

DIAGNOSTICO

PROYECTO:

MEJORAMIENTO UNIDAD SANITARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL SAN JUAN VIDES (SEDE PRINCIPAL), DEL MUNICIPIO DE ORITO - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.

JUNIO 2026

TABLA DE CONTENIDO

1.	RESUMEN.....	3
2.	INTRODUCCIÓN	4
3.	ANTECEDENTES	5
4.	JUSTIFICACIÓN	6
5.	MARCO NORMATIVO	7
6.	LOCALIZACIÓN	8
6.1.	COLOMBIA EN SUR AMERICA.....	8
		8
	Fuente: Proyecto Viajero 2024	8
6.2.	DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO EN COLOMBIA.....	8
6.3.	MUNICIPIO FOCALIZADO DEL DEPARTAMENTO	9
6.4.	ASPECTOS GENERALES DE LA ZONA A INTERVENIR.....	10
7.	CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO.....	11
8.	PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA.....	11
9.	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN.....	15
10.	CONCLUSIONES.....	16

1. RESUMEN

El presente diagnóstico corresponde a la Institución Educativa Rural San Juan Vides, sede principal, que actualmente atiende a 191 estudiantes. Se identificó como problemática principal el deterioro de las unidades sanitarias existentes, las cuales no cuentan con un sistema adecuado de tratamiento de aguas residuales, generando condiciones de insalubridad y afectando directamente a la población estudiantil.

La intervención se desarrollará en la sede principal de la institución, mediante el mejoramiento integral de las unidades sanitarias y la implementación de un sistema séptico que garantice el adecuado funcionamiento y disposición de las aguas residuales.

Los objetivos del proyecto se centran en:

- Restituir las condiciones de higiene y salubridad en la infraestructura sanitaria escolar.
- Implementar un sistema de tratamiento básico que cumpla con los estándares técnicos y ambientales.
- Contribuir al bienestar y la salud de la comunidad educativa.

El impacto esperado es la mejora significativa de las condiciones sanitarias de los estudiantes y personal de la institución, reduciendo riesgos de enfermedades asociadas a la falta de saneamiento y fortaleciendo el entorno escolar como espacio seguro y saludable. La necesidad de esta intervención se fundamenta en la urgencia de garantizar servicios básicos adecuados, que incidan positivamente en la calidad de vida y el rendimiento académico de la población beneficiaria.

2. INTRODUCCIÓN

El presente diagnóstico tiene como propósito contextualizar la situación sanitaria de la Institución Educativa Rural San Juan Vides, sede principal, la cual atiende actualmente a 191 estudiantes. Se evidenció que las unidades sanitarias existentes presentan un estado de deterioro estructural y funcional, además de la ausencia de un sistema de tratamiento de aguas residuales, lo que genera riesgos de insalubridad y afecta directamente las condiciones de bienestar de la comunidad educativa.

El estudio realizado abarca la evaluación de la infraestructura sanitaria escolar, identificando las principales deficiencias y estableciendo la relación entre la problemática detectada y las alternativas de solución. En este sentido, se plantea como intervención el mejoramiento integral de las unidades sanitarias y la implementación de un sistema séptico, que permita garantizar el adecuado funcionamiento y disposición de las aguas residuales conforme a criterios técnicos y ambientales.

La importancia del proyecto radica en la necesidad de asegurar condiciones básicas de saneamiento para la población estudiantil, contribuyendo a la prevención de enfermedades, al fortalecimiento de la calidad de vida y al mejoramiento del entorno escolar. De esta manera, el diagnóstico establece las bases para una intervención que responda de manera efectiva a las necesidades de la institución y que impacte positivamente en la comunidad beneficiaria.

3. ANTECEDENTES

La Institución Educativa Rural San Juan Vides, sede principal, constituye un espacio fundamental para el desarrollo académico y social de la comunidad. Sin embargo, en lo referente a la infraestructura sanitaria, se evidencia que las unidades sanitarias nunca han sido objeto de procesos de mejoramiento ni de adecuación técnica, manteniéndose en condiciones precarias desde su construcción inicial.

No se registran antecedentes de proyectos previos, estudios técnicos ni intervenciones institucionales orientadas al saneamiento básico en esta sede, lo que ha generado una evolución negativa de la situación: deterioro progresivo de las instalaciones, ausencia de sistemas de tratamiento de aguas residuales y limitaciones en la prestación de un servicio sanitario adecuado.

La falta de acciones anteriores constituye un soporte documental para justificar la necesidad de implementar nuevas estrategias que permitan garantizar condiciones mínimas de salubridad, alineadas con los estándares técnicos y ambientales vigentes. En este contexto, el proyecto de mejoramiento de las unidades sanitarias y la instalación de un sistema séptico se plantea como la primera intervención estructural en materia de saneamiento escolar, con el propósito de corregir las deficiencias históricas y asegurar un impacto positivo en la comunidad educativa

4. JUSTIFICACIÓN

La ejecución del proyecto de mejoramiento de las unidades sanitarias en la Institución Educativa Rural San Juan Vides, sede principal, se fundamenta en la necesidad urgente de garantizar condiciones básicas de saneamiento para los 191 estudiantes que conforman la población beneficiaria. Actualmente, las instalaciones presentan un estado de deterioro y carecen de un sistema de tratamiento de aguas residuales, situación que genera riesgos de insalubridad, exposición a enfermedades gastrointestinales y afectaciones en el bienestar general de la comunidad educativa.

Desde el punto de vista social, la intervención permitirá ofrecer un entorno escolar digno y seguro, fortaleciendo la calidad de vida de los estudiantes y contribuyendo a su permanencia en el sistema educativo. En el ámbito ambiental, la implementación de un sistema séptico reducirá la contaminación generada por la disposición inadecuada de aguas residuales, alineándose con los principios de protección de recursos naturales y salud pública. En cuanto al aspecto institucional, el proyecto responde a la responsabilidad de garantizar servicios básicos adecuados en los establecimientos educativos rurales, fortaleciendo la gestión municipal y el cumplimiento de estándares técnicos y normativos.

De no atender la problemática identificada, las consecuencias serían la persistencia de condiciones insalubres, el incremento de riesgos epidemiológicos y la afectación del rendimiento académico de los estudiantes. Por el contrario, con la ejecución del proyecto se espera un impacto positivo y sostenible, reflejado en la mejora de las condiciones sanitarias, la reducción de riesgos de salud y el fortalecimiento del entorno escolar como espacio seguro y saludable.

5. MARCO NORMATIVO

NORMA	CONCEPTO
Resolución 0330-2017	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009.
Resolución 0799 De 2021	Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017
Resolución 0330 De 2017	Sigue vigente, aunque ha sido modificada por la Resolución 799 de 2021 para actualizar y articular sus disposiciones con normativa posterior. La presente resolución reglamenta los requisitos técnicos que se deben cumplir en las etapas de planeación, diseño, construcción, puesta en marcha, operación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura relacionada con los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.

6. LOCALIZACIÓN

6.1. COLOMBIA EN SUR AMERICA



Fuente: Proyecto Viajero 2024

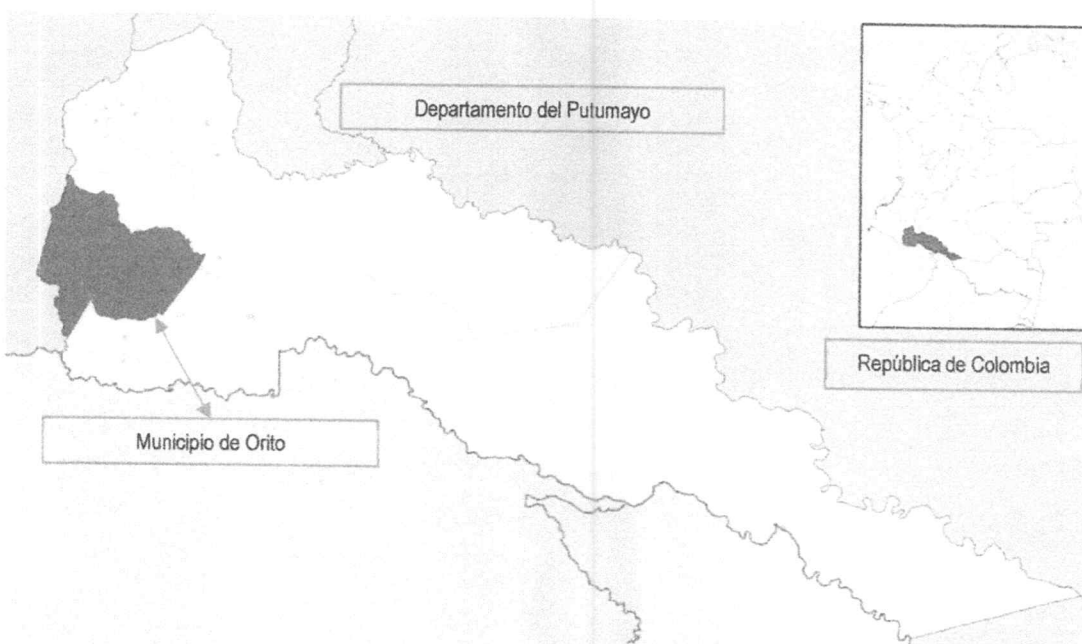
6.2. DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO EN COLOMBIA

El Departamento del Putumayo, es uno de los treinta y dos departamentos que, junto con Bogotá, Distrito Capital, componen el territorio de la República de Colombia. Se localiza en el Sur del país en límites con los países de Ecuador y Perú, haciendo parte de la región de la Amazonía. Cuenta con una superficie aproximada de 24.885 Km². Su capital es la ciudad de Mocoa y está dividido política y administrativamente en 13 municipios. (Toda Colombia, 2019)



Fuente: Toda Colombia 2019

6.3. MUNICIPIO FOCALIZADO DEL DEPARTAMENTO



Fuente: Wikipedia 2024

El Municipio de Orito está ubicado en el sector sur occidente de Colombia a $0^{\circ}38''$ de latitud Norte y $16^{\circ}37''$ de latitud oeste de Greenwich con una ASNM. De 310, temperatura promedio de 33°C durante el día y de 27°C en la noche, precipitación anual de 2500mm. La población del municipio de Orito según Proyección DANE 2026 se presenta una población de 39.136 habitantes en el Municipio de Orito, de los cuales 20.183 son mujeres y 18.953 son hombres.

6.4. ASPECTOS GENERALES DE LA ZONA A INTERVENIR

La Institución Educativa Rural San Juan Vides, sede principal, se encuentra ubicada en la vereda San Juan Vides en el municipio de Orito, con coordenadas geográficas latitud $0^{\circ}44'37.35''\text{N}$ y longitud $76^{\circ}42'0.24''\text{O}$.



Fuente: Google Earth 2026.

7. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

POBLACIÓN BENEFICIARIA	ETARIA (EDAD)											
	PRIMERA INFANCIA		INFANCIA		ADOLESCENCIA		JUVENTUD		ADULTEZ		ADULTO MAYOR	
	0 A 5 AÑOS		6 A 11 AÑOS		12 A 18 AÑOS		19 A 26 AÑOS		27 A 59 AÑOS		60 AÑOS	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
INDÍGENAS			5	4	24	19						
AFROS						3						
DISCAPACITADOS												
VICTIMAS												
GENERAL			33	33	28	41		1				
LGTBIQ+												
SUBTOTAL			38	37	52	63		1				
TOTAL	191											

8. PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

Durante el diagnóstico participativo realizado en la sede principal de la Institución Educativa Rural San Juan Vides, se evidenció que la infraestructura sanitaria presenta condiciones de deterioro estructural y funcional, no cumpliendo con los requisitos mínimos de salubridad y saneamiento establecidos para entornos educativos. Actualmente, la institución dispone de tres unidades sanitarias, de las cuales una se encuentra fuera de servicio debido a obstrucciones y deficiencias en el sistema de desagüe, afectando la operatividad y el acceso adecuado de los usuarios.

Asimismo, se constató la ausencia de una cubierta protectora para los tanques de almacenamiento y la estructura general, lo que expone los componentes a factores climáticos y acelera su deterioro. De igual manera, la institución cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales construido de manera artesanal, este se encuentra colapsado y en condiciones inadecuadas, lo que impide el cumplimiento de los parámetros técnicos y ambientales requeridos para una disposición segura y eficiente de las aguas negras.

Esta situación genera múltiples afectaciones:

- **Riesgos para la salud:** La exposición constante a condiciones insalubres incrementa el riesgo de enfermedades gastrointestinales, infecciones cutáneas y otras afecciones relacionadas con la falta de higiene, especialmente en niñas y niños en edad escolar.

- Deserción y ausentismo escolar: La falta de servicios sanitarios adecuados afecta la permanencia escolar, especialmente a niñas, quienes enfrentan barreras adicionales para asistir regularmente a clases.
- Vulneración de derechos básicos: La ausencia de una infraestructura sanitaria digna vulnera el derecho de los estudiantes a una educación en condiciones seguras, saludables y respetuosas de su integridad física y emocional.
- Limitaciones para el desarrollo de actividades comunitarias: La escuela, como espacio de encuentro comunitario, se ve limitada para albergar reuniones, talleres o actividades extracurriculares debido a la falta de servicios básicos.
- Impacto ambiental: El manejo inadecuado de aguas residuales y desechos sanitarios puede generar contaminación del suelo y fuentes hídricas cercanas, afectando el entorno natural y la salud comunitaria.

La no intervención perpetuaría estas condiciones, profundizando las brechas de acceso a servicios básicos en zonas rurales y afectando directamente el bienestar y desarrollo integral de la comunidad educativa. Por ello, el mejoramiento de una unidad sanitaria adecuada se plantea como una acción urgente, estratégica y transformadora para garantizar condiciones dignas, seguras y sostenibles en el entorno escolar.

Imagen 1. Unidad Sanitaria

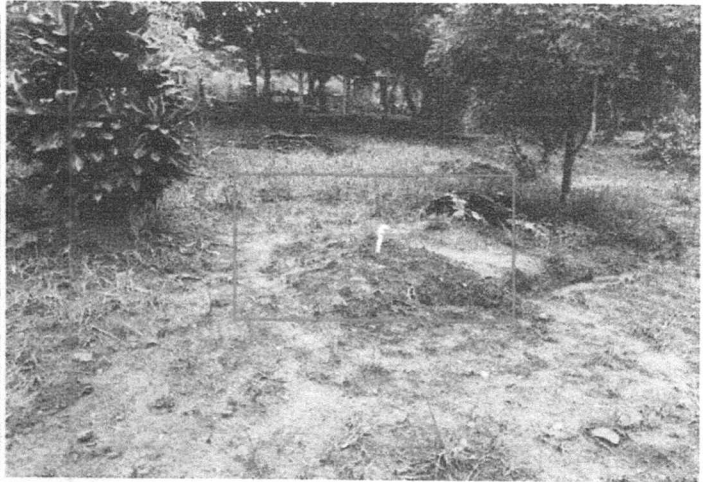
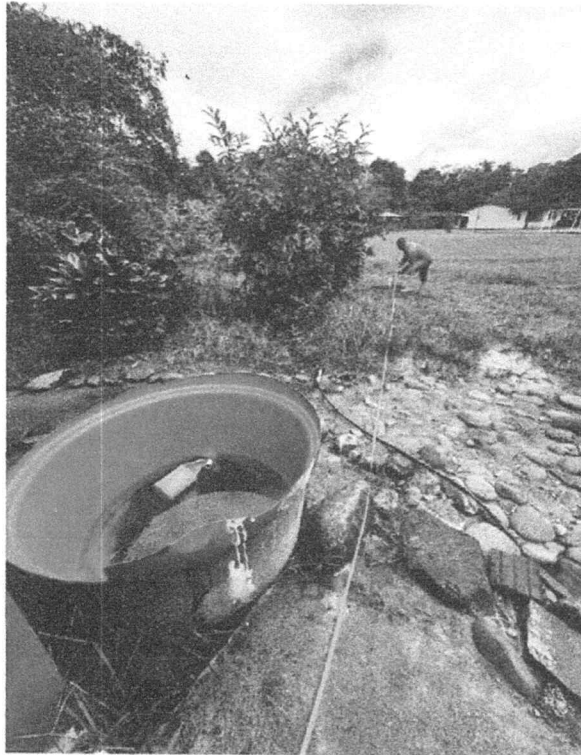




Imagen 2. Orinal Obstruido



Imagen 3. Ubicación de Pozo Séptico Artesanal



9. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Con el fin de atender la problemática identificada en la unidad sanitaria de la Institución Educativa Rural San Juan Vides, sede principal, se plantea como alternativa de solución la ejecución de obras de mejoramiento y adecuación de la infraestructura sanitaria existente, orientadas a garantizar condiciones adecuadas de higiene, salubridad y bienestar para la comunidad educativa.

La intervención contempla el mantenimiento y rehabilitación integral de la unidad sanitaria, incluyendo la construcción del sistema para la disposición y tratamiento de las aguas residuales (aguas negras), mediante la reposición del pozo séptico artesanal colapsado, permitiendo restablecer el correcto funcionamiento del servicio sanitario. Asimismo, se debe proyectar la reparación de muros afectados por humedad, la construcción de una cubierta para disminuir el deterioro de la infraestructura, tanques de almacenamiento y adecuación de pisos.

Con la ejecución de este proyecto se busca mejorar las condiciones de saneamiento básico de la sede San Juan Vides, contribuyendo al bienestar de los estudiantes, al fortalecimiento de ambientes escolares dignos y al mejoramiento de la calidad educativa en el sector rural del municipio de Orito.

10. CONCLUSIONES

- El diagnóstico participativo realizado en la sede principal de la Institución Educativa Rural San Juan Vides permitió constatar que la infraestructura sanitaria existente se encuentra en condiciones precarias, afectando directamente la salubridad y el bienestar de los 191 estudiantes beneficiarios.
- Se identificó que de las tres unidades sanitarias disponibles, una se encuentra fuera de servicio por obstrucciones en el sistema de desagüe, mientras que las demás presentan deterioro estructural, lo que limita su operatividad y genera riesgos de insalubridad.
- El sistema de tratamiento de aguas residuales construido de manera artesanal se encuentra colapsado y en condiciones inadecuadas, lo que impide la disposición segura de las aguas negras y representa un riesgo ambiental y sanitario para la comunidad educativa.
- La ausencia de elementos de protección, como cubiertas para los tanques de almacenamiento y la infraestructura, incrementa la vulnerabilidad de los sistemas frente a factores climáticos y acelera su deterioro.
- La problemática identificada evidencia la urgencia de implementar un proyecto de mejoramiento integral de las unidades sanitarias, acompañado de la instalación de un sistema séptico técnicamente adecuado, que garantice el cumplimiento de los parámetros de salubridad, saneamiento básico y protección ambiental.


Karen Tatiana Ceron Mora
Ingeniera Ambiental.