

# Desigualdad en servicios básicos en Cuatro Mangas y su incidencia en el PDOT GAD Mocache.

## *Inequality in basic services in Cuatro Mangas and its impact on the PDOT GAD Mocache.*

Alcivar-Rivas, Geovanna Gabriela<sup>1</sup>; Montero-Varela, Kenia Anais<sup>2</sup>; Cepeda-Bustamante, Leobardo Joel<sup>3</sup>; Zamora-Mayorga, Darwin Javier<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Universidad Técnica Estatal de Quevedo; Ecuador, Quevedo; <https://orcid.org/0009-0008-9517-6477>; [galcivarr@uteq.edu.ec](mailto:galcivarr@uteq.edu.ec)

<sup>2</sup> Universidad Técnica Estatal de Quevedo; Ecuador, Quevedo; <https://orcid.org/0009-0006-0972-7048>; [kmonterov@uteq.edu.ec](mailto:kmonterov@uteq.edu.ec)

<sup>3</sup> Universidad Técnica Estatal de Quevedo; Ecuador, Quevedo; <https://orcid.org/0009-0009-7379-7851>; [lcepedab@uteq.edu.ec](mailto:lcepedab@uteq.edu.ec)

<sup>4</sup> Universidad Técnica Estatal de Quevedo; Ecuador, Quevedo; <https://orcid.org/0000-0001-5118-2519>; [dzamora@uteq.edu.ec](mailto:dzamora@uteq.edu.ec)

<sup>1</sup> Autor Correspondencia

 <https://doi.org/10.63618/omd/isi/v3/n3/108>

**Cita:** Alcivar-Rivas, G. G., Montero-Varela, K. A., Cepeda-Bustamante, L. J., & Zamora-Mayorga, D. J. (2025). Desigualdad en servicios básicos en Cuatro Mangas y su incidencia en el PDOT GAD Mocache. *Innova Science Journal*, 3(3), 651-660. <https://doi.org/10.63618/omd/isi/v3/n3/108>

**Recibido:** 23/05/2025

**Aceptado:** 15/07/2025

**Publicado:** 31/07/2025



**Copyright:** © 2025 por los autores. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. (CC BY-NC).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

**Resumen:** El acceso a servicios básicos en zonas rurales sigue siendo un desafío crítico para la planificación pública en Ecuador. Este estudio analiza las condiciones de agua potable y saneamiento en el recinto Cuatro Mangas, cantón Mocache, en relación con el cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) 2024–2027. Mediante un enfoque mixto, se aplicaron encuestas a 239 habitantes, entrevistas a actores locales e institucionales, y revisión documental del PDOT vigente. Los resultados muestran que la mayoría de los hogares se abastece de pozos artesanales sin tratamiento, y más del 40 % percibe el agua como de calidad regular o mala. En cuanto al saneamiento, prevalece el uso de pozos sépticos sin asistencia técnica ni mantenimiento adecuado. La comunidad expresó escasa participación en la planificación local y desconfianza hacia la gestión municipal. Se concluye que existe una desconexión entre la planificación institucional y las condiciones reales del territorio, lo que limita el cumplimiento de los objetivos del PDOT. El estudio resalta la urgencia de una planificación más participativa, flexible y adaptada a las particularidades de los territorios rurales.

**Palabras clave:** servicios básicos; planificación territorial; desigualdad rural; participación comunitaria; PDOT.

**Abstract:** Access to basic services in rural areas remains a critical challenge for public planning in Ecuador. This study analyzes the drinking water and sanitation conditions in the Cuatro Mangas precinct, Mocache canton, in relation to compliance with the Territorial Development and Management Plan (PDOT) 2024-2027. Using a mixed approach, surveys were applied to 239 inhabitants, interviews with local and institutional actors, and a documentary review of the current PDOT. The results show that most households are supplied by untreated artesian wells, and more than 40% perceive the water to be of fair or poor quality. Regarding sanitation, the use of septic tanks prevails without technical assistance or adequate maintenance. The community expressed little participation in local planning and distrust towards municipal management. It is concluded that there is a disconnection between institutional planning and the actual conditions of the territory, which limits compliance with the objectives of the PDOT. The study highlights the urgency of a more participatory and flexible planning adapted to the particularities of rural territories.

**Keywords:** basic services; territorial planning; rural inequality; community participation; PDOT.

## 1. Introducción

La desigualdad territorial en el acceso a servicios básicos continúa siendo uno de los principales desafíos para el desarrollo sostenible en América Latina, afectando de manera particular a las zonas rurales (CEPAL, 2022). A pesar de los compromisos internacionales asumidos en la Agenda 2030, millones de personas en contextos rurales carecen de condiciones mínimas para ejercer sus derechos a la salud, el agua segura y el saneamiento adecuado, lo que agudiza la pobreza multidimensional y la exclusión social (OECD, 2024). En este escenario, los servicios básicos-especialmente el agua potable y el saneamiento son reconocidos como condiciones esenciales para el bienestar, la equidad y la planificación efectiva del territorio (Gómez, M., y Rodríguez, D., 2021).

En Ecuador, la planificación territorial mediante los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) se establece como un instrumento para garantizar el desarrollo equitativo y sostenible de los territorios. No obstante, persisten profundas brechas estructurales que limitan su efectividad, especialmente en áreas rurales donde la cobertura de agua potable no supera el 60% y los sistemas de saneamiento son precarios o inexistentes (Cornejo Vega et al., 2024). Estudios recientes evidencian que estas desigualdades no solo reflejan una planificación históricamente fragmentada e insuficiente para corregir las brechas estructurales en zonas rurales (Alcaciaga Guanín, R., López, J., y Ramírez, L., 2025).

El recinto Cuatro Mangas, ubicado en la zona rural del cantón Mocache, representa un caso paradigmático de este fenómeno. Según el diagnóstico evidencia que la comunidad de Cuatro Mangas enfrenta barreras estructurales que afectan el acceso equitativo a agua potable, saneamiento y manejo de residuos sólidos. Estas condiciones reflejan una brecha persistente en infraestructura, tal como advierten (Herrera Sánchez, Veliz Ibarra y Jaramillo Veliz, 2023), lo cual obliga a incorporar enfoques integrales en la planificación local. Esta situación contradice los objetivos estratégicos del propio plan cantonal, que proyecta elevar la cobertura de agua potable al 70 % y mejorar las soluciones de saneamiento con apoyo técnico y comunitario (Mocache., 2024). La disparidad entre las metas planificadas y la realidad local genera incertidumbre sobre la capacidad del gobierno municipal para cumplir con sus competencias exclusivas y alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular el ODS 6.

Esta investigación se alinea con planteamientos recientemente que destacan las desigualdades estructurales entre las zonas urbanas y rurales en el acceso a derechos básicos, especialmente en lo referente al empleo, servicios y condiciones de la vida. Tal como lo afirma Murillo et al. 2025, la informalidad laboral alcanza un preocupante 78,6% en áreas rurales del Ecuador, la urgencia de diseñar políticas públicas diferenciadas y territorialmente adaptadas para reducir brechas estructurales como las que afectan el acceso a servicios básicos en recintos como Cuatro Mangas. (Murillo Giraldo et al., 2025)

La pertinencia de este estudio radica en examinar, desde una perspectiva crítica y empírica, si las estrategias formuladas en el PDOT 2024 están generando avances tangibles en sectores históricamente excluidos como Cuatro Mangas. La literatura internacional destaca que, sin políticas diferenciadas, monitoreo participativo y gestión basada en evidencia, los planes de desarrollo tienden a reproducir las desigualdades

que buscan superar (OECD, 2024). En consecuencia, el presente trabajo parte del problema científico de la desconexión entre planificación y realidad territorial, que se manifiesta en la falta de acceso universal a servicios básicos en zonas rurales del Ecuador. (CAF, 2017).

El objetivo principal de esta investigación es analizar la desigualdad en el acceso de agua potable y saneamiento en el recinto Cuatro Mangas durante el año 2024, y su incidencia en el cumplimiento de los objetivos establecidos en el PDOT del GAD Mocache. Este análisis busca generar evidencia que contribuya a mejorar la planificación local con enfoque de equidad territorial.

## **2. Materiales y Métodos**

### **2.1. Diseño y tipo de investigación**

El estudio se desarrolló bajo un diseño no experimental, de tipo descriptivo y nivel exploratorio – analítico, con modalidad de investigación de campo y documental. (Medina-Muñoz, D., y Sánchez-Peña, F., 2020) Se aplicó un enfoque mixto que permitió triangular datos cuantitativos provenientes de encuestas de información cualitativa obtenida mediante entrevistas y análisis documental. (Pineda-Reyes, 26(1), 57–73). Esta combinación metodológica fue adecuada para abordar la complejidad del problema desde distintas dimensiones: técnica, institucional y social.

### **2.2. Población y muestra**

La población objeto del estudio estuvo conformada por los habitantes del recinto Cuatro Mangas, ubicado en el cantón Mocache, provincia de Los Ríos, cuya población total es de aproximadamente 627 personas. Para el componente cuantitativo, se aplicaron encuestas estructuradas a una muestra de 239 personas, seleccionadas mediante muestreo aleatorio simple, con el objetivo de obtener información representativa sobre el acceso a servicios básicos en el territorio (Golzar, 2022). En el componente cualitativo, se realizaron entrevistas semiestructuradas a tres informantes seleccionados de forma intencionada: dos funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Mocache, vinculados a la planificación territorial y a la gestión de servicios públicos, y un líder comunitario del recinto Cuatro Mangas.

### **2.3. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación**

Se incluyeron en el estudio todos los hogares residentes en Cuatro Mangas durante el año 2024 que accedieran voluntariamente a participar. Se excluyeron lugares que se encontraban deshabitados al momento del trabajo de campo o cuyos ocupantes no residían permanente en el lugar (Nikolopoulou, 2023). Se eliminaron de la muestra los cuestionarios incompletos o mal diligenciados, así como entrevistas que no cumplieran con los requisitos mínimos de calidad de audio y contenido.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para el componente cuantitativo, se diseñó un cuestionario estructurado compuesto por 18 ítems, agrupados en tres dimensiones: acceso a agua potable, tipo de saneamiento y percepción de calidad del servicio. Este instrumento fue validado mediante juicio de expertos y aplicado de manera presencial y en línea a través de Google Forms. Los

datos se tabularon y analizaron en hoja de cálculo de Excel, donde se realizó un análisis descriptivo básico.

En el componente cualitativo, se aplicaron entrevistas semiestructuradas guiadas por un protocolo de diez preguntas abiertas, enfocadas en la percepción de los avances del PDOT 2024, la eficiencia institucional y los desafíos para garantizar el acceso a servicios básicos (Palinkas, et al, 2015). Las entrevistas fueron grabadas con autorización de los participantes y posteriormente transcritas para su análisis. Se utilizó el método de análisis de contenido temático, categorizando las respuestas en función de los objetivos específicos del estudio.

Paralelamente, se realizó un análisis documental del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) 2024-2027 del GAD de Mocache, informes técnicos, actas de sesiones municipales y datos secundarios del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Esta triangulación permitió contrastar los resultados obtenidos en campo con las metas planificadas institucionalmente.

### **2.5. Aspectos éticos**

La investigación respetó los principios éticos establecidos por la normativa nacional e internacional. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de todos los participantes, quienes fueron informados previamente sobre los objetivos, alcances y confidencialidad del estudio (Spaar, C., Rothenberger, A., Siener, C., y Maier, B., 2021). Las entrevistas y encuestas fueron realizadas bajo condiciones de anonimato y respeto. Asimismo, se contó con la autorización verbal del GAD Municipal de Mocache para acceder a su personal técnico y documentos públicos.

El estudio no involucró intervenciones que generan riesgos físicos o psicológicos para los participantes, por lo cual no requirió aprobación de un comité de bioética, al no aplicarse a población vulnerable ni procedimientos clínicos.

## **3. Resultados**

### **3.1. Condiciones de acceso al agua potable en Cuatro Mangas**

La encuesta aplicada a 239 hogares del recinto Cuatro Mangas evidenció que el 74% de los encuestados utilizó pozos artesanales como fuente principal de agua, mientras que el 25% reportó abastecerse mediante cisternas y apenas un caso manifestó depender de tanquero o río, como se muestra en la Tabla 1. Si bien el 50,2% señaló contar con conexión a red pública, esta conexión no garantizó continuidad ni calidad en el suministro.

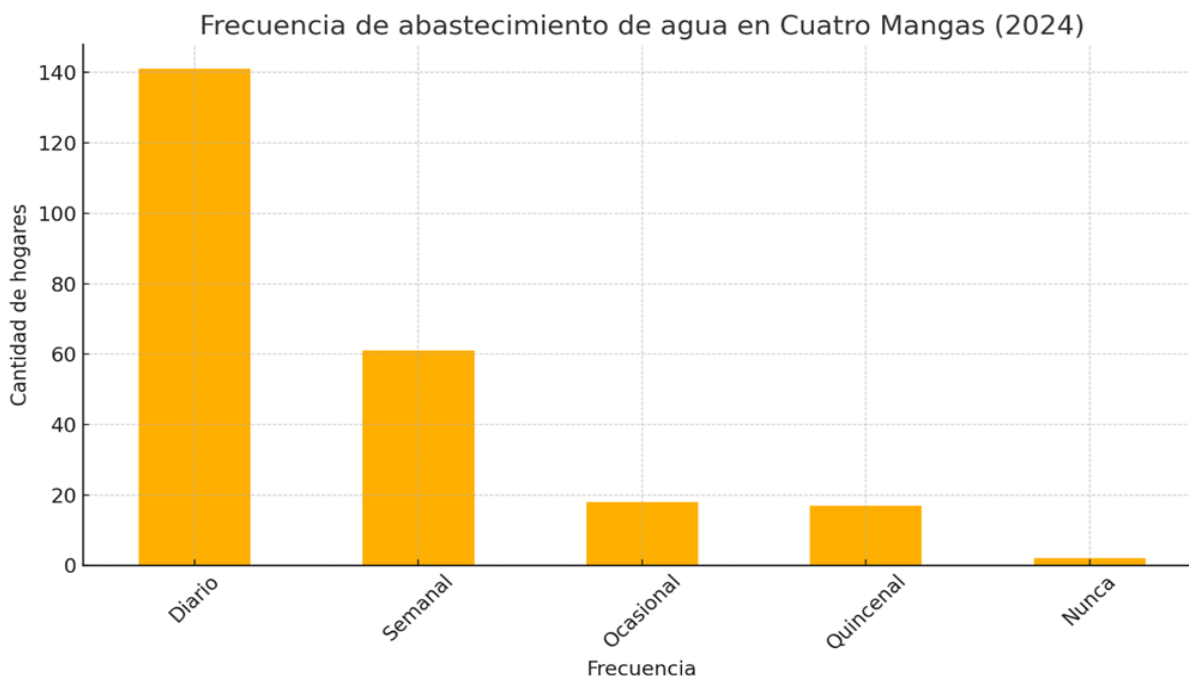
#### **Tabla 1**

##### ***Principal fuente de agua***

Fuente principal de agua	Frecuencia
Pozo	177
Cisterna	60
Compra de tanquero	1
Rio	1

Nota: agua utilizada por los hogares en Cuatro Mangas (2024)

En cuanto a la frecuencia de abastecimiento, el 59% de los hogares recibió agua diariamente, el 25.5% lo hizo de manera semanal o quincenal, y el 0,8% indicó no recibirla en absoluto. Estos datos coinciden con la afirmación del responsable del área técnica, quien señaló que las interrupciones del servicio alcanzaron un promedio de tres a cuatro veces al mes, producto de fallas em bomba, deficiencias estructurales y limitaciones presupuestarias. La calidad percibida fue catalogada como buena por el 48,5% de los encuestados; sin embargo, un 42% expresó insatisfacción, describiéndola como regular o mala. Estos resultados se ilustran en la Figura 1.



Nota: calidad del agua (2024)

Por otro lado, las entrevistas confirmaron que no se realizó ninguna evaluación técnica formal sobre la calidad del agua en Cuatro Mangas. El líder comunitario recalzó la falta de tratamiento y el uso habitual de agua sin hervir, mientras que el responsable del PDOT confirmó que el recinto no fue incluido explícitamente en las intervenciones programadas para el periodo 2024, al no haberse presentado requerimientos formales por parte de la comunidad.

### 3.2. Infraestructura sanitaria y mantenimiento de excretas

Respecto al sistema de saneamiento, el 95,8% de los encuestados indicó utilizar pozos sépticos, el 2,9% manifestó contar con inodoros conectados a red y solo un 0,4% aseguró no disponer de ningún sistema para eliminación de excretas, como se refleja en la Tabla 2.

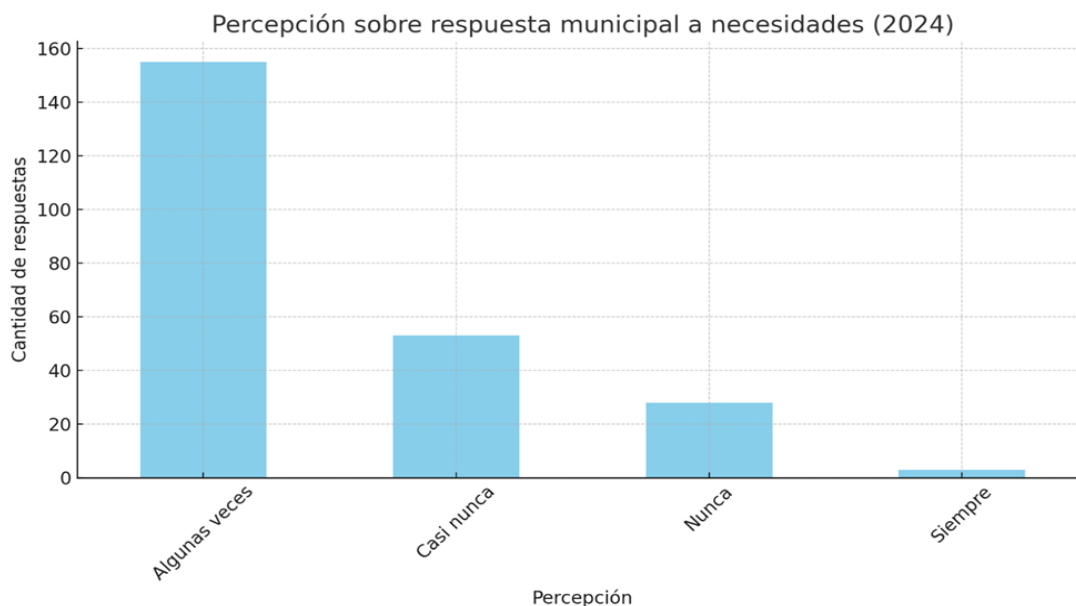
Tipo de saneamiento	Frecuencia
Pozo séptico	229
Inodoro conectado a red	7
Letrina	2
No tiene	1

**Nota:** Tipo de sistema sanitario utilizado por los hogares en Cuatro Mangas (2024)

En cuanto al mantenimiento, el 75,7% lo realizaba ocasionalmente, el 11,7% nunca, y solo otro 11,7% lo hacía de forma regular. Las entrevistas revelaron que las mingas comunitarias eran la principal forma de manejo del sistema, pero que no contaban con asistencia técnica ni recursos por parte del GAD. Tanto el responsable del área de agua como el líder comunitario coinciden en que la falta de infraestructura y apoyo institucional limitaba gravemente las condiciones sanitarias del recinto.

### 3.3. Percepción ciudadana y seguimiento del PDOT

El análisis de la percepción ciudadana evidenció una débil vinculación entre el gobierno local y la comunidad. El 52,3% de los encuestados consideró que el GAD no había atendido adecuadamente las necesidades del recinto en los últimos años. Además, el 70% manifestó que las obras y servicios municipales respondían solo algunas veces o casi nunca a las verdaderas prioridades de la población, como se observa en la Figura 2.



**Nota:** Percepción de la comunidad sobre la atención del GAD Mocache (2024)

La participación comunitaria también fue limitada. El 51,5% de los habitantes nunca participó en reuniones relacionadas con servicios básicos. Solo un 6,2% manifestó haber tenido contacto directo con el GAD. Si bien el PDOT 2024-2027 establece mecanismos de participación como talleres, asambleas y encuestas, el propio responsable de la planificación confirmó que no se registró retroalimentación de la comunidad de Cuatro Mangas durante el proceso de formulación. Esta omisión contradujo los enfoques de igualdad y participación ciudadana establecidos en la matriz estratégica del plan.

#### 4. Discusión

Los resultados del estudio evidencian que la situación del recinto Cuatro Mangas representa un claro ejemplo de la desconexión entre la planificación institucional y las condiciones reales de los territorios rurales. A pesar de que el PDOT 2024-2027 del cantón Mocache incorpora metas orientadas a garantizar el acceso a servicios básicos, estas no se reflejan en la vida cotidiana de los habitantes, especialmente en lo que respecta al abastecimiento de agua potable y al saneamiento.

La cobertura parcial del servicio de agua y el uso masivo de pozos artesanales sin tratamiento coinciden con lo que la literatura identifica como una forma persistente de pobreza estructural en zonas rurales. Estudios como los de Cornejo Vega et al. (2024) destacan que el acceso limitado a servicios básicos constituye una de las principales dimensiones de la pobreza multidimensional en Ecuador. En ese mismo sentido, la CEPAL (2022) sostiene que las desigualdades territoriales en la provisión de agua y saneamiento perpetúan condiciones de exclusión, comprometiendo la salud, la equidad hídrica es un eje crítico para alcanzar un desarrollo local sostenible (Paredes, M. A., y Herrera, B., 2022)

Los hallazgos relacionados con la calidad percibida del agua y la frecuencia del servicio refuerzan esta lectura. Más del 40% de la población reporta una calidad regular o mala del agua, y cerca del 41% declara recibirla de manera intermitente. Estos datos contrastan con la visión institucional expresada en el PDOT, donde se establece como meta alcanzar una cobertura del 70% en el ámbito rural durante el periodo 2024-2027. No obstante, el propio responsable del área técnica reconoce que no se ha considerado a Cuatro Mangas dentro de las intervenciones programadas, lo cual revela una debilidad crítica en los criterios de priorización.

En lo referente al saneamiento, los resultados muestran una infraestructura obsoleta y carente de mantenimiento. La mayoría de los hogares utiliza pozos sépticos rudimentarios, cuya gestión depende exclusivamente de la autogestión comunitaria. Esta situación no solo representa un riesgo ambiental y sanitario, sino que pone en entredicho el principio de progresividad en el acceso a derechos básicos. Como plantea la OECD (2010), una planificación rural efectiva debe estar basada en necesidades diferenciadas y contar con esquemas de financiamiento específico para territorios con baja densidad poblacional.

Por otro lado, la percepción de los habitantes sobre la gestión del GAD evidencia un bajo nivel de confianza institucional. Más el 70% considera que las obras ejecutadas por el municipio no responden a las necesidades reales del recinto, y más del 50% afirma no haber recibido atención adecuada en los últimos años. Estos datos reflejan una fractura en la relación entre gobierno local y ciudadanía, lo que afecta directamente la legitimidad y viabilidad del PDOT como herramienta de gobernanza territorial.

Aunque el PDOT de Mocache incorpora enfoques de igualdad y establece mecanismos participativos como talleres, asambleas y sondeos, el propio responsable de planificación admite que no se registró ninguna retroalimentación por parte de Cuatro Mangas. Esto contradice el principio de planificación con enfoque de derechos y participación activa de la comunidad, promovido por Planifica Ecuador (2019) y la Agenda 2030.

Desde una perspectiva metodológica, el enfoque mixto empleado en esta investigación permitió articular datos empíricos con discursos institucionales y comunitarios, fortaleciendo el análisis de brechas. Como limitación, se reconoce que el estudio se enfocó en una sola comunidad y en el primer año de ejecución del PDOT, lo cual limita su alcance generalizador. Sin embargo, los hallazgos ofrecen una mirada profunda y contextualizada que puede ser útil para reorientar políticas públicas en territorios similares.

En suma, los resultados no solo confirman la hipótesis de trabajo, sino que también aportan evidencia concreta sobre los vacíos de la planificación local en la garantía de servicios básicos. Las implicaciones de esta desconexión van más allá del recinto Cuatro Mangas: reflejan un patrón estructural que afecta a muchas otras comunidades rurales del Ecuador (FLACSO Ecuador., 2023)

## 5. Conclusiones

El estudio realizado permitió confirmar que las desigualdades en el acceso a servicios básicos persisten como un problema estructural en el recinto Cuatro Mangas, a pesar de la existencia de un instrumento de planificación territorial como el PDOT 2024-2027 del GAD Mocache. Se demostró que las condiciones actuales de la comunidad no reflejan los objetivos ni las metas planeadas institucionalmente, lo cual compromete la efectividad del plan y la garantía de derechos fundamentales como el acceso al agua y el saneamiento.

Se identificó que, aunque la mitad de los hogares reportó tener conexión a red pública, el agua que reciben proviene principalmente de pozos artesanales sin tratamiento. Además, la frecuencia del abastecimiento es irregular y la percepción de calidad es predominantemente negativa. Estos hallazgos reflejaron una brecha considerable entre lo planificado y lo realmente vivido por la población, evidenciando un incumplimiento en los objetivos de cobertura definidos por el gobierno local.

Respecto al sistema de saneamiento, la investigación evidenció una independencia casi total de pozos sépticos construidos por autogestión, sin mantenimiento técnico adecuado. Esta realidad contrasta con los enfoques de sostenibilidad y salubridad que el plan cantonal dice promover. Asimismo, se evidenció que la comunidad ha asumido la responsabilidad del funcionamiento de estos sistemas sin apoyo técnico ni financiero por parte del gobierno local.

Desde la perspectiva ciudadana, se concluyó que existe una percepción generalizada de abandono institucional. La mayoría de los encuestados consideró que el GAD no ha respondido de forma adecuada a las necesidades del recinto, y más de la mitad manifestó no haber participado nunca en actividades de planificación o seguimiento de obras. La usencia de participación comunitaria real debilita la legitimidad del PDOT y limita su capacidad transformadora, especialmente en territorios rurales con alta vulnerabilidad.

En cuanto al cumplimiento de los objetivos de la investigación, se logró caracterizar de forma integral la situación del acceso al agua potable y saneamiento en Cuatro Mangas, analizar la distancia existente entre los datos territoriales y las metas institucionales, e interpretar las percepciones ciudadanas frente a la planificación pública. Para que las propuestas del PDOT sean sostenibles, se recomienda integrar procesos de formación

ciudadana y transferencia de tecnologías apropiadas. Tal como señalan (Mendoza Montesdeoca y Hidalgo Zambrano, 2023), la capacitación y la innovación son esenciales para optimizar la gestión rural y reducir pérdidas”, lo que también aplica al fortalecimiento del acceso equitativo a servicios básicos. El principal aporte de este trabajo radica en ofrecer una mirada empírica crítica y localizada sobre la implementación de políticas públicas en zonas rurales rezagadas. Al evidenciar la falta de articulación entre planificación y realidad, la investigación propone repensar los enfoques tradicionales de desarrollo local, incorporando metodologías participativas, criterios de priorización más sensibles y sistemas de monitoreo que respondan a la diversidad territorial.

### Referencias Bibliográficas

- Alcaciega Guanín, R., López, J., y Ramírez, L. . (2025). Servicios públicos básicos y exclusión territorial en Ecuador: un análisis multiescalar. *Revista Latinoamericana de Políticas Públicas*, 13(1), 45–62.
- Bouncken, R. B., Czakon, W., y Schmitt, F. (2025). Purposeful sampling and saturation in qualitative research methodologies: recommendations and review. *Review of Managerial Science*. doi:<https://doi.org/10.1007/s11846-025-00881-2>
- CAF. (2017). Agua y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina. Banco de Desarrollo de América Latina. Obtenido de <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/agua-y-saneamiento-en-la-nueva-ruralidad-de-america-latina/>
- CEPAL. (2022). Panorama social de América Latina 2022. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48513-panorama-social-america-latina-2022>
- Cornejo Vega et al. (2024). DETERMINANTES DE LA POBREZA EN ECUADOR. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 81-95.
- Desarrollo, B. I. (2022). Infraestructura rural y equidad: retos para América Latina. BID.
- Ecuador, F. (2023). Planificación, territorio y desarrollo humano en el Ecuador rural. Obtenido de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/>
- Ecuador, P. (2019). Los enfoques de igualdad en la planificación local.
- Golzar, J. (2022). Simple random sampling: fundamentos, ventajas y limitaciones. *International Journal of Education y Language Studies*, 6(3), 79–84. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/366390022\\_Simple\\_Random\\_Sampling](https://www.researchgate.net/publication/366390022_Simple_Random_Sampling)
- Gómez, M., y Rodríguez, D. (2021). Validez factorial y diseño de instrumentos sociales: aplicaciones prácticas. *Revista de Investigación Social*, 19(2), 145–163.
- Herrera Sánchez, Veliz Ibarra y Jaramillo Veliz. (2023). Progresos en la gestión reproductiva del ganado bovino mediante una revisión bibliográfica. *innova science journal*. doi:<https://doi.org/10.63618/omd/isj/v1/n4/26>

- INEC. (2022). Indicadores de acceso a servicios básicos por área geográfica. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- Medina-Muñoz, D., y Sánchez-Peña, F. (2020). Investigación social con métodos mixtos: fundamentos y aplicaciones. Editorial Universidad de las Américas.
- Mendoza Montesdeoca y Hidalgo Zambrano. (2023). Estrategias para la reducción del desperdicio de alimentos en la producción agrícola. *Innova Science Journal*. doi:<https://doi.org/10.63618/omd/isj/v1/n2/12>
- Mocache., G. M. (2024). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Mocache 2024–2027.
- Murillo Giraldo, L. C., Lombeyda Delgado, A. D., Peñafiel Segovia, J. A., Mora Carpio, W. T., y Molina Mora, J. F. (2025). Análisis del Plan Nacional de Desarrollo "Nuevo Ecuador" y su incidencia en el empleo formal. *Revista Científica Internacional Arandu–UTIC*, 12(1), 818–833. doi:<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.644>
- Nikolopoulou, K. (22 de junio de 2023). Inclusion and exclusion criteria: Examples y Definition. Obtenido de <https://www.scribbr.com/methodology/inclusion-exclusion-criteria/>
- OECD. (2024). Panorama de las Administraciones Públicas: América Latina y el Caribe 2024. Paris: OECD Publishing. doi:<https://doi.org/10.1787/0f191dcb-es>
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., y Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed-method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental*.
- Paredes, M. A., y Herrera, B. (2022). Desigualdad territorial y acceso al agua potable: una mirada desde la equidad en el desarrollo local. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 10(3), 115–129. doi:<https://doi.org/10.35488/rsh.v10i3.220>
- Pineda-Reyes, A. (26(1), 57–73). Métodos mixtos y estudios rurales: una aproximación latinoamericana. *Revista de Ciencias Sociales*, 2019.
- Spaar, C., Rothenberger, A., Siener, C., y Maier, B. (2021). Informed consent in clinical research: Evaluation of content and readability. 22, 250. doi:<https://doi.org/10.1186/s13063-021-05493-1>

## CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.