personal. Sé que la decisión de participar en este estudio es mía y que tengo derecho a cambiar de idea en cualquier momento durante el mismo. Antes de tomar la decisión de participar en la investigación he tenido la oportunidad de hacer preguntas las cuales fueron respondidas de forma satisfactoria. Autorizo expresamente a los investigadores del estudio a divulgar los resultados derivados de mi participación, conservando la confidencialidad de mi información personal. Sé que el diligenciamiento de los cuestionarios implica mi consentimiento y autorización para el uso estricto con fines investigativos.

En razón a lo anterior, autorizo de manera expresa, previa e informada que mis datos personales tanto privados como sensibles sean tratados por la Universidad Popular del Cesar, para el desarrollo del estudio _____

En caso de cualquier inquietud, sugerencia o deseo de salir del estudio usted se puede comunicar directamente con _____, Investigador Principal, móvil: _____

Al firmar este consentimiento usted recibirá una copia de este.

NOMBRE DEL PARTICIPANTE: _____

FIRMA: _____

FECHA: _____

CEDULA DE CIUDADANÍA: _____

NOMBRE DEL INVESTIGADOR: ANA MARTINEZ - DIANA MOLINA

FIRMA: _____

FECHA: _____

CEDULA DE CIUDADANÍA: _____

TESTIGO 1 _____

NOMBRE: _____

DIRECCIÓN: _____

RELACIÓN CON EL PARTICIPANTE: _____

Anexo 4. Entrevista

Datos de identificación:

Código de participante: CASC-____ (usar códigos, NO nombres en transcripciones)

- Edad: _____ Sexo: _____
- Ocupación: _____
- Nivel educativo: _____
- Composición familiar: Adultos ____ Niños ____ Edades de los niños: _____
- Tiempo viviendo en Guacoche: _____
- Tipo de vivienda: Propia ____ Arriendo ____ Familiar ____

Introducción

En la presente entrevista se diagnosticarán las condiciones actuales de acceso al agua identificando obstáculos, recursos y estrategias familiares existentes con el fin de diseñar intervenciones viables, sostenibles y apropiadas teniendo en cuenta el contexto territorial y comunitario para la prevención de enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada fortaleciendo las practicas comunitarias.

La presente entrevista se realizará a las familias de Cascajalito – Guacoche y asumirá la confidencialidad y privacidad de esta comunidad. Tendrá una duración de 30 – 40 minutos.

DIMENSIONES Y PREGUNTAS:

DIMENSIÓN 1: ACCESO DIARIO AL AGUA

1. **Cuénteme, ¿cómo consigue el agua que usa su familia todos los días? Indagar sin sugerir:**
 - ¿De dónde la sacan?
 - ¿Quién la trae? ¿Cuánto tiempo toma?
 - ¿Tienen que pagar por ella?
2. **¿Siempre ha sido así o antes era diferente?**
3. **¿Hay épocas del año donde es más difícil conseguir agua? ¿Cuándo y por qué?**

DIMENSIÓN 2: ALMACENAMIENTO Y MANEJO

4. **Una vez que tiene el agua en su casa, ¿dónde la guarda?** *Observar si es posible ver los recipientes - pedir permiso*
5. **¿Cada cuánto lava esos recipientes? ¿Cómo los lava?**
6. **¿Hace algo con el agua antes de tomarla o cocinar con ella?** *Indagar: hervir, clorar, filtrar, dejar reposar, etc. NO sugerir opciones, dejar que cuente libremente*
7. **¿Y el agua para otras cosas como bañarse, lavar ropa, lavar platos, es la misma?**

DIMENSIÓN 3: SALUD FAMILIAR

8. **¿Sus hijos o alguien de la familia se ha enfermado del estómago o con diarrea? Si Sí:**
 - ¿Qué tan seguido pasa?
 - ¿Qué hacen cuando pasa?
 - ¿Han ido al puesto de salud? ¿Qué les dijeron?
 - ¿Usted cree que tiene que ver con el agua? ¿Por qué sí o por qué no?
9. **¿Ha escuchado de vecinos o conocidos que se hayan enfermado por el agua?**
10. **¿Qué otras enfermedades creen que pueden venir por el agua?**

DIMENSIÓN 4: CONOCIMIENTOS Y CREENCIAS

11. **¿Qué ha escuchado o le han enseñado sobre cómo debe ser el agua para tomarla?**
12. **¿Qué diferencia hay para usted entre agua del río, agua de lluvia, agua de pozo, agua de botellón?** *Indagar cuál consideran mejor/peor y por qué*
13. **¿Alguna vez alguien (del puesto de salud, una campaña, un vecino) le ha dado información sobre cómo tratar el agua? ¿Qué le dijeron?**
14. **¿Lo puso en práctica? Si sí, ¿cómo le fue? Si no, ¿qué se lo impidió?**

DIMENSIÓN 5: BARRERAS Y RECURSOS

15. **¿Qué es lo más difícil para usted del tema del agua?** *Puede ser: conseguirla, cargarla, almacenarla, que sea segura, el costo, etc.*

16. **¿Qué necesitaría para poder manejar mejor el agua en su casa?** *Indagar: conocimientos, herramientas, tiempo, ayuda, recursos económicos*
17. **¿Hay algo que usted hace con el agua que cree que está bien y quisiera enseñarles a otros?**

DIMENSIÓN 6: PARTICIPACIÓN Y EXPECTATIVAS

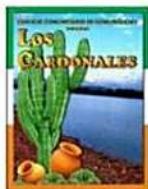
18. **¿Usted o alguien de su familia participa en alguna organización del barrio?** *Junta de acción comunal, grupo de madres, iglesia, etc.*
19. **¿Qué opina de que hagamos talleres con las familias sobre el manejo del agua?**
20. **¿Qué le gustaría aprender específicamente?**
21. **¿Estaría dispuesto/a a compartir lo que aprenda con otros vecinos?**

CIERRE:

22. **¿Hay algo más que quiera contarme sobre el agua aquí en Guacoche que no le haya preguntado?**

"Muchísimas gracias por su tiempo y confianza. La información que nos compartió es muy valiosa. Lo/la vamos a invitar al próximo taller donde vamos a diseñar juntos las actividades. ¿Le parece bien?"

Anexo 5. Permiso del Consejo Comunitario para la Implementación de la investigación.



Consejo Comunitario de Comunidades Negras

Acta de constitución del consejo comunitario de la comunidad negra de guacoche del 02 de abril de 2008 OFI08-DCN-1500 Ministerio y Justicia, dirección de asuntos para Comunidades Negras, Afrocolombiana, Raizales y Palenqueras

EL SUSCRITO PRESIDENTE DEL CONSEJO COMUNITARIO DE COMUNIDADES NEGRAS DE GUACOCHÉ "LOS CARDONALES"

CERTIFICA :

Que, las señoras **DIANA PATRICIA MOLINA UHÍA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1065612823, y **ANA VICTORIA MARTÍNEZ** identificada con cédula de ciudadanía No. 1065663567, estudiantes de la **Especialización en Salud Familiar y Comunitaria** de la Universidad Popular del Cesar, se encuentran desarrollando trabajo de campo en la comunidad del consejo comunitario de Guacoche "Los Cardonales", en el marco de la construcción del trabajo de grado titulado:

"Fortalecimiento de prácticas comunitarias para la prevención de enfermedades transmitidas por el consumo del agua contaminada: Una IAP en Cascajalito - Guacoche 2025".

Dicha investigación se realiza en el marco de las actividades académicas y requisitos de grado de la especialización, con el acompañamiento y autorización del Consejo Comunitario de Guacoche "Los Cardonales"

Esta certificación se expide a solicitud de la parte interesada en Guacoche, Cesar, a los 21 días del mes de octubre de 2025.

Atentamente,

LEONARDO DARIO BRACHO CHURIO
C.C 1.067.593.495

Presidente consejo comunitario de Guacoche "Los Cardonales"



Cel.: 3186750966; Email: consejocomunitariocardonales@gmail.com | brachochurio@outlook.com

Anexo 6. Certificado de Acompañamiento de los Equipos Básicos en Salud

	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL EDUARDO ARREDONDO DAZA NIT: 824-000725-0 EQUIPOS BASICOS DE SALUD	
---	---	---

LA SUSCRITA COORDINADORA APS DE LA E.S.E HOSPITAL EDUARDO ARREDONDO DAZA – VALLEDUPAR CESAR

CERTIFICA

Que las estudiantes de segundo semestre de la Especialización Salud Familiar y Comunitaria de la Universidad Popular del Cesar, **DIANA PATRICIA MOLINA UHIA**, identificada con cedula de ciudadanía N° 1.065.612.823 y **ANA VICTORIA MARTINEZ** identificada con cedula de ciudadanía N° 1.065.663.567, tienen autorización para el apoyo del Equipo Básico en salud en la implementación de las intervenciones que se realizarán en conjunto con las familias en el marco del trabajo de grado denominado **“Fortalecimiento de prácticas comunitarias para la prevención de enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada: una IAP en Cascajalito – Guacoche 2025”**.

Esta autorización tiene como finalidad permitir el acompañamiento, apoyo y ejecución conjunta de las estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, en articulación con las familias de la comunidad del Territorio de Guacoche, contribuyendo al mejoramiento de sus condiciones de salud y bienestar.

En constancia se firma a los cuatro (4) días del mes de noviembre de 2025, en el municipio de Valledupar, Cesar.



DAIRIS ARMENTA MUEGUES
COORDINADORA APS -HEAD

Anexo 7. Folleto Educativo

AGUA PARA CONSUMO EN LA VIVIENDA



El agua es un elemento indispensable para la vida, es importante asegurarse de que no esté contaminada, almacenarla y manipularla de manera higiénica, y contar con los espacios y dispositivos adecuados.

USOS DEL AGUA

- El agua que se usa para tomar, preparar alimentos o lavar frutas y verduras (esta debe ser la más segura),
- El aseo del cuerpo y de la ropa.
- La limpieza de los pisos y habitaciones.
- El riego de las plantas y jardines.

NO MALGASTEMOS EL AGUA. UTILICEMOS EL MÍNIMO NECESARIO.



ENFERMEDADES A CAUSA DEL CONSUMO DE AGUA CONTAMINADA

- Enfermedad diarreica aguda.
- Parasitismo.
- Cólera
- Hepatitis A



FUENTES DE AGUA

Para el abastecimiento de agua en las viviendas, se pueden utilizar tres tipos de fuentes naturales:

- Aguas superficiales (nacimientos, manantiales, quebradas, ríos, lagos)
- Aguas subterráneas (pozos)
- Aguas de lluvia.
- Suministrada por carro tanque o embotelladas a nivel comercial.

MANEJO DEL AGUA EN LA VIVIENDA



El agua para consumo humano debe ser clarificada, filtrada y desinfectada:

- Clarificación
- Filtración
- Desinfección



MÉTODOS DE DESINFECCIÓN

- Hervido del agua
- Cloración



RECOMENDACIONES PARA MANTENER EL AGUA DE BUENA CALIDAD

- Las vasijas donde se almacena el agua deben estar limpias y permanecer tapadas.
- Debemos lavar permanentemente con cepillo y jabón, tanques, vasijas y sus tapas.
- Ubicar los recipientes de agua para consumo humano en un lugar limpio, sobre una superficie impermeable y evitando el contacto directo del tanque con el suelo.
- Los recipientes deben permanecer alejados de las basuras y del contacto con animales.
- No colocar los recipientes de agua cerca de tarros o galones de pintura o gasolina, cilindros de gas, medicamentos o plaguicidas.




APROVECHEMOS EL AGUA LLUVIAL AL MÁXIMO



- Es aconsejable recoger el agua y utilizarla en el lavado de la ropa y los frentes o fachadas de la casa, el aseo del sanitario y el riego de las plantas.
- También es recomendable utilizarla como agua de bebida previo tratamiento casero (desinfección, filtración, etc.)
- Tanques o recipientes de captación de agua lluvia deben estar tapados para evitar que se contaminen y el crecimiento de mosquitos.
- Se recomienda mantener las canaletas de los techos limpias

Especialización en Salud Familiar y Comunitaria



SORBOS DE VIDA..... AGUA PARA CONSUMO EN LA VIVIENDA



Pequeñas acciones, grandes cambios.



Anexo 8. Diario de Campo

Diario De Campo

<i>Investigación: Fortalecimiento de prácticas comunitarias para la prevención de enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada: Una IAP en Cascajalito – Guacoche, 2025</i>	
Tipo de estudio:	Investigación Acción Participativa (IAP)
Lugar:	Comunidad de Cascajalito, corregimiento de Guacoche
Población intervenida:	20 familias
Duración del trabajo de campo:	4 semanas
Técnicas e instrumentos:	Observación participante, aplicación de instrumento diagnóstico, registro audiovisual (fotografías y audios), diálogo comunitario.
Objetivo del diario de campo	Registrar de manera sistemática las observaciones, interacciones, prácticas comunitarias, percepciones, dificultades y avances identificados durante el proceso de investigación, permitiendo un análisis reflexivo sobre las prácticas relacionadas con el consumo, almacenamiento y tratamiento del agua, así como su relación con la presencia de enfermedades transmitidas por agua contaminada.
	Aplicación de las entrevistas
	Este proceso se llevó a cabo por medio de la aplicación de una entrevista en donde se grabaron audios con la finalidad de apreciar comentarios valiosos para evitar sesgos u obviar información relevante, en el proceso de aplicación de este instrumento se realizó observación de las formas de adquirir el recurso hídrico, lugar de almacenamiento, limpieza y desinfección de los implementos de almacenamiento, tratamiento y uso del agua identificando lo siguiente:
Semana N°1	Se identificaron diversas fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano, entre las que se incluyen el acueducto veredal, la recolección de agua lluvia, pozos artesanales y la compra de agua a terceros. En relación con el

almacenamiento, se evidenció el uso de canecas, vasijas, albercas y tanques que, en su mayoría, presentaban deficientes condiciones higiénico-sanitarias, caracterizadas por la ausencia de tapas, deterioro estructural de los recipientes y prácticas inadecuadas de manejo. Asimismo, se observó que los utensilios de almacenamiento se encontraban ubicados en espacios abiertos, directamente sobre el suelo, lo que incrementa el riesgo de contaminación. En algunas viviendas se identificó la presencia de animales domésticos con acceso directo a estas fuentes hídricas, lo cual constituye un factor potencial de contaminación microbiológica y un riesgo para la salud de la población.

Se tomaron evidencias audiovisuales que documentan las condiciones de los recipientes, las fuentes de agua y el entorno domiciliario.

Creación de matriz DOFA

Se realizó un segundo acercamiento con las familias participantes, en donde se observó una mayor apertura al diálogo, lo que permitió profundizar en las prácticas cotidianas relacionadas con el uso del agua. Varias familias almacenan el agua en albercas y tanques durante largos periodos, debido a la escasez del recurso, lo que incrementa el riesgo de contaminación, mediante un proceso participativo apoyado en la observación directa y el análisis de las prácticas cotidianas, se elaboró de manera conjunta la matriz DOFA, permitiendo identificar los principales factores internos y externos asociados al manejo del agua para consumo humano.

Debilidades (D): Se evidenciaron prácticas inadecuadas en el tratamiento y almacenamiento del agua, dado que algunas familias realizaban únicamente el enjuague de tanques o

recipientes una vez se agotaba el recurso, sin aplicar procedimientos adecuados de limpieza y desinfección. Asimismo, se identificó una limitada disponibilidad de insumos esenciales para el tratamiento del agua, tales como cloro, recipientes apropiados y tapas, así como la ausencia del uso de métodos seguros de potabilización, incluyendo el hervido, la cloración y el empleo de filtros adecuados.

Oportunidades (O): Se observó que algunas familias se desplazaban caminando hasta la plaza para adquirir el agua suministrada por carrotanque; sin embargo, este proceso se veía dificultado por el peso de las canecas y por las condiciones físicas de algunos habitantes, especialmente adultos mayores, quienes requerían el apoyo de vecinos para el transporte. Otras familias optaban por la compra de agua, aunque manifestaron que en determinadas ocasiones la limitación de recursos económicos impedía el acceso continuo a este servicio, lo que evidencia la necesidad de estrategias de apoyo y alternativas sostenibles de abastecimiento.

Fortalezas (F): Se destacó la participación activa de las familias, quienes manifestaron una actitud receptiva y disposición para involucrarse en el proceso investigativo, así como un interés genuino por adquirir conocimientos y prácticas adecuadas relacionadas con la obtención, el almacenamiento y el tratamiento seguro del agua. Adicionalmente, en algunas viviendas se identificaron condiciones favorables de higiene en los recipientes de almacenamiento, los cuales algunas viviendas cuentan con tapas en los recipientes, sin embargo, no todas las familias implementan esta medida de protección. Se identificó que la limpieza con cloro es conocida, pero poco utilizada por desconocimiento de las dosis adecuadas, se reportaron casos recurrentes de diarrea y dolor estomacal, especialmente en

niños, lo que las familias asocian directamente con la calidad del agua consumida. El registro audiovisual permitió evidenciar prácticas empíricas de filtrado y reposo del agua, consideradas insuficientes desde el punto de vista sanitario, así mismo cabe resaltar que algunos de estos recipientes se encontraban ubicados en espacios elevados dentro de la cocina, reduciendo el riesgo de contacto con roedores u otros agentes contaminantes.

Amenazas (A): Se evidenció la presencia de agua con características de turbidez en los recipientes destinados al consumo humano, lo cual representa un riesgo potencial para la salud de la comunidad y refleja la vulnerabilidad frente a la contaminación del recurso hídrico.

Durante la observación se identificaron condiciones ambientales que favorecen la contaminación del agua, como cercanía a animales, acumulación de residuos y exposición de los tanques al sol. Varias familias manifestaron desconocimiento sobre prácticas adecuadas de potabilización, expresando la necesidad de recibir orientación y acompañamiento. Estas situaciones refuerzan la relación directa entre las prácticas comunitarias actuales y la presencia de enfermedades gastrointestinales y dermatológicas.

Implementación de estrategias

La implementación de las estrategias se desarrolló con la participación y comprometida de las familias, quienes demostraron una actitud receptiva y colaborativa durante todo el proceso. Se evidenció la formulación de aportes pertinentes, comentarios reflexivos y sugerencias constructivas que contribuyeron significativamente al diseño, fortalecimiento y aplicación de las herramientas educativas, favoreciendo su

adecuación al contexto comunitario y promoviendo procesos de aprendizaje participativos y significativos.

Taller educativo

Se convocó a las familias en un espacio comunitario para el desarrollo de un taller teórico-práctico, durante el cual los participantes socializaron los aprendizajes adquiridos a lo largo de la jornada mediante el intercambio de reflexiones y experiencias propias. A partir de este ejercicio colectivo, se promovió la construcción conjunta de nuevas prácticas orientadas a fortalecer la recolección, el almacenamiento y el tratamiento adecuado del recurso hídrico, favoreciendo la apropiación de conocimientos y la adopción de conductas más seguras para el consumo de agua en el contexto comunitario.

Se identificaron facilitadores importantes, como la motivación para participar en procesos educativos, la aceptación del uso de cloro y la intención de mantener los recipientes tapados. El diálogo permitió reflexionar colectivamente sobre la relación entre agua contaminada y enfermedades, fortaleciendo la conciencia sanitaria. Las evidencias audiovisuales de este día reflejan espacios de diálogo, demostraciones prácticas y la participación de los integrantes del hogar.

Las familias manifestaron sentirse escuchadas y valoradas dentro del proceso investigativo, lo que reafirma el enfoque participativo del estudio. Se evidenció que la investigación no solo permitió identificar problemáticas, sino también generar conciencia y compromiso comunitario frente a la prevención de enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada. El registro audiovisual final documenta las reflexiones comunitarias y las condiciones reales del contexto, constituyéndose en un insumo clave para el análisis y la formulación de acciones futuras

**Reflexión general del diario
de campo**

El diario de campo evidencia que las prácticas comunitarias relacionadas con el agua en Cascajalito están fuertemente condicionadas por la escasez del recurso, limitaciones económicas y el desconocimiento de métodos adecuados de potabilización. No obstante, se identifican altos niveles de disposición al aprendizaje y al cambio, lo que representa una oportunidad significativa para el fortalecimiento de prácticas preventivas desde un enfoque participativo, educativo y comunitario, coherente con los principios de la Investigación Acción Participativa

Anexo 9. Matriz de categorización

Categoría	Subcategoría	Código	Ejemplo Textual	Interpretación Preliminar
Fuentes de agua	Río Badillo (manguera)	FUENTE-RIO	“El agua viene del río Badillo”	Principal fuente, no potable
	Agua comprada	FUENTE-COMP	“Compro caneca a \$3.000”	Necesaria para consumo seguro
	Pozos artesanales	FUENTE-POZ	“Hice un pozo para lavar”	Solución parcial, riesgo sanitario
	Carrotanque	FUENTE-CAR	“El carro viene cada 15 días”	Irregular, dependencia externa
Prácticas de almacenamiento	Albercas y tanques	ALM-TANQ	“Lavo el tanque cada 3 días”	Limpieza frecuente en algunos casos
	Uso de tapa	ALM-TAPA	“Tanques con tapa”	Mejora la seguridad
	Limpieza con cloro	ALM-CLOR	“Le echo cloro y Fab”	Buena práctica, no generalizada
Tratamiento del agua	Hervir	TRAT-HERV	“A veces la hiervo”	Conocido, no constante
	Filtrar/reposar	TRAT-FILT	“La dejo asentar y la cuelo”	Método insuficiente
	Ninguno	TRAT-NING	“La tomo, así como llega”	Alto riesgo
	Cloro	TRAT-CLO	“Le echo cloro”	Poco frecuente
Conocimientos sobre el manejo de agua	Ausencia de capacitación	CON-AUS	“No, nunca han venido por aquí”	No han recibido capacitación

	Campaña educativa	CON – CAM	“No, ya no hace rato”	Hace mucho tiempo no realizan
Enfermedades reportadas	Diarrea	ENF-DIAR	“Me dio diarrea por el agua”	Riesgo gastrointestinal alto
	Dolor estomacal	ENF-DOLOR	“Me cae mal, dolor de estómago”	Muy frecuente
	Parásitos	ENF-PAR	“Botaba lombrices”	Casos graves en niños
	Problemas en piel	ENF-PIEL	“Me da rasquiña cuando me baño”	Riesgo dermatológico
Barreras identificadas	Escasez de agua	BAR-ESCA	“Duramos meses sin agua”	Principal problema
	Falta recursos	BAR-REC	“No tengo para comprar agua”	Barrera económica
	Desconocimiento	BAR-DESC	“No sé cómo tratar el agua”	Necesidad educativa
	Transporte difícil	BAR-TRAN	“Es pesado traer el agua”	Barrera física
Facilitadores existentes	Disposición a aprender	FAC-DISP	“Sí quiero aprender”	Alta motivación
	Experiencia hervir	FAC-HERV	“A veces la hiervo”	Base para intervención
	Uso ocasional de cloro	FAC-CLO	“Le echo cloro”	