



Ministerio de  
Vivienda, Ciudad y Territorio

## ANEXOS TÉCNICOS

# PLAN DIRECTOR PARA LA JUSTICIA HÍDRICA EN COLOMBIA (2026-2050)

Visión estratégica para el Cierre de Brechas y Universalización del  
Acceso al Agua Apta para Consumo Humano y el Saneamiento Básico



**Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico**  
MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. ANEXOS.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. ANEXO NO 1. SINTESIS DEL MARCO NORMATIVO INSTITUCIONAL Y JURISPRUDENCIAL DE LOS ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. ANEXO No. 2. FICHA TÉCNICA Y RESULTADOS DEL ÍNDICE DE BRECHAS DE ACCESO AL AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO (IBAS) .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3. ANEXO NO 3. ÍNDICE DE JUSTICIA HÍDRICA (IJH).....</b>	<b>34</b>
<b>1.4. ANEXO NO 4. MATRIZ NACIONAL DE PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS Y LA JUSTICIA HÍDRICA .....</b>	<b>49</b>
<b>1.5. ANEXO NO 5. MATRIZ NACIONAL DE PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS DE BASURA CERO</b>	<b>50</b>

## ANEXOS TÉCNICOS

### PLAN DIRECTOR PARA LA JUSTICIA HÍDRICA EN COLOMBIA (2026-2050)

#### Visión estratégica para el Cierre de Brechas y Universalización del Acceso al Agua Apta para Consumo Humano y el Saneamiento Básico

#### 1. ANEXOS

##### 1.1. ANEXO NO 1. SINTESIS DEL MARCO NORMATIVO INSTITUCIONAL Y JURISPRUDENCIAL DE LOS ANTECEDENTES

El presente anexo consolida, en orden cronológico y por categoría normativa, las disposiciones constitucionales, legales, reglamentarias, de planeación, jurisprudenciales e internacionales que sustentan los antecedentes descritos en el cuerpo del presente documento técnico.

Año	Norma / Instrumento	Artículo(s) / Numeral clave	Síntesis del contenido
<b>1. MARCO CONSTITUCIONAL</b>			
1991	<b>Constitución Política de Colombia</b>	Art. 49	Salud y saneamiento ambiental como servicio público a cargo del Estado.
1991	<b>Constitución Política de Colombia</b>	Art. 79	Derecho colectivo al ambiente sano.
1991	<b>Constitución Política de Colombia</b>	Art. 365	Prestación eficiente de los servicios públicos como inherente a la finalidad social del Estado.
1991	<b>Constitución Política de Colombia</b>	Art. 366	Atención de necesidades básicas insatisfechas, incluido el saneamiento ambiental y agua potable, como finalidad social prioritaria.
1991	<b>Constitución Política de Colombia</b>	Arts. 367–370	Régimen de servicios públicos domiciliarios: competencias territoriales, criterios tarifarios, control, inspección y vigilancia.
<b>2. MARCO LEGAL SECTORIAL</b>			
1993	<b>Ley 99 de 1993</b>	Art. 1 y ss.	Creación del Sistema Nacional Ambiental (SINA); principios de gestión integral del agua desde la protección de fuentes.
1994	<b>Ley 142 de 1994</b>	Art. 5.1	Régimen de servicios públicos domiciliarios; modelo de prestación empresarial; marco de regulación tarifaria y sostenibilidad financiera del sector.
1994	<b>Ley 136 de 1994</b>	—	Asignación a los municipios de la responsabilidad de garantizar la prestación de servicios públicos, con posibilidad de soluciones diferenciales rurales, con la posibilidad de implementar soluciones diferenciales.

2001	<b>Ley 715 de 2001</b>	—	Definición del Sistema General de Participaciones (SGP) y asignación específica para agua potable y saneamiento básico (SGP-APSB).
2007	<b>Ley 1176 de 2007</b>	—	Modificación del esquema de distribución del SGP-APSB; aclaración de competencias Nación-territorio para el cierre de brechas.
2015	<b>Ley 1753 de 2015</b>	Art. 18	Reconoció que existen condiciones diferenciales de prestación e instó al gobierno nacional a reglamentar los esquemas diferenciales de prestación.
2019	<b>Ley 1955 de 2019</b>	Art. 279	Dispuso que los municipios y distritos deben asegurar la atención de las necesidades básicas de agua para consumo humano y doméstico y de saneamiento básico de los asentamientos humanos de áreas urbanas de difícil gestión, y en zonas rurales, implementando soluciones alternativas colectivas o individuales, o mediante la prestación del servicio público domiciliario de acueducto, alcantarillado o aseo.
2023	<b>Ley 2294 de 2023</b>		Posicionó el agua como eje transversal del ordenamiento del territorio y de las transformaciones estructurales del país, y estableció la formulación de instrumentos para garantizar el acceso al agua y al saneamiento básico mediante esquemas diferenciales y soluciones alternativas.

### 3. MARCO INSTITUCIONAL Y REGLAMENTARIO

2003	<b>Decreto 216 de 2003</b>	—	Creación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
2011	<b>Decreto 3571 de 2011</b>	—	Creación del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT); separación institucional de los sectores ambiente y desarrollo territorial.
2015	<b>Decreto 1077 de 2015</b>	Título 2 y ss.	Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio; competencias del MVCT en formulación de política, coordinación de inversión y priorización de proyectos.
2016	<b>Decreto 1898 de 2016</b>		Reglamenta los esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales de Colombia
2017	<b>Decreto 1272 de 2017</b>		Esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas de difícil acceso, áreas de difícil gestión y áreas de prestación, en las cuales por condiciones particulares no puedan alcanzarse los estándares de eficiencia, cobertura y calidad.
2017	<b>Resolución 0501 de 2017</b>		Requisitos técnicos relacionados con composición química e información, que deben cumplir los tubos, ductos y accesorios de acueducto y alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias que adquieran las personas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, así como las instalaciones hidrosanitarias al interior de las viviendas
2017	<b>Resolución 0330 de 2017</b>		Reglamento técnico del sector de agua y saneamiento básico - RAS
2018	<b>Resolución 0844 de 2018</b>		RAS rural
2019	<b>Resolución 661 de 2019</b>	—	Requisitos para la presentación y viabilización de proyectos de agua y saneamiento básico que soliciten apoyo financiero de la nación.

2019	<b>Resolución 0571 de 2019</b>		Plan de gestión para esquemas diferenciales rurales
2020	<b>Resolución 0431 de 2020</b>		Se adopta el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Sectorial del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
2020	<b>Resolución 0622 de 2020</b>		Protocolo de vigilancia de Calidad del agua para prestadores rurales
2020	<b>Decreto 1688 de 2020</b>		Reglamenta la infraestructura de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales de Colombia. Facilita la entrega, administración y mantenimiento de estas soluciones diferenciales directamente a las comunidades organizadas
2021	<b>Resolución 0002 de 2021</b>		Asistencia técnica y fortalecimiento comunitario
2021	<b>Resolución 0076 de 2021</b>		Se adopta el Plan Nacional de Suministro de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural
<b>4. INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN SECTORIAL PREVIOS</b>			
2002	<b>CONPES 3177 de 2002</b>	—	Lineamientos para formular el Plan Nacional de Manejo de Aguas Residuales (PMAR); priorización de inversión en STAR.
2007	<b>CONPES 3463 de 2007</b>	—	Consolidación de los Planes Departamentales de Agua (PDA) bajo el Manejo Empresarial de los Servicios.
2008	<b>CONPES 3550 de 2008</b>	—	Política Integral de Salud Ambiental; relación entre agua, saneamiento y condiciones de vida.
2014	<b>CONPES 3810 de 2014</b>	—	Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en zona rural.
2016	<b>CONPES 3874 de 2016</b>	—	Plan Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos; antecedente directo de la política Basura Cero.
2018	<b>CONPES 3918 de 2018</b>	—	Estrategia oficial de Colombia para implementar y evaluar los ODS de la Agenda 2030.
2018	<b>CONPES 3932 de 2018</b>	—	Plan Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural (PNAAPSR), articulado con el Acuerdo de Paz y municipios PDET.
2020	<b>CONPES 4004 de 2020</b>	—	Enfoque de economía circular en la gestión del agua potable y el saneamiento básico.
<b>5. ANTECEDENTE DIRECTO DEL PLAN DIRECTOR</b>			
2014	<b>CONPES 3819 de 2014</b>	—	Primera formulación del mandato de crear el Plan Director de APSB como instrumento estratégico de planeación sectorial y determinante de ordenamiento territorial.
2018	<b>Plan Director de Agua y Saneamiento Básico 2018-2030 (MVCT)</b>	—	Instrumento orientador no vinculante; limitaciones por ausencia de evaluación integral de implementación, que justifican el presente instrumento.
<b>6. DESARROLLOS NORMATIVOS RECIENTES (2024-2025)</b>			
2023	<b>Decreto 1697 de 2023</b>		Reglamenta el subsidio comunitario – numeral 3 del art 274 de la Ley 2294 de 2023

2024	<b>Decreto 1381 de 2024</b>		Modificación aprovechamiento
2024	<b>Decreto 1553 de 2024</b>		tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se dictan otras disposiciones.
2024	<b>Acto Legislativo 03 de 2024</b>	—	Modificación del marco constitucional de competencias de las entidades territoriales.
2023	<b>Decreto 073 de 2025</b>		Giro directo de los recursos del sistema general de participaciones APSB
2025	<b>Decreto 0774 de 2025</b>	-	Se establecen las condiciones y criterios para el uso de los biosólidos generados en sistemas de tratamiento de aguas residuales
2025	<b>Decreto 776 de 2025</b>	—	Principios rectores para el acceso al agua y saneamiento básico; obligación de programas de mínimo vital de acueducto y alcantarillado.
2025	<b>Decreto 960 de 2025</b>	—	Reconocimiento de la gestión comunitaria del agua y saneamiento básico; Mesa de Gestión Comunitaria;
2025	<b>Decreto 670 de 2025</b>	—	Programa Basura Cero; transición hacia economía circular y dignificación de recicladores de oficio.
2025	<b>CONPES 4159 de 2025</b>	—	Declaración de importancia estratégica de proyectos de inversión para el incremento del acceso a agua y saneamiento básico.
2025	<b>CONPES 4165 de 2025</b>	—	Declaración de importancia estratégica de proyectos para la sostenibilidad y equidad territorial en agua y saneamiento básico.

#### 7. MARCO INTERNACIONAL Y JURISPRUDENCIAL

2010	<b>Resolución A/RES/64/292 (ONU)</b>	—	Reconocimiento del acceso al agua y al saneamiento básico como derecho humano fundamental.
2015	<b>Agenda 2030</b>	ODS 6	Compromiso de garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
2011	<b>Sentencia T-740 de 2011</b>	—	Reconocimiento del agua potable como derecho fundamental autónomo; estándar de 50 litros/persona/día como mínimo vital.
2012	<b>Sentencia T-312 de 2012</b>	—	El acceso al agua no está sujeto exclusivamente al debate presupuestal; derecho irrenunciable.
2017	<b>Sentencia T-302 de 2017</b>	—	Declaratoria del Estado de Cosas Inconstitucional en La Guajira; priorización de la vida y la salud sobre criterios de eficiencia de mercado.

## 1.2. ANEXO No. 2. FICHA TÉCNICA Y RESULTADOS DEL ÍNDICE DE BRECHAS DE ACCESO AL AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO (IBAS)

### 1. Introducción

Con el propósito de generar una herramienta de medición multidimensional capaz de cuantificar las diferencias existentes en el país frente al acceso de la población colombiana al agua apta para el consumo humano y el saneamiento básico, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio construyó el Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS).

Su propósito es identificar y cuantificar la magnitud de las brechas territoriales y poblacionales, para orientar la planificación de la nación y el seguimiento de avances y focalización de inversiones, para garantizar el cierre efectivo de las desigualdades territoriales.

Permite medir la diferencia entre áreas rurales y urbanas del país y entre regiones con mayores o menores niveles de acceso al agua apta para consumo humano y saneamiento básico, en una escala de 1 a 0, en donde 1 representa la menor brecha y 0 la mayor brecha existente (rezago significativo), así como las diferencias territoriales por componente.

### 2. Estructura metodológica del IBAS

El IBAS es un índice compuesto que combina variables poblacionales y sectoriales, de los sistemas de información oficial del país:

**Tabla 24. Fuentes, variables y serie para el cálculo de los IBAS**

No.	Fuente	Variable	Serie
1	DANE-Divipola	Código DANE	Única
		Departamento Municipio	
2	DANE-Censo	Proyección de la población urbana	Censo 2005: 2016, 2017, 2019 Censo 2018: 2018, 2020- 2024
		Proyección de la población rural	
		Proyección de la población total	
3	CNPV	Población con y sin acceso al servicio de acueducto urbano	
		Población con y sin acceso al servicio de acueducto rural	
		Población con y sin acceso al servicio de acueducto total	
		Población con y sin acceso al servicio de alcantarillado urbano	
		Población con y sin acceso al servicio de alcantarillado rural	
		Población con y sin acceso al servicio de alcantarillado total	
		Población con y sin acceso al servicio de aseo urbano	
		Población con y sin acceso al servicio de aseo rural	
		Población con y sin acceso al servicio de aseo total	
		3	
viv008: ¿La unidad de vivienda cuenta con servicio de acueducto? viv005: ¿La unidad de vivienda cuenta con servicio de alcantarillado?			

		viv007: ¿La unidad de vivienda cuenta con recolección de basuras? <b>Hogares</b> hog01: ¿Cuántas horas llega el servicio?	
<b>4</b>	SUI-REC	Cobertura del servicio de acueducto urbano Cobertura del servicio de acueducto rural Cobertura del servicio de alcantarillado urbano Cobertura del servicio de alcantarillado rural Cobertura del servicio de aseo urbano Cobertura del servicio de aseo rural	2016-2024
<b>5</b>	SUI-DFRS	Sitio de DFRS Toneladas de RS dispuestas	2018-2024
<b>6</b>	SUI-Continuidad	Horas de prestación del servicio de acueducto	2016-2024
<b>7</b>	SUI-IPUF	IPUF Volumen de pérdidas de agua al año	20218-2024
<b>8</b>	INS-SIVICAP	IRCA urbano IRCA rural	2016-2024

Fuente: MVCT 2026.

## 2.1. Imputación de los datos

Para el cálculo del IBAS, realizó la imputación de la información de coberturas, IRCA, DFRS, continuidad e IPUF, así:

- Para los municipios con datos nulo, 0 o 1 en menos del 20% de los datos de la serie, se realizó la imputación de la serie, con la mediana histórica.

## 2.2. Transformación de variables

Se realizaron los siguientes cálculos:

- Indicador poblacional de las variables de coberturas de los servicios de AAA y continuidad del servicio de acueducto con fuente SISBEN IV.
- Proporción de residuos sólidos dispuestos en sitios adecuados.
- Volumen de pérdidas de agua per cápita.
- Se convirtió el IRCA de variable categórica (sin riesgo del 0%-5%, bajo 5.1%-14%, medio 14.1%-35%, alto 35.1%-80%, inviable sanitariamente 80.1%-100%) a numérica (0-1).

## 2.3. Ponderación de variables ajustadas con fuente SISBEN IV

Para las variables de coberturas de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo (AAA) y continuidad de servicio de acueducto (IPUF), se realizó la aplicación del factor de expansión para la información viviendas y hogares, respectivamente.

## 2.4. Aplicación del método de Denton

Con la información del CNPV 2018, se realizó el ajuste de las coberturas por servicio y zona, mediante el método de Benchmarking Denton, el cual permitió garantizar que la serie temporal de cobertura REC mantenga las tendencias para cada uno de los municipios, pero calibrándose a los datos del Censo, con lo cual se obtuvieron los datos ajustados de coberturas.

## 2.5. Completar los datos

Se completaron los datos 0, nulos y 1, así:

Para las variables de coberturas y continuidad, así:

- 0 y nulos por el valor mínimo  $> 0$  y
- 1 por el valor máximo  $< 1$

Para las variables de IRCA, así:

- 0 y nulos con el valor máximo  $< 1$

Adicionalmente, para la variable de continuidad, en caso de que persistan datos 0, se realizó la imputación con la mediana histórica de municipios similares (de la misma categoría y el mismo departamento).

## 2.6. Cálculo del IBAS

El cálculo de los Índices de Brechas de Agua y Saneamiento (IBAS) que permiten priorizar las inversiones en el sector, se determinaron a partir del análisis de los siguientes indicadores:

- **Coberturas:** urbana y rural de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.
- **Calidad:** IRCA urbano y rural y disposición final de residuos sólidos urbanos.
- **Continuidad:** urbana del servicio de acueducto.
- **IPUF:** urbano del servicio de acueducto.

Con las siguientes ponderaciones: Coberturas (65%), Calidad (10%), Continuidad e IPUF (25%), discriminado por contexto territorial (Urbano o Rural y por servicio (Acueducto, Alcantarillado y Aseo), las cuales se describen a continuación:

**Tabla 25. Ponderación para el cálculo de los IBAS de la zona urbana**

Indicador	Ponderación por zona	Acueducto	Ponderación por servicio	Alcantarillado	Ponderación por servicio	Aseo	Ponderación por servicio
<b>Cobertura</b>	65%	Cobertura	65%	Cobertura	100%	Cobertura	65%
<b>Calidad</b>	10%	IRCA	10%			DFRS	35%
<b>Continuidad</b>	25%	Continuidad	25%				
<b>Pérdidas de agua IPUF</b>		IPUF					

Fuente: MVCT, 2026.

**Tabla 26. Ponderación para el cálculo de los IBAS de la zona rural**

Indicador	Ponderación x zona	Acueducto	Ponderación por servicio	Alcantarillado y Aseo	Ponderación por servicio
Cobertura	65%	Cobertura	65%	Cobertura	100%
Calidad	35%	IRCA	35%		

Fuente: MVCT 2026.

**Tabla 27. Ficha metodológica del IBAS**

<b>Objetivo</b>	Evaluar las brechas de acceso al agua apta para consumo humano y el saneamiento urbanas, entre contextos urbanos y rurales del país regionales, departamento, distritos y municipios, así como por tipología de servicio (acueducto, alcantarillado y aseo)
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Fórmulas</b></p>	<hr/> $  \begin{aligned}  IBAS_{\text{acueducto urbano}} &= Cobertura_{\text{acueducto urbano}} \times 65\% \\  &+ IRCA_{\text{acueducto urbano}} \times 10\% \\  &+ (Continuidad + IPUF)_{\text{acueducto urbano}} \times 25\% \\  \\  IBAS_{\text{alcantarillado urbano}} &= Cobertura_{\text{alcantarillado urbano}} \times 100\% \\  \\  IBAS_{\text{aseo urbano}} &= Cobertura_{\text{aseo urbano}} \times 65\% \\  &+ DFRS_{\text{acueducto urbano}} \times 35\% \\  \\  IBAS_{\text{urbano}} &= IBAS_{\text{acueducto urbano}} + IBAS_{\text{alcantarillado urbano}} \\  &+ IBAS_{\text{aseo urbano}} \\  \\  IBAS_{\text{acueducto rural}} &= Cobertura_{\text{acueducto rural}} \times 65\% \\  &+ IRCA_{\text{acueducto rural}} \times 35\% \\  \\  IBAS_{\text{alcantarillado rural}} &= Cobertura_{\text{alcantarillado rural}} \times 100\% \\  \\  IBAS_{\text{aseo rural}} &= Cobertura_{\text{aseo rural}} \times 100\% \\  \\  IBAS_{\text{rural}} &= IBAS_{\text{acueducto rural}} + IBAS_{\text{alcantarillado rural}} \\  &+ IBAS_{\text{aseo rural}} \\  \\  Brecha_{\text{urbano rural}} &= IBAS_{\text{urbano}} - IBAS_{\text{rural}}  \end{aligned}  $ <hr/>
<p><b>Rangos de evaluación</b></p>	<p>La brecha se clasifica en los siguientes rangos:</p> <p>&gt;0,96 – 1: Muy baja</p> <p>&gt;0,88 – 0,96: Baja</p> <p>&gt;0,7 – 0,88: Media</p> <p>&gt;0,3 – 0,7: Alta</p> <p>0 – 0,3: Muy alta</p>
<p><b>Variables clave</b></p>	<p><i>Cobertura</i>: Relación entre predios residenciales que tienen acceso al servicio y el total de los predios residenciales urbanos o rurales (centros poblados nucleados y vivienda dispersa), expresada en porcentaje.</p> <p><i>IRCA</i>: Grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el incumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano en la zona urbana y rural, según lo dispuesto en el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007.</p> <p><i>DFRS</i>: Sitio de disposición final de los residuos sólidos urbanos mediante técnicas adecuadas, de conformidad con lo establecido en la normatividad aplicable.</p> <p><i>Continuidad</i>: Disponibilidad del servicio público domiciliario de acueducto a los usuarios, medida en horas/día de servicio.</p> <p><i>IPUF</i>: Agua no facturada del volumen de agua suministrada en la zona urbana.</p>
<p><b>Unidad de medida</b></p>	<p>0 a 1</p>
<p><b>Frecuencia</b></p>	<p>Anual</p>
<p><b>Desagregación</b></p>	<p>Municipal</p>
<p><b>Fuente de los datos</b></p>	<p><i>Cobertura</i>: Valor calculado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), a partir de la información reportada por las entidades territoriales en el formato Reporte de Estratificación y Coberturas (REC).</p> <p><i>IRCA</i>: Valor reportado en el Sistema de Información de la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano (SIVICAP), y remitido por el Instituto Nacional de Salud (INS), las cifras corresponden a los resultados de la depuración anual del SIVICAP realizada conjuntamente por el MVCT y la SSPD.</p> <p><i>DFRS</i>: Información remitida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), elaborada en el marco del Informe Nacional de Disposición Final de Residuos Sólidos, a partir del reporte en el Sistema Único Información (SUI) por parte de los prestadores del servicio público de aseo.</p> <p><i>Continuidad</i>: Información remitida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), a partir del reporte del formulario Continuidad en la oferta de</p>

	<p>acueducto, reportado por los prestadores de ese servicio en el Sistema Único de Información (SUI).</p> <p><i>IPUF:</i> Valor calculado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), a partir de la información reportada en el Sistema Único de Información (SUI) por los prestadores del servicio público de acueducto.</p>
<b>Responsables</b>	<p>Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT)          Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico          Dirección de Política y Regulación</p>

Fuente: MVCT 2026.

## 1. Resultados del IBAS 2016-2024

El análisis desagregado por componente revela que la mayor carencia frente al acceso al agua y saneamiento básico, se presenta frente al acceso a sistemas de alcantarillado en las áreas del país, con un IBAS de apenas 0,215 en 2024, pese a registrar una mejora frente al promedio 2016-2024.

La brecha de acueducto es comparativamente menor (0,54 rural vs. 0,87 urbano), aunque igualmente significativa. En contraste, los componentes urbanos presentan mejores niveles de desempeño. El aseo urbano registra un IBAS de 0,878 en 2024, superior al promedio del período 2016-2024, lo que sugiere avances en la prestación del servicio. No obstante, el principal desafío continúa concentrándose en los componentes rurales, especialmente en alcantarillado rural, donde el bajo valor del índice refleja una brecha persistente frente a los estándares urbanos. (MVCT, 2026).

**Tabla 28. Brecha por componente de servicio**

Componente	IBAS Promedio 2016-2024	Clasificación de la brecha	IBAS 2024	Clasificación de la brecha
Acueducto urbano	0,872	Media	0,873	Media
Acueducto rural	0,519	Alta	0,547	Baja
Alcantarillado urbano	0,781	Media	0,785	Media
Alcantarillado rural	0,165	Muy alta	0,215	Muy baja
Aseo urbano	0,862	Media	0,878	Media

Fuente: MVCT, 2026.

Estos datos se articulan directamente con **la persistencia del riesgo sanitario y las brechas críticas en cobertura, calidad y continuidad del servicio**. En 2024, 5,18 millones de personas carecían de acueducto, 5,44 millones no tenían alcantarillado y 16,2 millones consumían agua con algún nivel de riesgo sanitario, de los cuales 10,5 millones se ubican en zonas rurales con un IRCA del 36,5 %, frente al 5,7 % urbano (INCA, 2024; MVCT, 2026). Solo 80 de los 1.103 municipios del país cumplen la totalidad de los indicadores de suministro de agua apta para consumo humano (MVCT, 2025a).

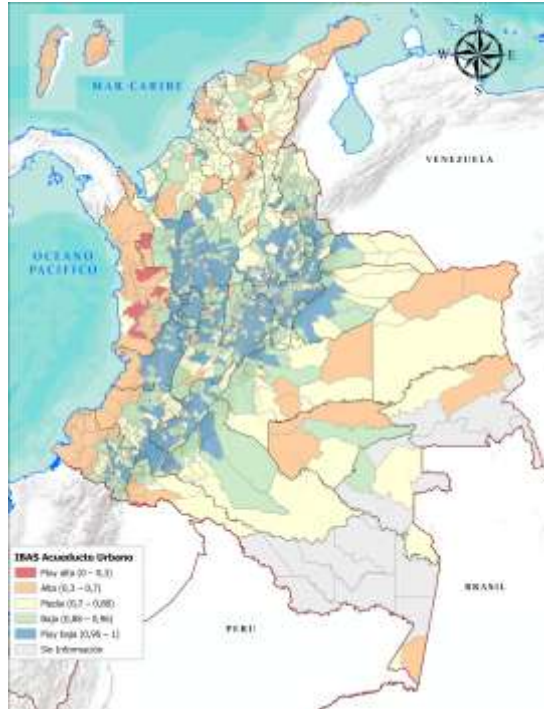
### 1.1. Acueducto urbano (IBAS\_ACU\_URBANO)

El índice de acueducto urbano muestra el mejor desempeño: promedio nacional de 0,873 en 2024. Sin embargo, este agregado oculta heterogeneidades importantes. La distribución presenta una asimetría negativa pronunciada: mientras el percentil 75 alcanza 0,975, el percentil 25 está en 0,833, y el mínimo observado desciende a 0,126. Esto indica que la mayoría de los centros urbanos tiene cobertura alta, pero existe un grupo minoritario con déficits severos.

Los municipios de Chocó concentran los peores desempeños urbanos, con localidades como Istmina (IBAS\_URBANO=0,161), Medio Baudó (0,252) e Lloró (0,199), donde la calidad del agua urbana, no la cobertura física es el principal factor del índice, en línea con los datos del IRCA.

El IBAS del servicio de acueducto urbano presenta avances significativos en las grandes ciudades y áreas metropolitanas. Sin embargo, se evidencian zonas críticas, particularmente en la región del Pacífico, el sur de Bolívar, La Guajira, Amazonía y Orinoquía, donde persisten desafíos relevantes en la cobertura, calidad y continuidad del servicio.

### Ilustración 15. IBAS acueducto urbano 2024



Fuente: MVCT, 2026.

La distribución por departamentos es la siguiente:

-Departamentos con mejor desempeño (brecha muy baja:  $>0,96 - 1$  y muy baja:  $>0,88-0,96$ ):

- **Bogotá D.C.:** Alto acceso urbano, cobertura casi universal, brechas mínimas.

-Departamentos con desempeño intermedio (brecha media:  $>0,7 - 0,88$ ):

- **Atlántico:** Barranquilla, Soledad y Malambo tienen buena cobertura, pero municipios pequeños muestran brechas.
- **Bolívar:** Municipios intermedios con valores medios.
- **Cundinamarca (fuera de Bogotá):** Municipios de la Sabana presentan valores medios, con diferencias marcadas con las zonas rurales dispersas.
- **Tolima y Huila:** Ciudades capitales con buena cobertura, pero municipios intermedios con rezagos.
- **Meta y Casanare:** Villavicencio y Yopal con índices aceptables, pero brechas en municipios más pequeños.

-Departamentos con rezago significativo (brecha alta:  $>0,3 - 0,7$  y muy alta:  $0 - 0,3$ ):

- **Chocó:** Amplias brechas en el sector, incluso en Quibdó.
- **La Guajira:** Alta vulnerabilidad en municipios urbanos, problemas estructurales de acceso.
- **Putumayo, Caquetá y Amazonas:** Índices bajos en la zona urbana, infraestructura deficiente.

- **Arauca y Vichada:** Índices bajos en municipios en cabeceras urbanas, reflejo de debilidad institucional y dispersión poblacional.
- **Guainía y Guaviare:** Muy bajos índices, predominan valores críticos (cercaos al 0).
- **Antioquia (área metropolitana):** Medellín, Envigado, Rionegro, Sabaneta y municipios del Valle de Aburrá muestran valores altos ( $\geq 0,95$ ), aunque hay contrastes en municipios periféricos.
- **Atlántico:** Galapa y Puerto Colombia con valores superiores a 0,93.
- **Santander y Norte de Santander (áreas urbanas principales):** Bucaramanga y Cúcuta destacan con índices altos.
- **Valle del Cauca:** Cali y municipios cercanos presentan buena cobertura, aunque hay desigualdades en periferias rurales.

Así las cosas, se encuentra:

- **Patrón regional claro:**
  - **Centro y grandes ciudades:** mejores índices (cercaos a 1).
  - **Costa Caribe y regiones amazónicas/Orinoquía:** mayores brechas (cercaos a 0).
- **Desigualdad intra-departamental:** incluso en departamentos con valores altos, los municipios periféricos muestran rezagos.
- **Prioridad de política pública:** Chocó, La Guajira, Amazonía y Orinoquía requieren intervenciones urgentes en infraestructura y gestión de acueductos urbanos.

**Tabla 29. Top 10 de municipios con mejores y críticos IBAS de acueducto urbano**

Departamento	Municipio	Categoría	Región	IBAS Acueducto Urbano
Valle del Cauca	Palmira	1	Pacífica	0,999
Cundinamarca	Funza	1	Andina	0,998
Antioquia	El Carmen de Viboral	3	Andina	0,998
Cundinamarca	Jerusalén	6	Andina	0,997
Antioquia	Granada	6	Andina	0,997
Antioquia	Marinilla	4	Andina	0,997
Cundinamarca	El Rosal	6	Andina	0,997
Casanare	Aguazul	4	Orinoquía	0,997
Valle del Cauca	Ulloa	6	Pacífica	0,996
Antioquia	Sonsón	5	Andina	0,996
Chocó	Istmina	6	Pacífica	0,161
Antioquia	Murindó	6	Andina	0,222
Putumayo	San Miguel	6	Amazónica	0,224
Bolívar	San Jacinto	6	Caribe	0,244
Chocó	Medio Baudó	6	Pacífica	0,252
Chocó	Lloró	6	Pacífica	0,261
Bolívar	Norosí	6	Caribe	0,268
Magdalena	Nueva Granada	6	Caribe	0,272
Bolívar	Santa Catalina	6	Caribe	0,287
Chocó	Unión Panamericana	6	Pacífica	0,294

Fuente: MVCT, 2026.

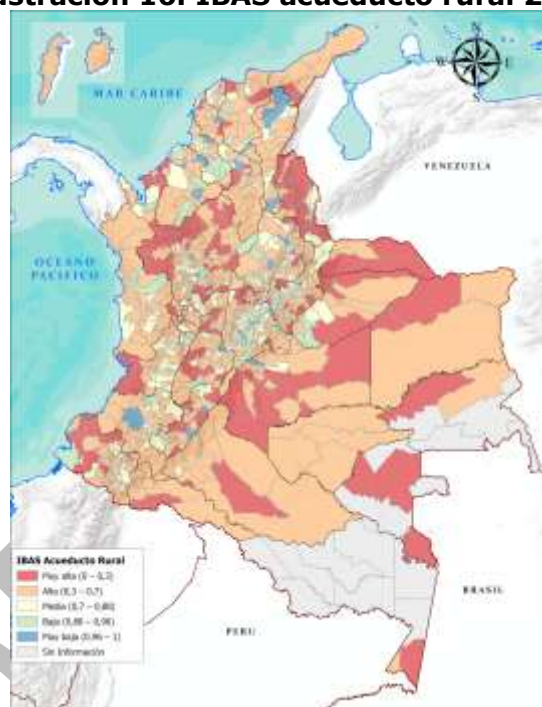
### 1.1. Acueducto rural (IBAS\_ACU\_RURAL)

Con un promedio nacional de 0,547 en 2024, el acueducto rural registra un desempeño 32 puntos por debajo de su contraparte urbana. La variabilidad es muy elevada (desviación estándar = 0,150), reflejando la coexistencia de municipios con cobertura plena y municipios en situación crítica. La mediana nacional (0,547) supera la media, lo que implica una distribución sesgada hacia los valores bajos: un subconjunto de municipios arrastra el promedio hacia abajo.

La correlación entre IBAS\_ACU\_RURAL e IBAS\_RURAL es de 0,918, la más alta del panel, confirmando que el acceso al acueducto rural es la determinante estructural del bienestar rural en materia de APSB. Intervenir el acueducto rural es, en términos estadísticos, intervenir el conjunto del sector rural.

El IBAS del servicio de acueducto rural muestra que las principales problemáticas se concentran en la Amazonia, Guainía, Vaupés, Vichada, Córdoba, Norte de Santander, Meta y nuevamente la región del pacífico, el sur del Bolívar y La Guajira, lo que deja en evidencia rezagos estructurales en infraestructura, falencias en la planeación y gestión de proyectos, así como la baja eficiencia en la prestación del servicio que se vinculan directamente con la **limitada capacidad técnica e institucional** y la **desconexión entre el ordenamiento territorial y el ciclo hidrosocial del presente diagnóstico**.

Ilustración 16. IBAS acueducto rural 2024



Fuente: MVCT, 2026.

El IBAS del servicio de acueducto rural muestra que las principales problemáticas se concentran en la Amazonia, Guainía, Vaupés, Vichada, Córdoba, Norte de Santander, Meta y nuevamente la región del pacífico, el sur del Bolívar y La Guajira, lo que deja en evidencia rezagos estructurales en infraestructura, falencias en la planeación y gestión de proyectos, así como la baja eficiencia en la prestación del servicio que se vinculan directamente con la **limitada capacidad técnica e institucional** y la **desconexión entre el ordenamiento territorial y el ciclo hidrosocial del presente diagnóstico**.

La distribución por departamentos es la siguiente:

-Departamentos con mejor desempeño (brecha muy baja:  $>0,96 - 1$  y muy baja:  $>0,88-0,96$ ):

- **Cundinamarca (zonas rurales cercanas a Bogotá):** mejor infraestructura rural, aunque con desigualdades en municipios periféricos.

- **Antioquia (subregiones rurales del centro y oriente):** índices relativamente buenos en acueductos rurales, aunque el occidente y Urabá muestran rezagos.
- **Santander y Boyacá:** tradición de acueductos veredales organizados, índices rurales más altos que el promedio nacional.
- **Valle del Cauca (zona plana):** municipios rurales con mejor acceso, aunque la cordillera presenta brechas.

-Departamentos con desempeño intermedio (brecha media:  $>0,7 - 0,88$ ):

- **Tolima y Huila:** capitales y municipios intermedios con buenos índices, pero rezagos en zonas rurales dispersas.
- **Meta y Casanare:** Villavicencio y Yopal con índices aceptables, pero municipios rurales muestran brechas.
- **Atlántico y Bolívar (interior rural):** índices aceptables en áreas cercanas a cabeceras, pero deficiencias en zonas rurales más apartadas.
- **Nariño y Cauca:** municipios rurales con acueductos comunitarios, pero con problemas de sostenibilidad técnica.

-Departamentos con rezago significativo (brecha alta:  $>0,3 - 0,7$  y muy alta:  $0 - 0,3$ ):

- **Chocó:** muy bajas coberturas rurales, incluso en cabeceras pequeñas.
- **La Guajira:** severas brechas en comunidades rurales, problemas estructurales de acceso al agua.
- **Amazonas, Vaupés, Guainía y Guaviare:** infraestructura rural mínima, predominan valores críticos.
- **Arauca y Vichada:** dispersión poblacional y baja capacidad institucional reflejada en índices bajos.
- **Putumayo y Caquetá:** rezagos rurales significativos, con municipios críticos en gran parte del territorio.
- **Atlántico y Bolívar:** brechas rurales bajas en municipios pequeños.

Bajo este contexto, se observa:

- **Patrón regional claro:**
  - **Centro del país y cordilleras:** mejores índices rurales (cerca de 1).
  - **Regiones amazónicas, Orinoquía y Pacífico:** mayores brechas (cerca de 0).
- **Brechas urbano-rurales:** incluso en departamentos con buenos índices urbanos, los valores rurales son mucho más bajos.
- **Prioridad de política pública:** Chocó, La Guajira, Amazonía y Orinoquía requieren intervenciones urgentes en acueductos rurales, con enfoque comunitario y sostenibilidad técnica.

El IBAS del servicio de acueducto rural muestra que las principales problemáticas se concentran en la Amazonia, Guainía, Vaupés, Vichada, Córdoba, Norte de Santander, Meta y nuevamente la región del pacífico, el sur del Bolívar y La Guajira, lo que deja en evidencia rezagos estructurales en infraestructura, falencias en la planeación y gestión de proyectos, así como la baja eficiencia en la prestación del servicio que se vinculan directamente con la **limitada capacidad técnica e institucional** y la **desconexión entre el ordenamiento territorial y el ciclo hidrosocial del presente diagnóstico**.

La distribución por departamentos es la siguiente:

-Departamentos con mejor desempeño (brecha muy baja:  $>0,96 - 1$  y muy baja:  $>0,88-0,96$ ):

- **Cundinamarca (zonas rurales cercanas a Bogotá):** mejor infraestructura rural, aunque con desigualdades en municipios periféricos.
- **Antioquia (subregiones rurales del centro y oriente):** índices relativamente buenos en acueductos rurales, aunque el occidente y Urabá muestran rezagos.
- **Santander y Boyacá:** tradición de acueductos veredales organizados, índices rurales más altos que el promedio nacional.
- **Valle del Cauca (zona plana):** municipios rurales con mejor acceso, aunque la cordillera presenta brechas.

-Departamentos con desempeño intermedio (brecha media: >0,7 – 0,88):

- **Tolima y Huila:** capitales y municipios intermedios con buenos índices, pero rezagos en zonas rurales dispersas.
- **Meta y Casanare:** Villavicencio y Yopal con índices aceptables, pero municipios rurales muestran brechas.
- **Atlántico y Bolívar (interior rural):** índices aceptables en áreas cercanas a cabeceras, pero deficiencias en zonas rurales más apartadas.
- **Nariño y Cauca:** municipios rurales con acueductos comunitarios, pero con problemas de sostenibilidad técnica.

-Departamentos con rezago significativo (brecha alta: >0,3 – 0,7 y muy alta: 0 – 0,3):

- **Chocó:** muy bajas coberturas rurales, incluso en cabeceras pequeñas.
- **La Guajira:** severas brechas en comunidades rurales, problemas estructurales de acceso al agua.
- **Amazonas, Vaupés, Guainía y Guaviare:** infraestructura rural mínima, predominan valores críticos.
- **Arauca y Vichada:** dispersión poblacional y baja capacidad institucional reflejada en índices bajos.
- **Putumayo y Caquetá:** rezagos rurales significativos, con municipios críticos en gran parte del territorio.
- **Atlántico y Bolívar:** brechas rurales bajas en municipios pequeños.

Bajo este contexto, se observa:

- **Patrón regional claro:**
  - **Centro del país y cordilleras:** mejores índices rurales (cerca de 1).
  - **Regiones amazónicas, Orinoquía y Pacífico:** mayores brechas (cerca de 0).
- **Brechas urbano-rurales:** incluso en departamentos con buenos índices urbanos, los valores rurales son mucho más bajos.
- **Prioridad de política pública:** Chocó, La Guajira, Amazonía y Orinoquía requieren intervenciones urgentes en acueductos rurales, con enfoque comunitario y sostenibilidad técnica.

**Tabla 30. Top 10 de municipios con mejores y críticos IBAS de acueducto rural**

Departamento	Municipio	Categoría	Región	IBAS Acueducto Rural
Cundinamarca	Tabio	6	Andina	0,993
Cundinamarca	Ricaurte	3	Andina	0,993
Córdoba	Chinú	6	Caribe	0,993
Bolívar	Pinillos	6	Caribe	0,991
Sucre	Ovejas	6	Caribe	0,991
Cundinamarca	Guayabal de Siquima	6	Andina	0,991
Bolívar	El Guamo	6	Caribe	0,990
Atlántico	Galapa	4	Caribe	0,989
Cundinamarca	Girardot	2	Andina	0,988

Cundinamarca	Tocancipá	2	Andina	0,983
Vaupés	Carurú	6	Amazónica	0,005
Vaupés	Mitú	6	Amazónica	0,010
Amazonas	Leticia	5	Amazónica	0,017
Antioquia	Uramita	6	Andina	0,017
Vichada	Santa Rosalia	6	Orinoquía	0,042
Bolívar	Turbaco	3	Caribe	0,047
Antioquia	Zaragoza	6	Andina	0,052
Nariño	Roberto Payán	6	Pacífica	0,063
Antioquia	Briceño	6	Andina	0,071
Meta	Puerto Concordia	6	Orinoquía	0,080

Fuente: MVCT, 2026.

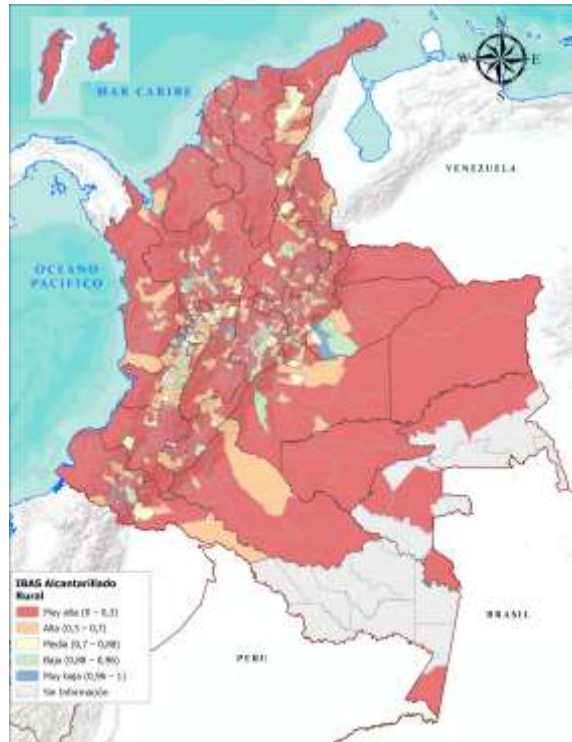
### 1.1. Alcantarillado rural (IBAS\_ALC\_RURAL): el componente más crítico

El alcantarillado rural es el componente más rezagado del sistema: promedio nacional de 0,215 en 2024 y mediana de 0,082. El 40% de los municipios registra un índice inferior a 0,03; el 53% por debajo de 0,06; el 65% por debajo de 0,13. Más de la mitad del país no tiene un sistema básico de disposición de aguas residuales en su zona rural.

La distribución del IBAS\_ALC\_RURAL presenta una concentración masiva en los valores bajos: el percentil 25 se ubica en apenas 0,001 y el percentil 50 en 0,055. Solo el cuarto quintil superior (>0,319) podría considerarse con cobertura incipiente. Este diagnóstico es consistente con los datos del Proyecto de Ley de Competencias (2025), que señala que únicamente 186 municipios del país cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales y que solo el 7,5% de estas trata aguas de la zona rural (MVCT, 2025a). Esta situación materializa la **insostenibilidad del modelo lineal de gestión hídrica y el déficit estructural en el tratamiento de aguas residuales**. Colombia mantiene un modelo de extracción - uso - vertimiento sin aprovechamiento del recurso tratado, con una carga contaminante que supera 1,17 millones de toneladas de DBO anuales, concentrada en la cuenca Magdalena-Cauca. El 62,7 % de los efluentes no recibe ningún tratamiento (MVCT, 2026), mientras ciudades como Cúcuta, Manizales y Pereira aún carecen de plantas de tratamiento funcionales.

El IBAS del servicio de alcantarillado rural permite evidenciar la situación crítica de la mayoría de los municipios del país, por lo cual es prioritario desarrollar una política pública diferenciada, que priorice inversión en infraestructura y el fortalecimiento institucional, para cerrar las brechas y garantizar un acceso a los servicios de saneamiento básico en la zona rural.

#### Ilustración 17. IBAS alcantarillado rural 2024



Fuente: MVCT, 2026.

La distribución por departamentos es la siguiente:

-Departamentos con mejor desempeño (brecha muy baja:  $>0,96 - 1$  y muy baja:  $>0,88-0,96$ ):

- **Cundinamarca y Boyacá:** destacan por la existencia de sistemas rurales organizados, aunque con diferencias entre municipios de cordillera y sabana.
- **Antioquia (zonas centro-oriente):** algunos municipios rurales cuentan con infraestructura básica de alcantarillado, aunque el occidente y Urabá presentan rezagos.
- **Santander:** municipios rurales con mejor cobertura relativa, gracias a la gestión comunitaria.

-Departamentos con desempeño intermedio (brecha media:  $>0,7 - 0,88$ ):

- **Tolima y Huila:** capitales y municipios intermedios con índices aceptables, pero zonas rurales dispersas muestran deficiencias.
- **Valle del Cauca (zona plana):** municipios rurales cercanos a cabeceras con índices aceptables, pero cordillera y Pacífico interno con brechas.
- **Nariño y Cauca:** presencia de gestores comunitarios en algunos municipios, pero con problemas de sostenibilidad técnica.
- **Meta y Casanare:** índices aceptables en áreas rurales cercanas a cabeceras, rezagos en zonas dispersas.
- **Atlántico y Bolívar:** municipios como Tubará, Luruaco y Cartagena presentan valores medios, aunque con desigualdades internas.

-Departamentos con rezago significativo (brecha alta:  $>0,3 - 0,7$  y muy alta:  $0 - 0,3$ ):

- **Chocó:** muy bajos índices rurales, predominan valores críticos.
- **La Guajira:** severas brechas en comunidades rurales, con ausencia de sistemas de alcantarillado.
- **Amazonas, Vaupés, Guainía y Guaviare:** infraestructura mínima, predominan valores bajos o inexistentes.
- **Arauca y Vichada:** dispersión poblacional y baja capacidad institucional reflejada en índices críticos.
- **Putumayo y Caquetá:** rezagos rurales significativos, con municipios críticos en gran parte del territorio.

En este sentido, se encuentra:

- **Patrón regional:**
  - **Centro del país (cordilleras):** mejores índices relativos.
  - **Pacífico, Amazonía y Orinoquía:** mayores brechas, con valores cercanos a 0.
- **Brechas urbano-rurales profundas:** incluso en departamentos con buenos índices urbanos, el alcantarillado rural es muy limitado.
- **Prioridad de política pública:** Chocó, La Guajira, Amazonía y Orinoquía requieren intervenciones urgentes en saneamiento rural, con soluciones adaptadas a dispersión poblacional y sostenibilidad ambiental.

**Tabla 31. Top10 de los municipios con mejores y críticos IBAS de alcantarillado rural**

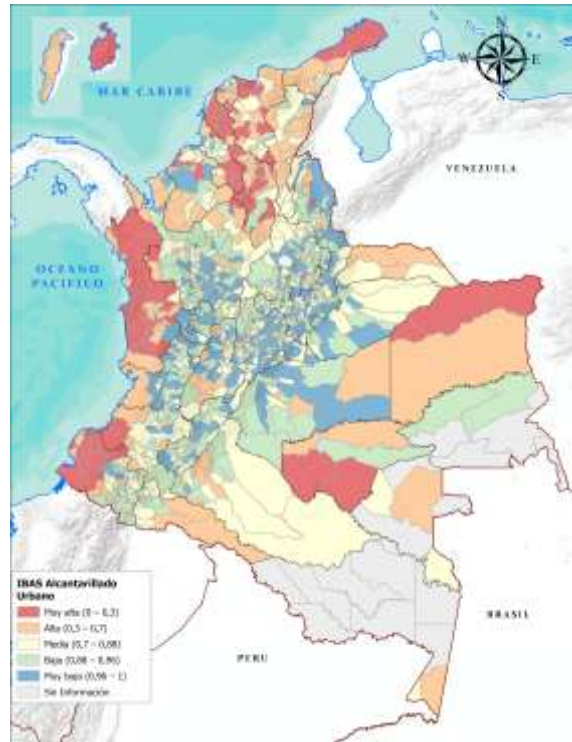
Departamento	Municipio	Categoría	Región	IBAS Alcantarillado Rural
Nariño	Chachagüí	6	Pacífica	1,00000
Antioquia	Pueblorrico	6	Andina	1,00000
Antioquia	Barbosa	4	Andina	1,00000
Cundinamarca	Cota	2	Andina	0,99584
Santander	Valle de San José	6	Andina	0,99481
Nariño	Túquerres	6	Pacífica	0,99284
Cundinamarca	Cogua	5	Andina	0,98981
Tolima	Armero	6	Andina	0,98766
Antioquia	Sabaneta	1	Andina	0,98728
Cundinamarca	Madrid	2	Andina	0,98453
Bolívar	Norosi	6	Caribe	0,00001
Boyacá	Pauna	6	Andina	0,00002
Boyacá	San Mateo	6	Andina	0,00004
Chocó	Unguía	6	Pacífica	0,00005
Boyacá	San Eduardo	6	Andina	0,00008
Córdoba	Momil	6	Caribe	0,00009
Magdalena	Pedraza	6	Caribe	0,00010
Magdalena	Santa Bárbara de Pinto	6	Caribe	0,00012
Antioquia	Uramita	6	Andina	0,00015
Antioquia	Alejandría	6	Andina	0,00031

Fuente: MVCT, 2026.

## 1.2. Alcantarillado urbano (IBAS\_ALC\_URBANO)

El alcantarillado urbano promedia 0,785 en 2024, presenta un avance de 4,5 puntos respecto a 2016. No obstante, la dispersión es considerable (desviación estándar = 0,268): el percentil 25 se ubica en 0,730, pero el mínimo absoluto es prácticamente cero (0,000003), registrado en municipios del Chocó y Bolívar. En estas localidades, la ausencia de infraestructura de alcantarillado urbano contrasta con coberturas de acueducto relativamente aceptables, señalando una **asimetría de inversión histórica** que responde a la **desigualdad socio-territorial** y al **déficit financiero estructural**: históricamente solo el 4 % del gasto sectorial se ha destinado a zonas rurales y periféricas (MVCT, 2026).

### Ilustración 18. IBAS alcantarillado urbano 2024



Fuente: MVCT, 2026.

El IBAS del servicio de alcantarillado urbano presentan avances en grandes ciudades

Departamentos con rezago significativo (brecha alta:  $>0,3 - 0,7$  y muy alta:  $0 - 0,3$ ):

- **Chocó:** índices muy bajos en zonas urbanas, incluso en cabeceras.
- **La Guajira:** severas brechas en municipios urbanos, problemas estructurales de acceso.
- **Putumayo y Caquetá:** rezagos en infraestructura urbana de alcantarillado.
- **Arauca y Vichada:** índices bajos en municipios urbanos, reflejo de debilidad institucional.
- **Amazonas, Guainía y Guaviare:** cobertura mínima, predominan valores críticos.
- **Atlántico y Bolívar:** municipios pequeños con índices muy bajos.

En este entendido, se observa:

- **Patrón regional claro:**
  - **Grandes ciudades y centros metropolitanos:** mejores índices (cercanos a 1).
  - **Pacífico, Amazonía y Orinoquía:** mayores brechas (cercanos a 0).
- **Brechas intra-departamentales:** incluso en departamentos con capitales fuertes, los municipios periféricos muestran rezagos.
- **Prioridad de política pública:** Chocó, La Guajira, Amazonía y Orinoquía requieren intervenciones urgentes en alcantarillado urbano, con inversiones en infraestructura y gestión sostenible.

**Tabla 32. Top 10 de los municipios con mejores y críticos IBAS de alcantarillado urbano**

Departamento	Municipio	Categoría	Región	IBAS Alcantarillado Urbano
Casanare	Orocué	6	Orinoquía	1,000
Norte de Santander	Tibú	6	Andina	1,000

Meta	Mapiripán	6	Orinoquía	1,000
Cundinamarca	Tibirita	6	Andina	1,000
Cundinamarca	San Cayetano	6	Andina	1,000
Cundinamarca	Beltrán	6	Andina	1,000
Cauca	Villa Rica	5	Pacífica	1,000
Cundinamarca	Girardot	2	Andina	1,000
Antioquia	Abejorral	6	Andina	1,000
Bogotá DC	Bogotá DC	Especial	Andina	1,000
Nariño	La Tola	6	Pacífica	0,001
Antioquia	Murindó	6	Andina	0,001
Vichada	Santa Rosalia	6	Orinoquía	0,001
Bolívar	Tiquisio	6	Caribe	0,001
Chocó	Medio Atrato	6	Pacífica	0,001
Chocó	Carmen de Darién	6	Pacífica	0,001
Vichada	La Primavera	6	Orinoquía	0,002
Bolívar	Montecristo	6	Caribe	0,002
Magdalena	Zona Bananera	6	Caribe	0,002
Bolívar	San Jacinto	6	Caribe	0,002

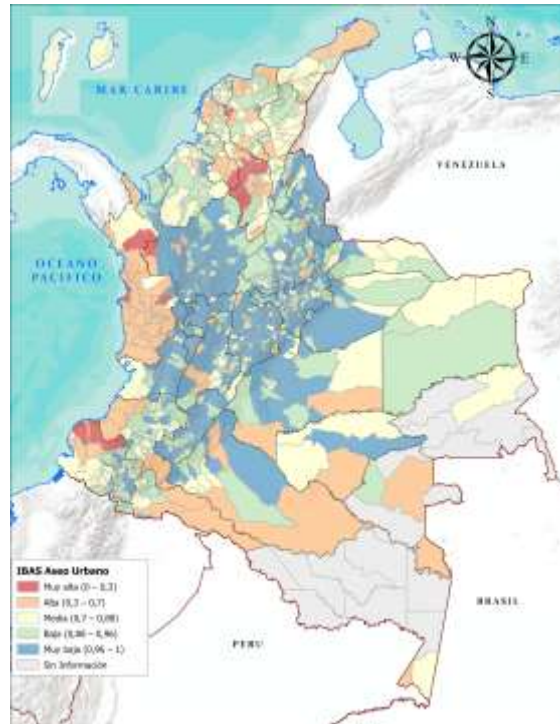
Fuente: MVCT, 2026.

### 1.1. Aseo urbano (IBAS\_ASEO\_URBANO)

El índice de aseo urbano registra el mayor avance relativo del período: de 0,818 en 2016 a 0,878 en 2024. La distribución es la más concentrada en valores altos del panel: el percentil 75 está en 0,992 y la mediana en 0,973. Aun así, el percentil 25 cae a 0,906, y el mínimo llega a 0,000, indicando que persisten municipios sin servicio de aseo urbano formal. Estos casos corresponden principalmente a municipios de la región Pacífica y Amazónica, donde la dispersión poblacional hace inviable el modelo convencional de recolección de residuos, situación documentada en el CONPES 3810 de 2014. Esta situación se vincula con la **subvaloración económica y cultural del agua y la debilidad en la apropiación comunitaria**. El recaudo del servicio de agua (84,9 %) es inferior al de energía (90,7 %), y el 55 % de la infraestructura rural construida queda inoperativa por falta de apropiación local (MVCT, 2026). El Decreto 0670 de 2025 (Programa Basura Cero) busca transformar estructuralmente este modelo, aunque su implementación plena requiere superar esta causa cultural subyacente.

El IBAS del servicio de aseo urbano muestra que los departamentos con mejores condiciones en términos de cobertura y calidad del servicio corresponden al Eje Cafetero y las áreas metropolitanas del país. No obstante, departamentos como Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Santander, Valle del Cauca y la región Caribe registran avances significativos, aunque persisten brechas en municipios periféricos y predominantemente rurales. Por su parte, se mantiene la tendencia crítica en los departamentos del Pacífico, así como en Amazonas, Guainía, Vaupés, el sur de Bolívar y Córdoba, donde los desafíos en infraestructura y gestión del servicio son más evidentes.

### Ilustración 19. IBAS aseo urbano 2024



Fuente: MVCT, 2026.

La distribución por departamentos es la siguiente:

-Departamentos con mejor desempeño (brecha muy baja:  $>0,96 - 1$  y muy baja:  $>0,88-0,96$ ):

- **Bogotá D.C.:** índices consolidados, cobertura urbana casi universal y gestión de residuos urbanos con altos estándares.
- **Antioquia (Valle de Aburrá):** Medellín y municipios metropolitanos con buenos índices y sistemas de aseo organizados.
- **Valle del Cauca (Cali y área metropolitana):** altos índices en la capital y municipios cercanos, pero con desigualdades en periferias rurales.
- **Atlántico (Barranquilla):** índices altos en la zona urbana, aunque con brechas en municipios pequeños.
- **Santander y Norte de Santander (Bucaramanga y Cúcuta):** buena gestión urbana de aseo, con índices altos en capitales.

-Departamentos con desempeño intermedio (brecha media:  $>0,7 - 0,88$ ):

- **Bolívar (Cartagena y municipios intermedios):** índices aceptables en la capital, rezagos en municipios pequeños.
- **Cundinamarca (fuera de Bogotá):** municipios de la Sabana con índices aceptables, pero brechas en zonas más alejadas.
- **Tolima y Huila:** capitales con índices aceptables, municipios intermedios con deficiencias.
- **Meta y Casanare:** Villavicencio y Yopal con índices medios, rezagos en municipios menores.
- **Magdalena y Cesar:** ciudades principales con índices aceptables, pero municipios periféricos con brechas.

-Departamentos con rezago significativo (brecha alta:  $>0,3 - 0,7$  y muy alta:  $0 - 0,3$ ):

- **Chocó:** muy bajos índices urbanos, incluso en cabeceras e infraestructura deficiente.

- **La Guajira:** severas brechas en municipios urbanos, problemas estructurales en gestión de residuos.
- **Putumayo y Caquetá:** rezagos críticos en infraestructura urbana de aseo.
- **Arauca y Vichada:** índices bajos en municipios urbanos, reflejo de debilidad institucional y dispersión poblacional.
- **Amazonas, Guainía y Guaviare:** índices mínimos, predominan valores críticos.
- **Nariño y Cauca:** municipios con deficiencias estructurales en gestión de residuos sólidos.

Desde esta perspectiva, se encuentra:

- **Patrón regional claro:**
  - **Grandes ciudades y centros metropolitanos:** mejores índices (cerca de 1).
  - **Pacífico, La Guajira, Amazonía y Orinoquía:** mayores brechas (cerca de 0).
- **Brechas intra-departamentales:** incluso en departamentos con capitales fuertes, los municipios periféricos muestran rezagos.
- **Prioridad de política pública:** Chocó, La Guajira, Amazonía y Orinoquía requieren intervenciones urgentes en gestión de aseo urbano, con inversiones en infraestructura y fortalecimiento institucional.

**Tabla 33. Top 10 de los municipios con mejores y críticos IBAS de aseo urbano**

Departamento	Municipio	Categoría	Región	IBAS Aseo Urbano
Cundinamarca	Beltrán	6	Andina	1,0000
Cundinamarca	Cota	2	Andina	1,0000
Cundinamarca	Une	6	Andina	1,0000
Cundinamarca	Jerusalén	6	Andina	1,0000
Norte de Santander	Silos	6	Andina	1,0000
Cundinamarca	Nimaima	6	Andina	1,0000
Cundinamarca	Soacha	1	Andina	1,0000
Boyacá	Soatá	6	Andina	1,0000
Boyacá	Aquitania	6	Andina	1,0000
Boyacá	Briceño	6	Andina	1,0000
Magdalena	Pedraza	6	Caribe	0,0000
Bolívar	Margarita	6	Caribe	0,0010
Bolívar	Pinillos	6	Caribe	0,0017
Bolívar	Altos de Rosario	6	Caribe	0,0021
Bolívar	Barranco de Loba	6	Caribe	0,0024
Bolívar	San Martín de Loba	6	Caribe	0,0036
Nariño	Santa Bárbara	6	Pacífica	0,0340
Nariño	Mosquera	6	Pacífica	0,0600
Nariño	Olaya Herrera	6	Pacífica	0,0911
Sucre	Majagual	6	Caribe	0,1205

Fuente: MVCT, 2026.

### 1.1. Aseo rural (IBAS\_ASEO\_RURAL)

El IBAS de aseo rural evidencia avances modestos durante el período analizado, al pasar de un valor promedio de 0,204 en 2016 a 0,234 en 2024, lo que refleja que las mejoras en el acceso y la prestación del servicio han sido limitadas frente a las necesidades del territorio rural. La distribución del índice muestra una alta dispersión y una marcada concentración de municipios con bajos niveles de desempeño: la mediana alcanza apenas 0,088, el percentil 25 se ubica en 0,017 y el percentil 75 en 0,322, mientras que el índice varía entre 0,000 y 1,000. Estos resultados indican que, aunque existen algunos municipios con condiciones favorables, la mayoría del

país rural continúa presentando brechas significativas en la gestión del servicio de aseo.

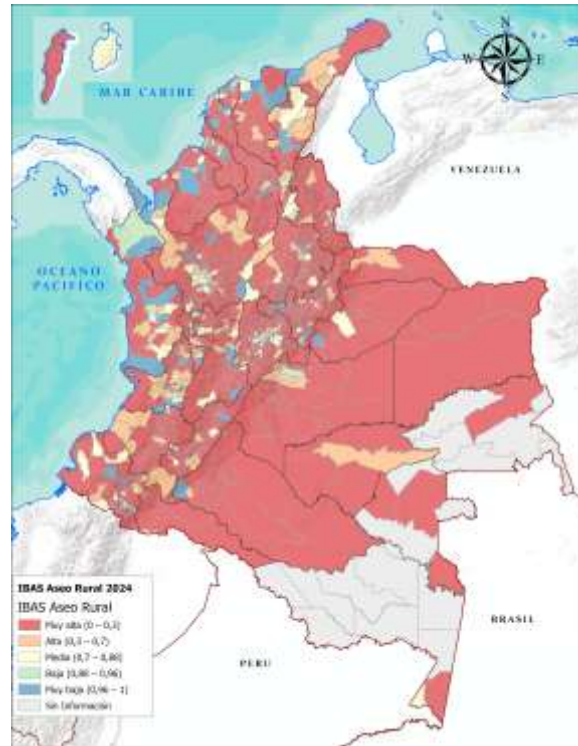
Las mejores condiciones se concentran en municipios cercanos a grandes centros urbanos o con mayores capacidades institucionales y operativas, principalmente en departamentos de la región Andina y Caribe. En contraste, los mayores rezagos se localizan en municipios rurales dispersos del Caribe, Pacífico, Amazonía y Orinoquía, donde la baja densidad poblacional, las grandes distancias entre centros poblados, la limitada infraestructura para el aprovechamiento y la disposición final de residuos, así como las restricciones técnicas y financieras de los prestadores, dificultan la implementación de esquemas convencionales de gestión integral de residuos sólidos.

El análisis municipal confirma estas diferencias territoriales. Entre los municipios con mejor desempeño se encuentran Betania, La Estrella, Puerto Triunfo, Rionegro y Sabaneta (Antioquia), así como Piojó, Polonuevo, Santa Lucía y Tubará (Atlántico) y Arenal (Bolívar), todos con valores del índice iguales a 1,000. Estos resultados reflejan territorios donde la prestación del servicio de aseo rural ha logrado consolidar niveles elevados de cobertura y gestión.

En el extremo opuesto, los menores valores del índice corresponden a municipios del departamento de Bolívar, entre ellos Achí, Altos del Rosario, Arjona, Barranco de Loba, Cicuco, El Carmen de Bolívar, El Guamo, Magangué, Mahates y Margarita, todos con un IBAS igual a 0,000. Estos municipios evidencian importantes limitaciones para garantizar la recolección, el transporte, el aprovechamiento y la disposición adecuada de los residuos sólidos en las zonas rurales, situación que incrementa los riesgos ambientales y sanitarios.

En conjunto, los resultados muestran que el componente rural del servicio de aseo continúa siendo uno de los principales desafíos del sector de agua y saneamiento básico. El cierre de estas brechas requiere fortalecer los esquemas diferenciales de prestación previstos para las zonas rurales, promover soluciones regionales para la gestión integral de residuos sólidos, ampliar las alternativas de aprovechamiento y economía circular, y consolidar capacidades técnicas, financieras e institucionales que permitan garantizar una prestación sostenible y equitativa del servicio en los territorios con mayores rezagos.

#### **Ilustración 20. IBAS aseo rural 2024**



Fuente: MVCT 2026

La distribución por departamentos es la siguiente:

Departamentos con mejor desempeño relativo (IBAS promedio superior a 0,30):

- **San Andrés y Providencia:** registra el mejor desempeño promedio del país en el componente rural.
- **Chocó:** presenta uno de los mayores valores del índice, asociado a mejores resultados relativos frente al resto de departamentos, aunque persisten importantes retos de cobertura.
- **Quindío:** evidencia condiciones favorables en la prestación del servicio de aseo rural.
- **Amazonas:** muestra un desempeño superior al promedio nacional, aunque con importantes diferencias entre municipios.
- **Cesar:** presenta resultados relativamente altos en comparación con el resto del país.
- **Valle del Cauca:** combina municipios con buenos niveles de prestación y otros con rezagos en las zonas más dispersas.
- **Atlántico:** registra condiciones favorables en gran parte de sus municipios rurales.
- **La Guajira:** presenta un desempeño medio-alto respecto al contexto nacional, aunque mantiene brechas significativas en varios municipios.
- **Caldas y Magdalena:** alcanzan valores superiores al promedio nacional, con diferencias entre municipios.

Departamentos con desempeño intermedio (IBAS promedio entre 0,15 y 0,30):

- **Antioquia, Tolima y Cundinamarca:** presentan resultados intermedios, con municipios de alto desempeño, pero también importantes rezagos en las zonas rurales más dispersas.
- **Nariño, Sucre y Córdoba:** muestran avances parciales, aunque persisten limitaciones en cobertura y gestión del servicio.

- **Meta y Casanare:** registran niveles intermedios, afectados por la dispersión poblacional y los elevados costos de prestación.
- **Risaralda y Norte de Santander:** presentan resultados heterogéneos entre municipios.

**Departamentos con rezago significativo (IBAS promedio inferior a 0,15):**

- **Putumayo y Caquetá:** mantienen bajos niveles de prestación del servicio de aseo rural.
- **Boyacá:** registra importantes diferencias entre municipios rurales.
- **Guaviare, Arauca y Cauca:** presentan brechas significativas asociadas a limitaciones institucionales, baja cobertura y dispersión territorial.
- **Santander:** evidencia rezagos en el componente rural, a pesar de los buenos resultados observados en el ámbito urbano.
- **Vaupés, Vichada y Guainía:** concentran los menores valores del índice, reflejando condiciones críticas para la prestación del servicio de aseo rural.

**Desde esta perspectiva, se identifican los siguientes patrones territoriales:**

- **Heterogeneidad territorial:** ningún departamento alcanza niveles plenamente consolidados de prestación del servicio de aseo rural, lo que evidencia que las brechas persisten incluso en los territorios con mejor desempeño.
- **Brechas intra-departamentales:** departamentos como Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca y Nariño presentan municipios con resultados sobresalientes junto a otros con condiciones críticas.
- **Rezagos estructurales:** la Amazonía y la Orinoquía concentran los mayores desafíos, asociados a la dispersión poblacional, las dificultades de acceso, la limitada infraestructura para la gestión integral de residuos sólidos y las restricciones institucionales y financieras.
- **Prioridad de política pública:** los departamentos de **Guainía, Vichada, Vaupés, Arauca, Guaviare, Putumayo y Caquetá** requieren intervenciones prioritarias orientadas al fortalecimiento de esquemas diferenciales de prestación, soluciones regionales para la gestión de residuos sólidos y el fortalecimiento de las capacidades técnicas e institucionales de los prestadores rurales.

**Tabla 34. Top 10 de los municipios con mejores y críticos IBAS de aseo rural**

Departamento	Municipio	Categoría	Región	IBAS Aseo Rural
Antioquia	La Estrella	2	Andina	1,000
Tolima	Coello	6	Andina	1,000
Tolima	Piedras	6	Andina	1,000
Valle del Cauca	Argelia	6	Pacífica	1,000
Antioquia	Sabaneta	2	Andina	1,000
Quindío	Pijao	6	Andina	1,000
Santander	Girón	1	Andina	1,000
Nariño	Los Andes	6	Pacífica	1,000
Nariño	El Peñol	6	Pacífica	1,000
Nariño	Albán	6	Pacífica	1,000
Vichada	Cumaribo	6	Orinoquía	0,000
Vaupés	Taraira	6	Amazónica	0,000

Vaupés	Carurú	6	Amazónica	0,000
Vichada	Puerto Carreño	6	Orinoquía	0,000
Guaviare	Calamar	6	Amazónica	0,000
Guainía	Inírida	6	Amazónica	0,000
Guaviare	Miraflores	6	Amazónica	0,000
Córdoba	San Bernardo del Viento	6	Caribe	0,000
Córdoba	La Apartada	6	Caribe	0,000
Córdoba	Los Córdoba	6	Caribe	0,000

Fuente: MVCT, 2026.

### 1.1. Brecha por categoría municipal

Los municipios de categoría 6 (los de menor densidad poblacional y con menor capacidad institucional) presentan un IBAS rural promedio de solo 0,443 en 2024, mientras que los de categoría Especial alcanzan 0,657. La brecha interna (urbano-rural) en categoría 6 es de 0,404, el doble que en categoría Especial (0,285).

**Tabla 35. IBAS 2024 por categoría municipal y zona**

Categoría	IBAS Urbano	IBAS Rural	Brecha Interna
Especial	0,942	0,657	0,285
1	0,936	0,675	0,261
2	0,924	0,649	0,275
3	0,872	0,603	0,268
4	0,799	0,508	0,290
5	0,886	0,549	0,338
6	0,847	0,443	0,404

Fuente: MVCT, 2026.

El análisis por categorías de municipios revela un gradiente inverso entre capacidad fiscal y desempeño en agua y saneamiento básico. Los municipios de categoría 6 —los de menor capacidad fiscal e institucional, que representan 956 de los 1.103 municipios (86,7%) registran sistemáticamente los peores indicadores en todos los componentes del sistema.

**Tabla 36. IBAS por servicio, categoría y zona**

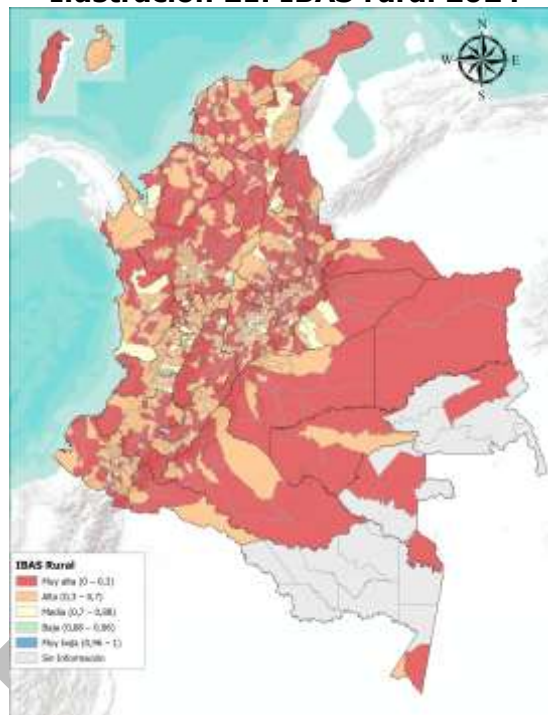
Categoría	IBAS_ACU_U	IBAS_ACU_R	IBAS_ALC_U	IBAS_ALC_R	IBAS_ASEO_U	IBAS_URB	IBAS_RUR
Especial	0,938	0,720	0,920	0,398	0,964	0,942	0,657
1	0,942	0,760	0,903	0,435	0,949	0,936	0,675
2	0,927	0,697	0,882	0,471	0,962	0,924	0,649
3	0,879	0,686	0,776	0,382	0,923	0,872	0,603
4	0,784	0,572	0,687	0,267	0,868	0,799	0,508
5	0,896	0,634	0,825	0,305	0,926	0,886	0,549
6	0,870	0,528	0,779	0,192	0,871	0,847	0,443

Fuente: MVCT, 2026.

La brecha entre categorías es particularmente severa en el alcantarillado rural: los municipios de categoría 1 y 2 logran índices de 0,435 y 0,471 respectivamente, mientras los de categoría 6 apenas alcanzan 0,192. Esta diferencia de más de 27 puntos porcentuales en el mismo indicador ilustra la profunda desigualdad territorial existente.

La alta dispersión interna de la categoría 6 (desviación estándar del IBAS\_RURAL = 0,257) implica que dentro de este grupo existe también una importante heterogeneidad: hay municipios de categoría 6 con IBAS\_RURAL superior a 0,98, mientras otros registran valores categoría 6 para maximizar el impacto de las intervenciones. Adicionalmente, esta inferiores a 0,005. Esta heterogeneidad requiere una focalización aún más precisa al interior de la distribución cristaliza la **limitada capacidad técnica e institucional de los entes territoriales**. El 53,84% de los proyectos presentados al MVCT son devueltos por fallas de estructuración, y solo 1 de cada 10 municipios rurales cuenta con asistencia técnica efectiva (MVCT, 2026).

**Ilustración 21. IBAS rural 2024**



Fuente: MVCT, 2026.

La distribución por departamentos es la siguiente:

-Departamentos con mejor desempeño (brecha muy baja:  $>0,96 - 1$  y muy baja:  $>0,88-0,96$ ):

- **Cundinamarca y Boyacá:** mejor infraestructura rural relativa, con acueductos veredales y sistemas comunitarios más organizados.
- **Antioquia (zonas centro-oriente):** algunos municipios rurales cuentan con servicios básicos más consolidados, aunque persisten brechas en Urabá y occidente.
- **Santander:** tradición de acueductos rurales comunitarios, índices relativamente altos frente al promedio nacional.

-Departamentos con desempeño intermedio (brecha media:  $>0,7 - 0,88$ ):

- **Tolima y Huila:** capitales y municipios intermedios con índices aceptables, pero zonas rurales dispersas muestran deficiencias.
- **Valle del Cauca (zona plana):** municipios rurales cercanos a cabeceras con índices aceptables, pero cordillera y Pacífico interno con rezagos.
- **Nariño y Cauca:** presencia de sistemas comunitarios, aunque con problemas de sostenibilidad técnica e índices desigual.

- **Meta y Casanare:** índices aceptables en áreas rurales cercanas a cabeceras, rezagos en zonas dispersas.

-Departamentos con rezago significativo (brecha alta: >0,3 – 0,7 y muy alta: 0 – 0,3):

- **Chocó:** muy bajos índices rurales, predominan valores críticos.
- **La Guajira:** severas brechas en comunidades rurales, ausencia de sistemas básicos en muchas zonas.
- **Amazonas, Vaupés, Guainía y Guaviare:** infraestructura mínima, predominan valores bajos o inexistentes.
- **Arauca y Vichada:** dispersión poblacional y baja capacidad institucional reflejada en índices críticos.
- **Putumayo y Caquetá:** rezagos rurales significativos, con municipios críticos en gran parte del territorio.

Así las cosas, se observa:

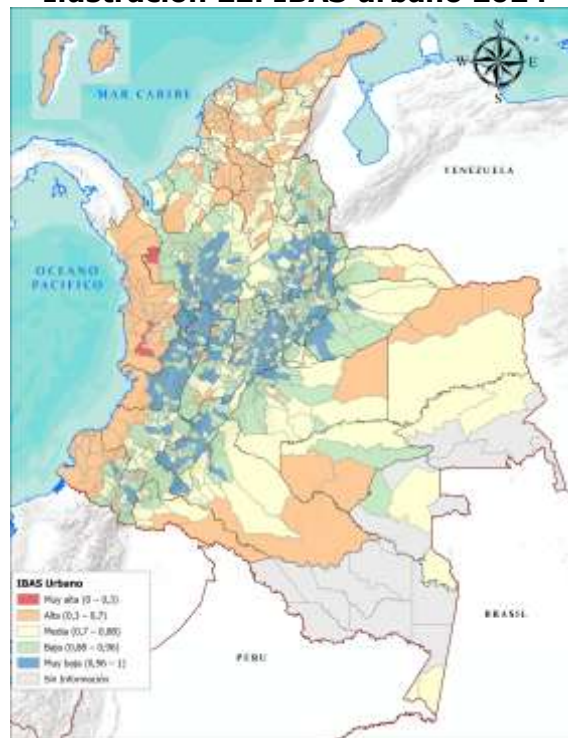
- **Patrón regional claro:**
  - **Cordilleras y centro del país:** mejores índices relativos.
  - **Pacífico, Amazonía y Orinoquía:** mayores brechas, con valores cercanos a 0.
- **Brechas urbano-rurales profundas:** incluso en departamentos con buenos índices urbanos, el acceso rural es muy limitado.
- **Prioridad de política pública:** Chocó, La Guajira, Amazonía y Orinoquía requieren intervenciones urgentes en servicios básicos rurales, con soluciones adaptadas a dispersión poblacional y sostenibilidad ambiental.

**Tabla 37. Top 10 de los municipios con mejores y críticos IBAS rural**

Departamento	Municipio	Categoría	Región	IBAS Rural
Cundinamarca	Cota	2	Andina	0,983
Cundinamarca	Tocancipá	2	Andina	0,971
Huila	Garzón	6	Andina	0,970
Antioquia	Sabaneta	1	Andina	0,965
Cundinamarca	Cajicá	2	Andina	0,962
Cundinamarca	Ubalá	6	Andina	0,951
Quindío	Quimbaya	6	Andina	0,948
Cundinamarca	Tabio	6	Andina	0,939
Valle del Cauca	El Cerrito	5	Pacífica	0,937
Sucre	San José de Tolúviejo	6	Caribe	0,934
Vaupés	Carurú	6	Amazónica	0,005
Vaupés	Mitú	6	Amazónica	0,008
Amazonas	Leticia	5	Amazónica	0,012
Antioquia	Uramita	6	Andina	0,015
Vichada	Santa Rosalía	6	Orinoquía	0,024
Antioquia	Zaragoza	6	Andina	0,041
Bolívar	Turbaco	3	Caribe	0,043
Nariño	Roberto Payán	6	Pacífica	0,048
Antioquia	Briceño	6	Andina	0,054
Vichada	La Primavera	6	Orinoquía	0,062

Fuente: MVCT, 2026.

### Ilustración 22. IBAS urbano 2024



Fuente: MVCT, 2026.

La distribución por departamentos es la siguiente:

-Departamentos con mejor desempeño (brecha muy baja:  $>0,96 - 1$  y muy baja:  $>0,88-0,96$ ):

- **Bogotá D.C.:** índices urbanos consolidados, cobertura casi universal y brechas mínimas.
- **Antioquia (Valle de Aburrá):** Medellín y municipios metropolitanos con altos índices, aunque contrastes en periferia.
- **Valle del Cauca (Cali y área metropolitana):** buenos índices urbanos, pero municipios pequeños presentan diferencias.
- **Santander y Norte de Santander (Bucaramanga y Cúcuta):** altos niveles de acceso urbano, con gestión consolidada.
- **Atlántico (Barranquilla):** índices consolidados en la capital y municipios cercanos.

-Departamentos con desempeño intermedio (brecha media:  $>0,7 - 0,88$ ):

- **Bolívar (Cartagena y municipios intermedios):** índices aceptables en la capital, brechas en municipios pequeños.
- **Cundinamarca (fuera de Bogotá):** municipios de la Sabana con índices aceptables, rezagos en zonas más alejadas.
- **Tolima y Huila:** capitales con índices aceptables, municipios intermedios con brechas.
- **Meta y Casanare:** Villavicencio y Yopal con índices medios, rezagos en municipios menores.
- **Magdalena y Cesar:** ciudades principales con índices aceptables, municipios periféricos con deficiencias.

-Departamentos con rezago significativo (brecha alta:  $>0,3 - 0,7$  y muy alta:  $0 - 0,3$ ):

- **Chocó:** muy bajos índices urbanos, incluso en cabeceras.

- **La Guajira:** severas brechas en municipios urbanos, problemas estructurales de acceso.
- **Putumayo y Caquetá:** rezagos en infraestructura urbana de servicios básicos.
- **Arauca y Vichada:** índices bajos en municipios urbanos, reflejo de debilidad institucional.
- **Amazonas, Guainía y Guaviare:** índices mínimos, predominan valores críticos.

En este contexto, se encuentra:

- **Patrón regional claro:**
  - **Grandes ciudades y centros metropolitanos:** mejores índices (cerca de 1).
  - **Pacífico, La Guajira, Amazonía y Orinoquía:** mayores brechas (cerca de 0).
- **Brechas intra-departamentales:** incluso en departamentos con capitales fuertes, los municipios periféricos muestran rezagos.
- **Prioridad de política pública:** Chocó, La Guajira, Amazonía y Orinoquía requieren intervenciones urgentes en servicios básicos urbanos, con inversiones en infraestructura y fortalecimiento institucional.

**Tabla 38. Top 10 de los municipios con mejores y críticos IBAS urbano**

Departamento	Municipio	Categoría	Región	IBAS_URB
Cundinamarca	Funza	1	Andina	0,998
Cundinamarca	El Rosal	6	Andina	0,996
Antioquia	Sonsón	5	Andina	0,996
Boyacá	Boavita	6	Andina	0,995
Antioquia	Granada	6	Andina	0,995
Valle del Cauca	Ulloa	6	Pacífica	0,995
Boyacá	Soatá	6	Andina	0,994
Antioquia	Abejorral	6	Andina	0,994
Antioquia	Marinilla	4	Andina	0,994
Valle del Cauca	Caicedonia	6	Pacífica	0,994
Antioquia	Murindó	6	Andina	0,259
Chocó	Istmina	6	Pacífica	0,277
Nariño	Santa Bárbara	6	Pacífica	0,303
Chocó	Lloró	6	Pacífica	0,313
Bolívar	Altos del Rosario	6	Caribe	0,318
Nariño	Olaya Herrera	6	Pacífica	0,334
Bolívar	Barranco de Loba	6	Caribe	0,336
Bolívar	Clemencia	6	Caribe	0,336
Sucre	Guaranda	6	Caribe	0,350
Bolívar	Tiquisio	6	Caribe	0,363

Fuente: MVCT, 2026.

Así las cosas, al comparar el IBAS urbano con el rural, se observa que las capitales y áreas metropolitanas (Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Cúcuta y Barranquilla) y departamentos con tradición comunitaria (Boyacá, Cundinamarca y Santander)

muestran mejores condiciones, con altos niveles de cobertura y eficiencia en la zona urbana. En contraste con la zona rural, donde se presentan mayores limitaciones y desiguales, departamentos como Chocó, La Guajira, Arauca, Vichada, Putumayo, Caquetá, Nariño, Cauca, Amazonas, Guainía, Guaviare y Vaupés presentan rezagos significativos por dispersión poblacional y falta de infraestructura.

Ahora bien, departamentos como Boyacá, Cundinamarca, Santander y la región Caribe si bien reflejan avances tanto en la zona urbana como rural, persisten brechas marcadas en municipios periféricos y rurales dispersos.

Por su parte, la región del Pacífico y el sur de Bolívar aparecen de forma reiterada como territorios críticos tanto en la zona urbana como rural, lo que evidencia una problemática estructural en el acceso al agua y el saneamiento básico.

En este orden de ideas, en la zona urbana las problemáticas se concentran en las periferias de ciudades medianas, mientras que en la zona rural, las deficiencias son más profundas y generalizadas, relacionadas con la baja capacidad institucional y las condiciones geográficas.

En este sentido, la ejecución de proyectos de construcción y ampliación de sistemas y esquemas diferenciales para garantizar el acceso al agua y el saneamiento básico en la zona rural permitirá acelerar el cierre de la brecha, mejorando la cobertura, reduciendo riesgos sanitarios y contribuyendo a la equidad territorial.

No obstante, para garantizar la sostenibilidad de estas inversiones, resulta fundamental el fortalecimiento institucional mediante procesos de capacitación, que abarquen desde la adecuada planeación hasta la ejecución y operación de las obras, así como la asistencia técnica permanente a los prestadores. Esto permitirá no solo optimizar la implementación de los proyectos, sino también asegurar la continuidad, eficiencia y calidad en la prestación del servicio a largo plazo.

### 1.1. Tendencia histórica del IBAS 2016 – 2024

Al analizar los crecimientos 2016-2024, por tipo de zona y municipio, 343 zonas rurales (31%) registraron cambio negativo en sus indicadores durante el período, fenómeno que se vincula directamente con **la precariedad de los sistemas de información y la limitada capacidad técnica de los entes territoriales**, que impiden monitorear oportunamente el deterioro de los sistemas construidos y actuar sobre él. El IBAS\_RURAL solo mejoró 6,6 puntos en ocho años, mientras el IBAS\_URBANO avanzó 2,2 puntos en el mismo período (MVCT, 2026).

El comportamiento temporal exhibe cuatro patrones relevantes: (i) una tendencia de mejora moderada en todos los indicadores entre 2016 y 2021; (ii) un estancamiento relativo en 2022–2024; (iii) el alcantarillado rural como único componente con avance significativo (de 0,118 en 2016 a 0,215 en 2024, equivalente a +9,7 puntos), aunque desde niveles extremadamente bajos; y (iv) la virtual convergencia del IBAS\_URBANO y el IBAS\_ACU\_URBANO en torno a 0,873–0,852, lo que señala un techo de mejora próxima en el sector urbano.

**Tabla 39. IBAS histórico 2016-2024 por servicio y zona**

Año	IBAS_ACU_U	IBAS_ACU_R	IBAS_ALC_U	IBAS_ALC_R	IBAS_ASEO_U	IBAS_URB	IBAS_RUR
2016	0,856	0,476	0,740	0,118	0,819	0,830	0,397
2017	0,860	0,490	0,766	0,128	0,811	0,832	0,407
2018	0,876	0,489	0,770	0,111	0,863	0,852	0,403
2019	0,874	0,501	0,774	0,130	0,865	0,851	0,417

2020	0,880	0,511	0,786	0,150	0,874	0,858	0,428
2021	0,880	0,556	0,797	0,214	0,887	0,859	0,471
2022	0,876	0,550	0,792	0,210	0,884	0,855	0,464
2023	0,874	0,550	0,814	0,209	0,879	0,859	0,465
2024	0,873	0,547	0,785	0,215	0,878	0,852	0,463

Fuente: MVCT, 2026.

La magnitud del avance en cada componente durante los ocho años del período es heterogénea. El índice con mayor ganancia absoluta fue el alcantarillado rural (+9,7 puntos), seguido del IBAS\_URBANO (+2,2 puntos) y el aseo urbano (+6,0 puntos). En contraste, el IBAS\_RURAL solo mejoró 6,6 puntos, confirmando que la convergencia con el entorno urbano no ocurre al ritmo requerido.

**Tabla 40. Avances del IBAS por servicio y zona**

Componente	Valor 2016	Valor 2024	Cambio absoluto	Cambio relativo
IBAS_ACU_URBANO	0,856	0,873	0,017	1,9%
IBAS_ACU_RURAL	0,476	0,547	0,071	15,0%
IBAS_ALC_URBANO	0,740	0,785	0,045	6,0%
IBAS_ALC_RURAL	0,118	0,215	0,097	82,7%
IBAS_ASEO_URBANO	0,819	0,878	0,060	7,3%
IBAS_URBANO	0,830	0,852	0,022	2,7%
IBAS_RURAL	0,397	0,463	0,066	16,5%

Fuente: MVCT, 2026.

El avance asimétrico confirma que los municipios con mayor capacidad institucional aprovechan mejor los recursos de financiamiento para avanzar en sus indicadores sectoriales, en términos de cobertura, calidad y continuidad en APSB. Por ejemplo, el análisis del cambio acumulado en el IBAS\_RURAL por categoría revela que los municipios Especial y de categoría 4 registraron el mayor avance (+12,5 y +13,0 puntos respectivamente), mientras los de categoría 3, 5 y 6 mostraron mejoras modestas (+7,7 +7,3 y +6,0 puntos), manifestando la existencia de un sesgo hacia municipios de mayor tamaño.

**Implicación para la política:** *Al ritmo de 0,48 puntos por año, la convergencia rural-urbana tardaría más de ocho décadas. Este dato fundamenta la urgencia de un CONPES con lineamientos de política estructurales y financiamiento diferencial, no con acciones incrementales.*

**Tabla 41. Avance del IBAS por categoría**

Categoría	IBAS_RURAL_2016	IBAS_RURAL_2024	Cambio IBAS_RUR
Especial	0,484	0,657	0,172
1	0,550	0,675	0,125
2	0,549	0,649	0,100
3	0,530	0,603	0,073
4	0,379	0,508	0,130
5	0,471	0,549	0,077
6	0,383	0,443	0,060

Fuente: MVCT, 2026.

## **1.3. ANEXO NO 3. ÍNDICE DE JUSTICIA HÍDRICA (IJH)**

### **1. Definición**

El Índice de Justicia Hídrica (IJH) se plantea como un criterio de priorización de la inversión en territorios que combinan dos condiciones críticas: por una parte, altas brechas en el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento básico, identificadas a partir de la metodología del IBAS; y, por otra, altos niveles de criticidad asociados a afectaciones al agua, presión hídrica sobre los ecosistemas y vulnerabilidad frente al desabastecimiento hídrico, conforme a los resultados del análisis integrado del agua desarrollado en el Estudio Nacional del Agua (ENA) 2022.

A partir de esta integración, el IJH permite ordenar y clasificar progresivamente los municipios, para cada servicio, según el nivel de prioridad de inversión derivado de la convergencia entre brechas de acceso a agua potable y saneamiento básico, y condiciones de criticidad hídrica, ecosistémica y de vulnerabilidad al desabastecimiento. De esa manera, el presente anexo detalla la metodología del cálculo del IJH y los resultados de cada uno de los componentes.

### **2. Metodología del cálculo del IJH**

El IJH se construye a partir de un proceso de clasificación mediante un algoritmo denominado Mean Shift, que identifica agrupamientos en función de la densidad de las observaciones y no exige definir previamente el número de grupos. Este procedimiento permite clasificar los municipios de manera progresiva, para cada servicio, según la convergencia entre las brechas de acceso identificadas por el IBAS y las condiciones de criticidad hídrica, presión sobre los ecosistemas y vulnerabilidad al desabastecimiento derivadas del análisis integrado del agua.

#### **1.1. Estructura metodológica**

##### **1.1.1. Transformación de las variables**

Teniendo en cuenta que el resultado de la metodología debe expresarse en una clasificación y priorización con desagregación municipal, y que el índice derivado del análisis integrado del agua presentado en el ENA 2022 se encuentra construido a nivel de subzona hidrográfica, fue necesario realizar un proceso de homologación espacial entre ambas unidades de análisis. Para ello, se calculó, para cada municipio, una ponderación en función de la proporción de su área superpuesta con las subzonas hidrográficas presentes en su territorio. De esta manera, se obtuvo una medida municipal integridad hídrica, que permite incorporar los resultados del análisis integrado del agua al proceso de clasificación y priorización del Índice de Justicia Hídrica (IJH).

##### **1.1.2. Clasificación de municipios de acuerdo con el IJH**

Para la clasificación y priorización de los municipios se implementó el algoritmo de Mean Shift, una técnica de segmentación no supervisada que permite identificar

agrupamientos a partir de zonas de mayor densidad en el espacio de variables, sin requerir la definición previa del número de clústeres. En el caso del IJH, este procedimiento permitió agrupar los municipios según patrones de similitud entre las brechas de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento básico, y las condiciones de criticidad hídrica derivadas del análisis integrado del agua del ENA 2022. Posteriormente, los grupos resultantes fueron ordenados de manera progresiva, con el fin de establecer una clasificación municipal según el nivel relativo de prioridad para la inversión.

En ese sentido, los municipios para cada uno de los servicios de acueducto y saneamiento básico se clasifican de acuerdo con las siguientes categorías: Excepcional, equitativo, excluido, presionado, tensionado, vulnerable y crítico, los cuales son de definidos en la sección de resultados. Sin embargo, aquellos municipios donde se deben focalizar las estrategias inversiones son aquellos que se catalogan en las clasificaciones crítico y vulnerable:

**Tabla 42. Ficha metodológica del IJH**

<b>Objetivo</b>	Clasificar y priorizar los municipios de Colombia, de acuerdo a la ponderación del IBAS y del índice derivado del análisis integrado del agua del ENA 2022.
<b>Rangos de evaluación</b>	La clasificación de los municipios se clasifica de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Excepcional</li> <li>· Equitativo</li> <li>· Presionado</li> <li>· Vulnerable</li> <li>· Crítico</li> </ul>
<b>VARIABLES CLAVE</b>	<i>IBAS</i> : Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico – serie 2024 <i>Evaluación Integrada del Agua (EIA)</i> : Índice ponderado derivado del Análisis Integrado del Agua del Estudio Nacional del Agua 2022
<b>Unidad de medida</b>	Clasificación y prioridad
<b>Frecuencia</b>	Anual
<b>Desagregación</b>	Municipal
<b>Fuente de los datos</b>	<i>IBAS</i> : Desarrollado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en el presente documento. <i>EIA</i> : Análisis Integrado del Agua del Estudio Nacional del Agua 2022
<b>Responsables</b>	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico Dirección de Política y Regulación Grupo de Monitoreo a los Recursos del SGP-APSB

## 2. Resultados y escenarios

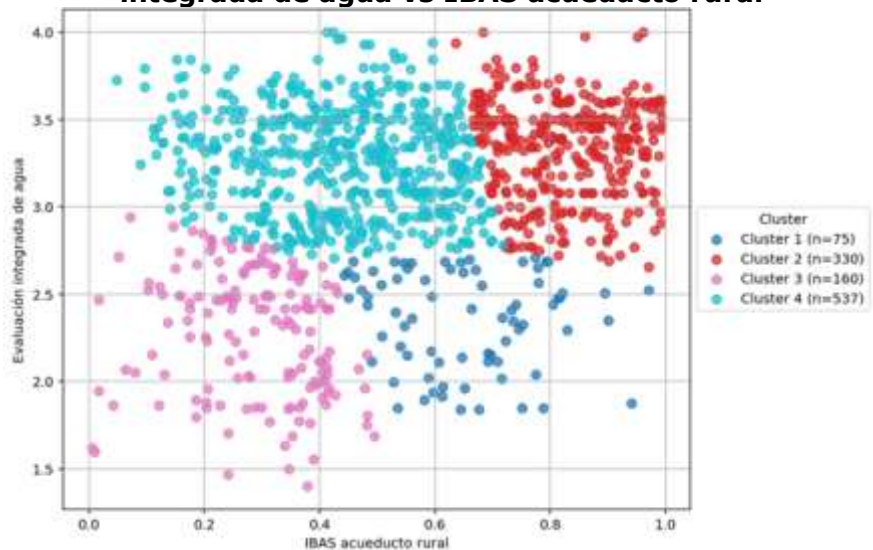
A partir de la identificación de los municipios clasificados en condición crítica para cada uno de los servicios analizados, se priorizaron aquellos territorios que presentan simultáneamente los menores valores del Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS) y los mayores niveles de Evaluación Integrada del Agua (EIA). Bajo este criterio, se evidencian municipios con rezagos significativos en el acceso o desempeño de los servicios y, al mismo tiempo, con mayores presiones hídricas, ecosistémicas o ambientales. En consecuencia, estos territorios constituyen escenarios de intervención prioritaria, en la medida en que la concurrencia entre

bajas condiciones de prestación del servicio y alta criticidad ambiental exige una focalización diferencial de inversiones. A continuación, se muestran los resultados de la clasificación para cada uno de los municipios por servicio:

### 2.1. Priorización frente a brecha de acueducto rural

Para el caso del acueducto rural, para cada uno de los municipios se graficaron en función del IBAS de acueducto rural y el respectivo Índice de Evaluación Integrada del Agua, como se muestra a continuación:

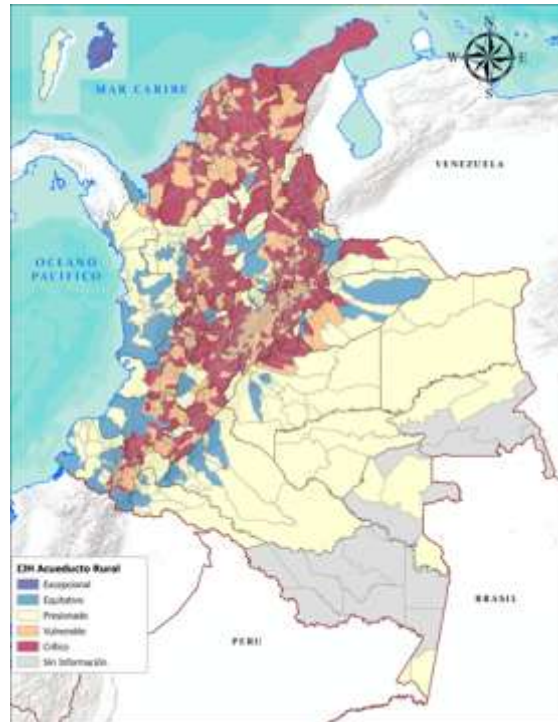
**Ilustración 23. Diagrama de dispersión de puntos entre evaluación integrada de agua vs IBAS acueducto rural**



Fuente: MVCT, 2026.

En la siguiente figura se presenta la clasificación municipal obtenida a partir de la implementación de la metodología del Índice de Justicia Hídrica (IJH) para el servicio de acueducto rural. Esta clasificación permite identificar la distribución territorial de los municipios según su nivel de prioridad:

**Ilustración 24. IJH acueducto rural**



Fuente: MVCT, 2026.

Con la aplicación del método de segmentación se identificaron las siguientes clasificaciones con las siguientes características:

**Tabla 43. Cluster IJH acueducto rural**

Cluster	Clasificación	Descripción
Cluster 0	<b>Excepcional</b>	Caso aislado (municipio de Providencia) con buen servicio de acueducto rural y muy baja presión hídrica, representa el 0,1% y muestra condiciones óptimas, donde la oferta y la demanda están equilibradas.
Cluster 1	<b>Equitativo</b>	Alto desempeño del servicio de acueducto rural y presión hídrica baja-media, representa el 6,8% de los municipios donde la gestión del recurso es adecuada y el acceso es relativamente justo.
Cluster 2	<b>Vulnerable</b>	Alto desempeño del servicio de acueducto rural, aunque con alta y media presión hídrica, representa el 29,9% de los municipios en donde la presión sobre el recurso compromete la estabilidad futura.
Cluster 3	<b>Presionado</b>	Bajo desempeño del servicio de acueducto rural, pero con baja y media presión sobre la oferta hídrica, representa el 14,5% de los municipios donde la presión se debe a deficiencias institucionales o de infraestructura, más que a la disponibilidad del recurso.
Cluster 4	<b>Crítico</b>	Desempeño bajo-medio del servicio de acueducto rural y presión hídrica media-alta, que combina brechas del servicio con presión ambiental, representa el 48,7% de los municipios donde se reflejan territorios con doble vulnerabilidad (deficiencia en el servicio y estrés ambiental).

Fuente: MVCT, 2026.

En el IJH de acueducto rural, los clusters Excepcional y Equitativo son minoritarios y muestran condiciones favorables. El cluster Crítico concentra la mayor proporción de municipios, evidenciando los principales desafíos de justicia hídrica rural. El cluster Vulnerable es estratégico, aunque el servicio es bueno, la presión hídrica amenaza su sostenibilidad y puede derivar en retrocesos. El cluster Presionado refleja inequidad institucional, donde el recurso existe, pero no se traduce en acceso efectivo.

Por lo anterior, es necesario realizar la focalización territorial en el cluster Crítico que requiere intervenciones urgentes, combinando inversión en infraestructura, fortalecimiento de las capacidades y gestión socio-ambiental. Además, es

fundamental adelantar acciones de prevención en el cluster Vulnerable pues estos municipios requieren estrategias de sostenibilidad para evitar que pasen al cluster Crítico. El cluster Equitativo muestra que la justicia hídrica no es solo un problema de disponibilidad, sino de gobernanza y acceso.

En particular, para el servicio de acueducto rural se identificaron los diez municipios clasificados en estado crítico que presentan las condiciones sectoriales más desfavorables, de acuerdo con los menores valores obtenidos mediante el Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS):

**Tabla 44. Diez municipios en estado crítico del IJH acueducto rural**

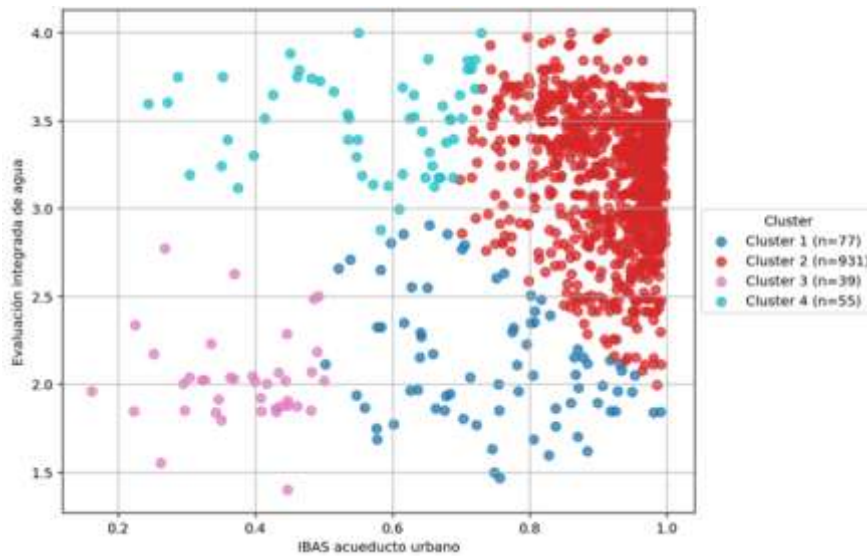
Puesto	Departamento	Municipio	IBAS	EIA
1	Bolívar	Turbaco	0,0474	3,7256
2	Antioquia	Zaragoza	0,0520	2,7147
3	Antioquia	Briceño	0,0711	2,9400
4	Tolima	Murillo	0,0896	3,2420
5	Norte de Santander	Ragonvalia	0,0970	3,6867
6	Tolima	Fresno	0,1021	2,5223
7	Antioquia	Caucasia	0,1031	2,5640
8	Antioquia	San Pedro de Urabá	0,1124	3,4469
9	Norte de Santander	San Calixto	0,1128	3,3998
10	Norte de Santander	Ábrego	0,1166	3,2981

Fuente: MVCT, 2026.

## 1.2. Priorización frente a brecha de acueducto urbano

Para el caso del servicio de acueducto urbano, cada uno de los municipios fue representado gráficamente en función del valor obtenido en el Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS) para acueducto urbano y su respectivo resultado en el Índice de Evaluación Integrada del Agua (EIA), como se muestra a continuación:

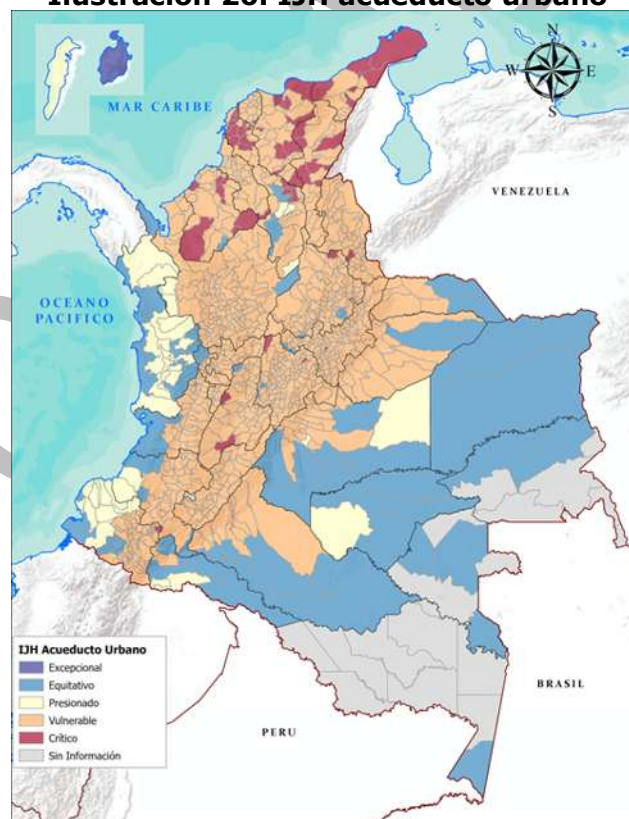
### Ilustración 25. Diagrama de dispersión de puntos entre evaluación integrada de agua vs IBAS acueducto urbano



Fuente: MVCT, 2026.

En la siguiente figura se presenta la clasificación municipal obtenida a partir de la implementación de la metodología del Índice de Justicia Hídrica (IJH) para el servicio de acueducto urbano. Esta clasificación permite identificar la distribución territorial de los municipios según su nivel de prioridad:

**Ilustración 26. IJH acueducto urbano**



Fuente: MVCT, 2026.

Con la aplicación del método de segmentación se identificaron las siguientes clasificaciones con las siguientes características:

**Tabla 45. Cluster IJH acueducto urbano**

Cluster	Clasificación	Descripción
Cluster 0	<b>Excepcional</b>	Caso aislado (municipio de Providencia) con buen servicio urbano y muy baja presión hídrica, representa el 0,1% y muestra condiciones óptimas y sostenibles.
Cluster 1	<b>Equitativo</b>	Alto desempeño del servicio urbano y presión hídrica baja-media, representa el 7% de los municipios donde existe equilibrio entre cobertura y disponibilidad, reflejando justicia hídrica efectiva.
Cluster 2	<b>Vulnerable</b>	Alto desempeño del servicio, aunque con alta y media presión hídrica, representa el 84,4% de los municipios donde el servicio se podría ver comprometido por el estrés ambiental.
Cluster 3	<b>Presionado</b>	Bajo desempeño del servicio urbano, pero con baja y media presión hídrica, representa el 3,5% de los municipios donde la exclusión se debe a deficiencias institucionales o de infraestructura, más que a la disponibilidad del recurso.
Cluster 4	<b>Crítico</b>	Desempeño bajo-medio del servicio urbano y media-alta presión hídrica, combina déficit del servicio con sobreexplotación del recurso, y representa el 5% de los municipios donde se genera una vulnerabilidad estructural.

Fuente: MVCT, 2026.

El IJH de acueducto urbano muestra que, aunque la zona urbana suele tener mejor desempeño que el rural, persisten desigualdades significativas. El cluster Vulnerable es predominante, lo que indica que, aunque la cobertura es buena, la sostenibilidad del servicio está en riesgo. Los clusters Excepcional y Equitativo son minoritarios y muestran que la justicia hídrica urbana es posible, pero aún limitada en alcance. Los clusters Presionado y Crítico concentran los problemas más graves: inequidad institucional y vulnerabilidad estructural.

Bajo esta perspectiva, se debe realizar la focalización territorial en el cluster Crítico toda vez que requieren intervenciones urgentes, combinando infraestructura y fortalecimiento de capacidades con gestión socio-ambiental. De igual forma, los municipios que conforman el cluster Vulnerable necesitan estrategias de sostenibilidad para evitar retrocesos hacia el cluster Crítico. También el cluster Presionado muestra que la justicia hídrica urbana no depende solo de disponibilidad, sino también de gobernanza y capacidad institucional.

En particular, para el servicio de acueducto urbano se identificaron los diez municipios clasificados en estado crítico que presentan las condiciones sectoriales más desfavorables, de acuerdo con los menores valores obtenidos mediante el Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS):

**Tabla 46. Diez municipios en estado crítico del IJH acueducto urbano**

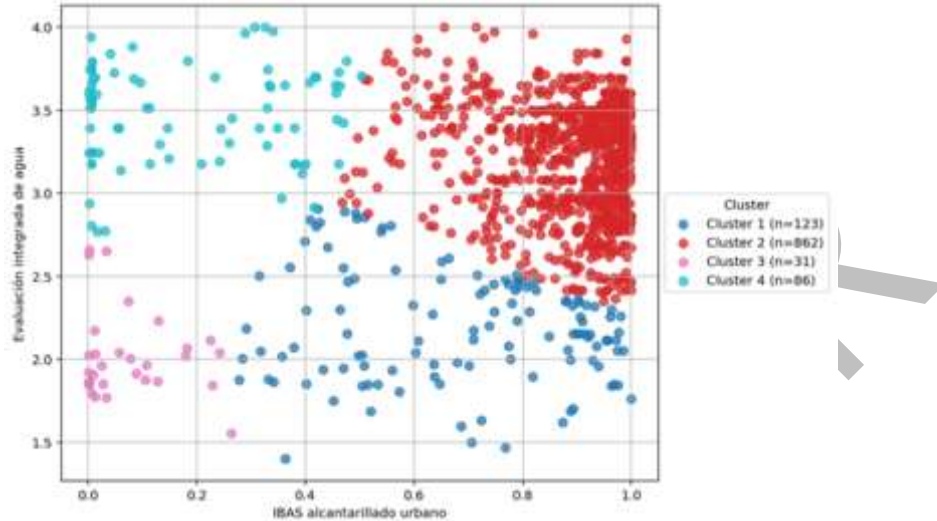
Puesto	Departamento	Municipio	IBAS	EIA
1	Bolívar	San Jacinto	0,2436	3,5978
2	Bolívar	Norosí	0,2682	2,7749
3	Magdalena	Nueva Granada	0,2722	3,6060
4	Bolívar	Santa Catalina	0,2865	3,7499
5	La Guajira	Uribia	0,3035	3,1929
6	Magdalena	Puebloviejo	0,3502	3,2420
7	Bolívar	Clemencia	0,3524	3,7500
8	Córdoba	Ayapel	0,3594	3,3920
9	Tolima	Ataco	0,3746	3,1185
10	La Guajira	Manaure	0,3976	3,3007

Fuente: MVCT, 2026.

## 1.2. Priorización frente a brecha de alcantarillado urbano

Para el caso del servicio de alcantarillado urbano, cada uno de los municipios fue representado gráficamente en función del valor obtenido en el Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS) para acueducto urbano y su respectivo resultado en el Índice de Evaluación Integrada del Agua (EIA), como se muestra a continuación:

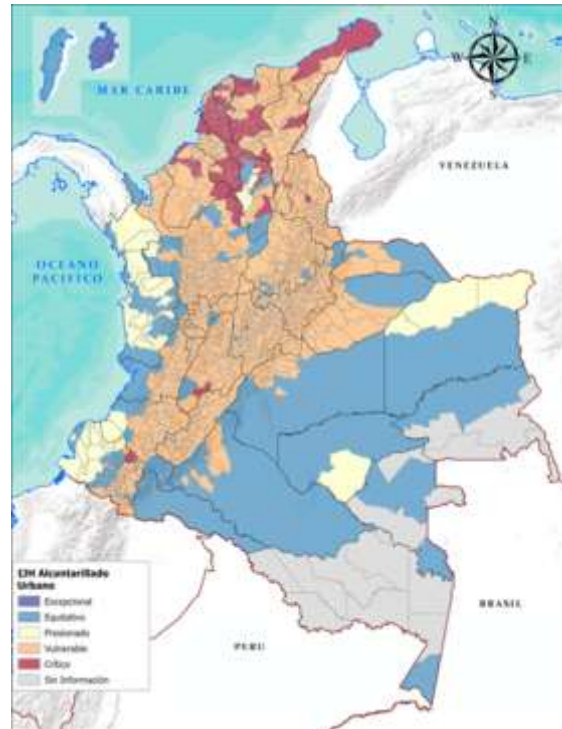
**Ilustración 27. Diagrama de dispersión de puntos entre evaluación integrada de agua vs IBAS alcantarillado urbano**



Fuente: MVCT, 2026.

En la siguiente figura se presenta la clasificación municipal obtenida a partir de la implementación de la metodología del Índice de Justicia Hídrica (IJH) para el servicio de alcantarillado urbano. Esta clasificación permite identificar la distribución territorial de los municipios según su nivel de prioridad:

**Ilustración 28. IJH alcantarillado urbano**



Fuente: MVCT, 2026.

Con la aplicación del método de segmentación se identificaron las siguientes clasificaciones con las siguientes características:

**Tabla 47. Cluster IJD alcantarillado urbano**

Cluster	Clasificación	Descripción
Cluster 0	<b>Excepcional</b>	Caso aislado (municipio de Providencia) con muy baja presión hídrica, pero bajo desempeño del servicio, representa el 0,1% y requiere revisión individual.
Cluster 1	<b>Equitativo</b>	Alto desempeño del alcantarillado urbano y presión hídrica baja-media, representa el 11,2% de los municipios donde existe equilibrio entre el servicio y la disponibilidad del recurso hídrico, reflejando condiciones más justas.
Cluster 2	<b>Vulnerable</b>	Alto desempeño del servicio, pero con presión hídrica alta y media sobre la oferta hídrica, representa el 78,2% de los municipios donde la sostenibilidad está comprometida por la presión sobre la oferta.
Cluster 3	<b>Presionado</b>	Bajo desempeño del alcantarillado urbano, aunque con baja y media presión hídrica, representa el 2,8% de los municipios donde la vulnerabilidad proviene de la falta de infraestructura y gestión, más que de la escasez del recurso.
Cluster 4	<b>Crítico</b>	Desempeño bajo-medio del alcantarillado urbano y presión hídrica media-alta, que combina déficit del servicio con sobreexplotación del recurso y representa el 7,8% de los municipios donde se genera una vulnerabilidad estructural severa.

Fuente: MVCT, 2026.

El IJD de alcantarillado urbano muestra que, aunque la zona urbana suele tener mejor consolidación que el rural, persisten desigualdades significativas. El cluster Vulnerable es predominante, lo que evidencia que, aunque la cobertura es buena, la sostenibilidad del servicio está comprometida por la presión sobre la oferta hídrica. Los clusters Equitativo y Excepcional son minoritarios y muestran que sí existen condiciones favorables, pero son excepciones más que la regla. Los clusters Presionado y Crítico concentran los problemas más graves, inequidad institucional y vulnerabilidad estructural.

En este caso, es fundamental realizar la focalización territorial en el cluster Crítico que requieren intervenciones urgentes, combinando infraestructura, planeación y fortalecimiento de capacidades con gestión socio-ambiental. Adicionalmente, los municipios que conforman el cluster Vulnerable necesitan estrategias de sostenibilidad para evitar retrocesos. Además, el cluster Presionado muestra que la justicia hídrica urbana depende tanto de inversión y gobernanza como de disponibilidad del recurso.

En particular, para el servicio de alcantarillado urbano se identificaron los diez municipios clasificados en estado crítico que presentan las condiciones sectoriales más desfavorables, de acuerdo con los menores valores obtenidos mediante el Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS):

**Tabla 48. Diez municipios en estado crítico del IJH alcantarillado urbano**

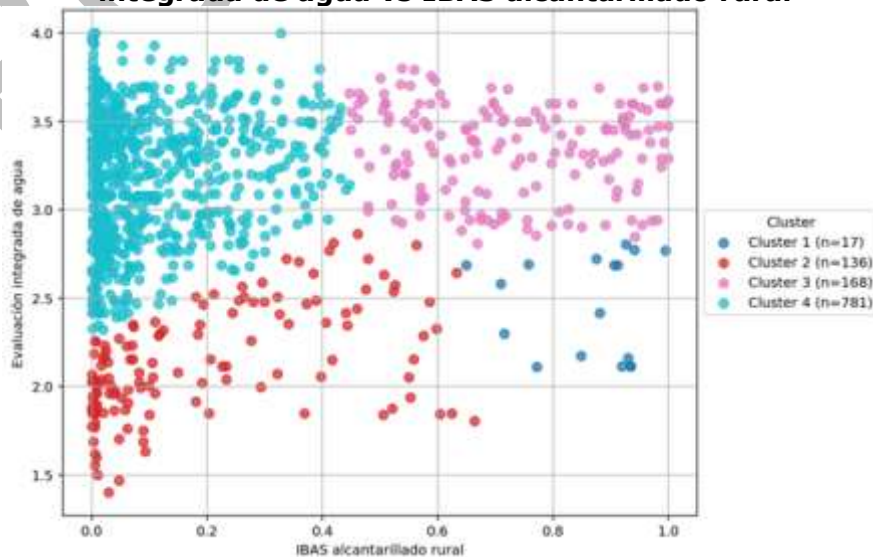
Puesto	Departamento	Municipio	IBAS	EIA
1	Magdalena	Zona Bananera	0,0017	3,2420
2	Bolívar	San Jacinto	0,0017	3,5978
3	Bolívar	San Jacinto del Cauca	0,0019	2,9372
4	Magdalena	Puebloviejo	0,0021	3,2420
5	Bolívar	El Guamo	0,0022	3,6140
6	Bolívar	Santa Catalina	0,0027	3,7499
7	Bolívar	San Cristóbal	0,0029	3,5140
8	Bolívar	Calamar	0,0035	3,5644
9	Sucre	San Benito Abad	0,0036	3,3920
10	Córdoba	San Carlos	0,0039	3,9421

Fuente: MVCT, 2026.

## 1.2. Priorización frente a brecha de alcantarillado rural

Para el caso del servicio de alcantarillado rural, cada uno de los municipios fue representado gráficamente en función del valor obtenido en el Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS) para acueducto urbano y su respectivo resultado en el Índice de Evaluación Integrada del Agua (EIA), como se muestra a continuación:

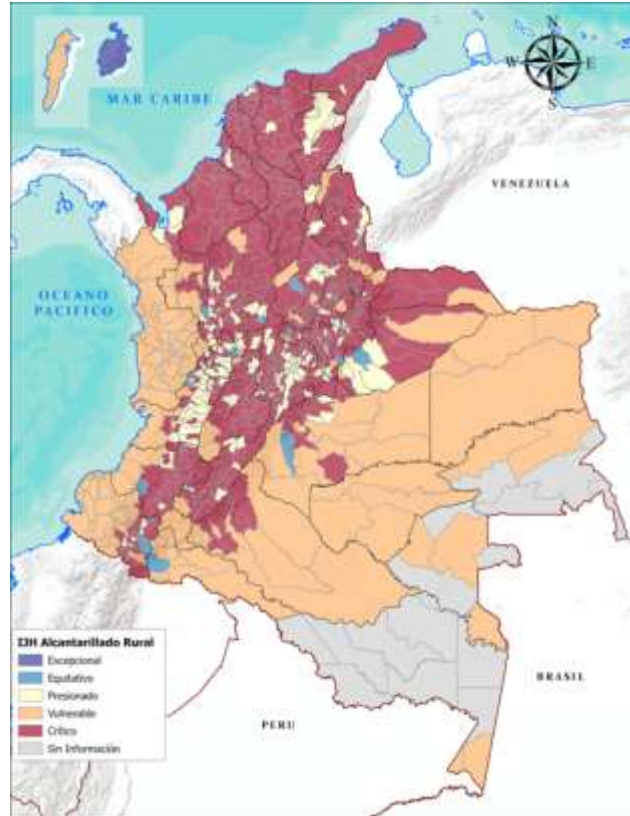
**Ilustración 29. Diagrama de dispersión de puntos entre evaluación integrada de agua vs IBAS alcantarillado rural**



Fuente: MVCT, 2026.

En la siguiente figura se presenta la clasificación municipal obtenida a partir de la implementación de la metodología del Índice de Justicia Hídrica (IJH) para el servicio de alcantarillado rural. Esta clasificación permite identificar la distribución territorial de los municipios según su nivel de prioridad:

**Ilustración 30. IJH alcantarillado rural**



Fuente: MVCT, 2026.

Con la aplicación del método de segmentación se identificaron las siguientes clasificaciones con las siguientes características:

**Tabla 49. Cluster IJH alcantarillado rural**

Cluster	Clasificación	Descripción
Cluster 0	<b>Excepcional</b>	Caso aislado (municipio de Providencia) con buen servicio y muy baja presión hídrica, representa el 0,1%.
Cluster 1	<b>Equitativo</b>	Alto desempeño del servicio y presión hídrica baja-media, representa el 1,5% de los municipios donde existe equilibrio entre cobertura y sostenibilidad, reflejando condiciones más justas.
Cluster 2	<b>Vulnerable</b>	Alto desempeño del servicio, pero con alta y media presión hídrica, representa el 12,3% de los municipios donde los sistemas funcionan de manera limitada, pero sin una presión ambiental crítica, siendo vulnerables a retrocesos si no se fortalecen.
Cluster 3	<b>Presionado</b>	Bajo desempeño del servicio, aunque con presión hídrica baja-media, representa el 15,2% de los municipios donde la inequidad proviene de la falta de infraestructura y gestión, no de la escasez del recurso.
Cluster 4	<b>Crítico</b>	Desempeño bajo-medio del servicio y presión hídrica media-alta, representa el 70,8% de los municipios donde se concentra la mayor inequidad, es decir, déficit del servicio junto con sobreexplotación del recurso, generando una vulnerabilidad estructural severa.

Fuente: MVCT, 2026.

El IJH de alcantarillado rural muestra que, el cluster Crítico predominan en amplias zonas del país, lo que evidencia un rezago estructural severo. Los clusters Excepcional y Equitativo son marginales y muestran que las condiciones favorables son excepcionales en el ámbito rural. El cluster Vulnerable refleja territorios con buen desempeño, pero amenazados por la presión hídrica, lo que los hace frágiles. El cluster Presionado señala inequidad institucional, donde el recurso existe, pero la falta de infraestructura y gestión impide un acceso justo.

Así las cosas, es necesario realizar la focalización territorial en el cluster Crítico que requieren intervenciones urgentes, combinando infraestructura, planeación y fortalecimiento de capacidades con gestión socio-ambiental. Adicionalmente, los municipios que conforman el cluster Vulnerable necesitan estrategias de sostenibilidad para evitar retrocesos hacia el cluster Crítico. Además, el cluster Presionado muestra que la justicia hídrica urbana depende tanto de inversión y gobernanza como de disponibilidad del recurso.

En particular, para el servicio de alcantarillado rural se identificaron los diez municipios clasificados en estado crítico que presentan las condiciones sectoriales más desfavorables, de acuerdo con los menores valores obtenidos mediante el Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS):

**Tabla 50. Diez municipios en estado crítico del IJH alcantarillado rural**

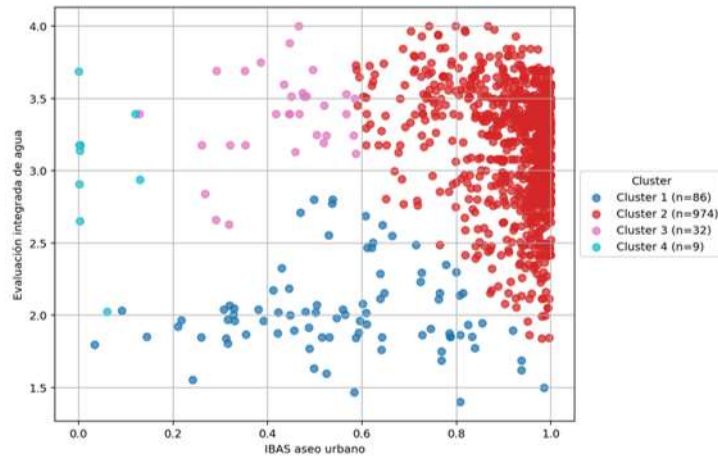
Puesto	Departamento	Municipio	IBAS	EIA
1	Bolívar	Norosí	0,0000	2,7749
2	Boyacá	San Mateo	0,0000	3,5000
3	Boyacá	San Eduardo	0,0001	2,8180
4	Córdoba	Momil	0,0001	3,9607
5	Magdalena	Pedraza	0,0001	3,6867
6	Magdalena	Santa Bárbara de Pinto	0,0001	3,2858
7	Antioquia	Alejandro	0,0003	3,0900
8	Sucre	Los Palmitos	0,0004	3,4613
9	Córdoba	Lorica	0,0004	3,9733
10	Sucre	Guaranda	0,0004	3,3920

Fuente: MVCT, 2026.

## 1.2. Priorización frente a brecha de aseo urbano

Para el caso del servicio de aseo urbano, cada uno de los municipios fue representado gráficamente en función del valor obtenido en el Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS) para acueducto urbano y su respectivo resultado en el Índice de Evaluación Integrada del Agua (EIA), como se muestra a continuación:

### **Ilustración 31. Diagrama de dispersión de puntos entre evaluación integrada de agua vs IBAS aseo urbano**



Fuente: MVCT, 2026.

En la siguiente figura se presenta la clasificación municipal obtenida a partir de la implementación de la metodología del Índice de Justicia Hídrica (IJH) para el servicio de aseo urbano. Esta clasificación permite identificar la distribución territorial de los municipios según su nivel de prioridad:

**Ilustración 32. IJH aseo urbano**



Fuente: MVCT, 2026.

Con la aplicación del método de segmentación se identificaron las siguientes clasificaciones con las siguientes características:

**Tabla 51. Cluster IJH aseo urbano**

Cluster	Clasificación	Descripción
Cluster 0	<b>Excepcional</b>	Caso aislado (municipio de Providencia) con buen servicio y muy baja presión hídrica, representa el 0,1%.

Cluster 1	<b>Equitativo</b>	Alto desempeño del aseo urbano y presión hídrica baja-media, representa el 7,8% de los municipios donde existe equilibrio entre el servicio y la disponibilidad del recurso hídrico, reflejando condiciones más justas.
Cluster 2	<b>Vulnerable</b>	Alto desempeño del servicio, aunque con alta y media presión hídrica, representa el 88,3% de los municipios donde la sostenibilidad está comprometida por la presión sobre la oferta.
Cluster 3	<b>Presionado</b>	Bajo desempeño del aseo urbano, aunque con baja y media presión sobre los ecosistemas, representa el 2,9% de los municipios donde la vulnerabilidad proviene de la falta de infraestructura y gestión.
Cluster 4	<b>Crítico</b>	Bajo desempeño del aseo urbano y presión hídrica media-alta sobre los ecosistemas, que combina déficit del servicio con insostenibilidad ambiental y representa el 0,8% de los municipios donde se genera una vulnerabilidad estructural severa.

Fuente: MVCT, 2026.

El IJH de aseo urbano muestra que, predomina el cluster Vulnerable, lo que evidencia que, aunque la cobertura es buena, la sostenibilidad del servicio está comprometida por la presión sobre los ecosistemas. Los clusters Excepcional y Equitativo son minoritarios y muestran que sí existen condiciones favorables. Los clusters Presionado y Crítico concentran los problemas más graves, inequidad institucional y vulnerabilidad estructural.

De acuerdo a lo anterior, es pertinente realizar la focalización territorial en el cluster Crítico que requieren intervenciones urgentes en infraestructura y gestión ambiental, pues combinan déficit de servicio con insostenibilidad. Adicionalmente, los municipios que conforman el cluster Vulnerable necesitan estrategias de sostenibilidad para evitar retrocesos hacia el cluster Crítico. Además, el cluster Presionado muestra que la justicia hídrica urbana depende tanto de inversión y gobernanza como de disponibilidad del recurso.

En particular, para el servicio de aseo urbano se identificaron los diez municipios clasificados en estado crítico que presentan las condiciones sectoriales más desfavorables, de acuerdo con los menores valores obtenidos mediante el Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS):

**Tabla 52. Diez municipios en estado crítico del IJH aseo urbano**

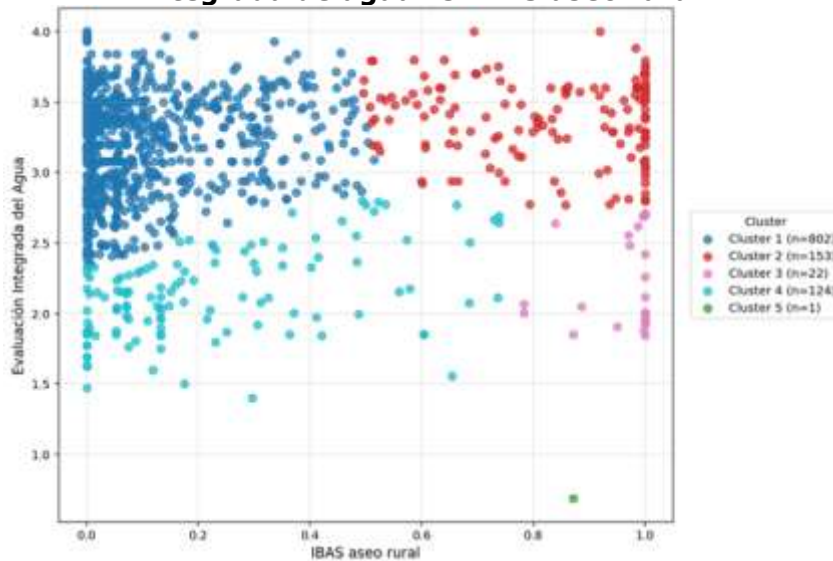
Puesto	Departamento	Municipio	IBAS	EIA
1	Magdalena	Pedraza	0,0000	3,6867
2	Bolívar	Margarita	0,0010	3,1760
3	Bolívar	Pinillos	0,0017	2,9058
4	Bolívar	Altos del Rosario	0,0021	2,6513
5	Bolívar	Barranco de Loba	0,0024	3,1395
6	Bolívar	San Martín de Loba	0,0036	3,1760
7	Nariño	Santa Bárbara	0,0340	1,7975
8	Nariño	Mosquera	0,0600	2,0266
9	Nariño	Olaya Herrera	0,0911	2,0340
10	Sucre	Majagual	0,1205	3,3920

Fuente: MVCT, 2026.

## 1.2. Priorización frente a brecha de aseo rural

Para el caso del servicio de aseo rural, cada uno de los municipios fue representado gráficamente en función del valor obtenido en el Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS) para acueducto urbano y su respectivo resultado en el Índice de Evaluación Integrada del Agua (EIA), como se muestra a continuación:

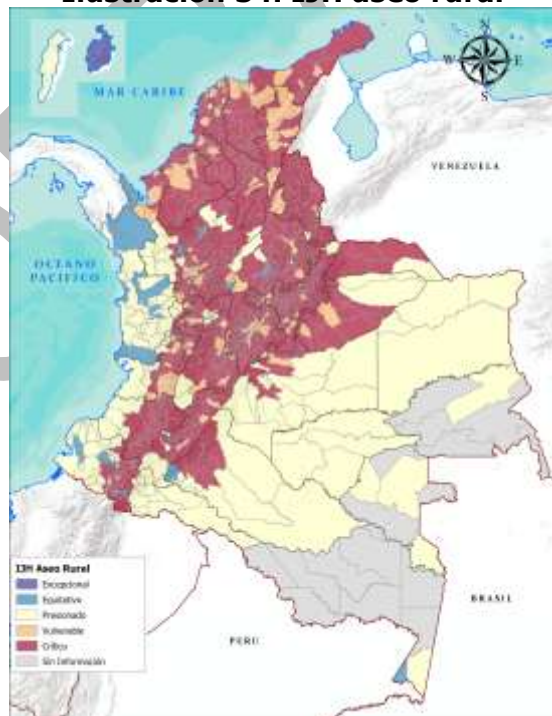
**Ilustración 33. Diagrama de dispersión de puntos entre evaluación integrada de agua vs IBAS aseo rural**



Fuente: MVCT, 2026.

En la siguiente figura se presenta la clasificación municipal obtenida a partir de la implementación de la metodología del Índice de Justicia Hídrica (IJH) para el servicio de aseo rural. Esta clasificación permite identificar la distribución territorial de los municipios según su nivel de prioridad:

**Ilustración 34. IJH aseo rural**



Fuente: MVCT, 2026.

Con la aplicación del método de segmentación se identificaron las siguientes clasificaciones con las siguientes características:

**Tabla 53. Cluster IJH aseo rural**

Cluster	Clasificación	Descripción
Cluster 0	<b>Excepcional</b>	Caso aislado (municipio de Providencia) con buen servicio y muy baja presión hídrica, representa el 0,1%.
Cluster 1	<b>Equitativo</b>	Alto desempeño del aseo rural y presión hídrica baja-media, representa el 7,8% de los municipios donde existe equilibrio entre el servicio y la disponibilidad del recurso hídrico, reflejando condiciones más justas.
Cluster 2	<b>Vulnerable</b>	Alto desempeño del servicio, aunque con alta y media presión hídrica, representa el 88,3% de los municipios donde la sostenibilidad está comprometida por la presión sobre la oferta.
Cluster 3	<b>Presionado</b>	Bajo desempeño del aseo rural, aunque con baja y media presión sobre los ecosistemas, representa el 2,9% de los municipios donde la vulnerabilidad proviene de la falta de infraestructura y gestión.
Cluster 7	<b>Crítico</b>	Bajo desempeño del aseo urbano y presión hídrica media-alta sobre los ecosistemas, que combina déficit del servicio con insostenibilidad ambiental y representa el 0,8% de los municipios donde se genera una vulnerabilidad estructural severa.

Fuente: MVCT, 2026.

El IJH de aseo rural muestra que, predomina el cluster Vulnerable, lo que evidencia que, aunque la cobertura es buena, la sostenibilidad del servicio está comprometida por la presión sobre los ecosistemas. Los clusters Excepcional y Equitativo son minoritarios y muestran que sí existen condiciones favorables. Los clusters Presionado y Crítico concentran los problemas más graves, inequidad institucional y vulnerabilidad estructural.

De acuerdo a lo anterior, es pertinente realizar la focalización territorial en el cluster Crítico que requieren intervenciones urgentes en infraestructura y gestión ambiental, pues combinan déficit de servicio con insostenibilidad. Adicionalmente, los municipios que conforman el cluster Vulnerable necesitan estrategias de sostenibilidad para evitar retrocesos hacia el cluster Crítico. Además, el cluster Presionado muestra que la justicia hídrica urbana depende tanto de inversión y gobernanza como de disponibilidad del recurso.

En particular, para el servicio de aseo rural se identificaron los diez municipios clasificados en estado crítico que presentan las condiciones sectoriales más desfavorables, de acuerdo con los menores valores obtenidos mediante el Índice de Brechas de Agua y Saneamiento Básico (IBAS):

**Tabla 54. Diez municipios en estado crítico del IJH aseo rural**

Puesto	Departamento	Municipio	IBAS	EIA
1	Córdoba	Cotorra	0,0000	4
2	Córdoba	San Andrés De Sotavento	0,0000	4
3	Córdoba	San Bernardo Del Viento	0,0000	3,977926
4	Córdoba	Momil	0,0000	3,960688
5	Córdoba	San Carlos	0,0000	3,942062
6	Córdoba	Purísima	0,0000	3,93753
7	Córdoba	Tuchín	0,0000	3,928281
8	Córdoba	Puerto Escondido	0,0000	3,792
9	Córdoba	Los Córdoba	0,0000	3,789968
10	Bolívar	Turbaco	0,0000	3,725569

Fuente: MVCT, 2026.

#### 1.4. ANEXO NO 4. MATRIZ NACIONAL DE PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS Y LA JUSTICIA HÍDRICA

<b>Criterio</b>	<b>Fuente</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntaje</b>
Índice de Brechas de Agua y Saneamiento (IBAS)	MVCT	Municipios con IBAS inferior a 0,88 para acueducto, alcantarillado, según el caso	10
Índice de Justicia Hídrica (IJH)	MVCT	Municipios con índice de justicia hídrica crítico, vulnerable o tensionado	10
Índice de Priorización de Inversiones AAA	DNP	El proyecto mejora el servicio con mayor déficit del municipio	5
Municipios pequeños y medianos	CGN	Municipios categorías 4, 5 y 6 con menor población, ingresos y capacidad administrativa	10
Municipios PDET / ZOMAC	ART · Dec. 1650/2017	170 municipios PDET y 344 municipios ZOMAC	5
Cumplimiento de sentencias	MVCT	El proyecto da cumplimiento a órdenes judiciales en materia de APSB	5
Territorios indígenas y NARP	MinInterior	Territorios colectivos, consejos comunitarios y espacios de ocupación tradicional	5
Territorialidades campesinas y ZRN	ANT · ICBF	ZRC, TECAM, territorios interculturales y zonas de reserva nutricional	5
Mejora del acceso al agua y el saneamiento	MVCT	Intervención estructural sobre los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo	15
Incorporación de soluciones basadas en la naturaleza	MVCT	Proyectos que incorporen las soluciones basadas en la naturaleza y adaptación al cambio climático	5
Sostenibilidad hídrica, ambiental y riesgos	MVCT	Protege fuentes abastecedoras o reduce riesgos por variabilidad y cambio climático	5
Impacto regional	MVCT	Beneficios compartidos para múltiples municipios o territorios integrados	15
Fortalecimiento institucional y comunitario	MVCT	Incorpora componentes de fortalecimiento institucional, empresarial o comunitario	5

Fuente: MVCT, 2026.

### 1.5. ANEXO NO 5. MATRIZ NACIONAL DE PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS DE BASURA CERO

<b>Criterio</b>	<b>Fuente</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntaje</b>
Índice de Brechas de Agua y Saneamiento (IBAS)	MVCT	Municipios con IBAS inferior a 0,88 para el servicio de aseo	10
Índice de Justicia Hídrica (IJH)	MVCT	Municipios con índice de justicia hídrica crítico, vulnerable o tensionado	10
Municipios pequeños y medianos	CGN	Municipios categorías 4, 5 y 6 con menor población, ingresos y capacidad administrativa	5
Municipios PDET / ZOMAC	ART · Dec. 1650/2017	170 municipios PDET y 344 municipios ZOMAC	5
Cumplimiento de sentencias	MVCT	El proyecto da cumplimiento a órdenes judiciales en materia de APSB	5
Territorios indígenas y NARP	MinInterior	Territorios colectivos, consejos comunitarios y espacios de ocupación tradicional	5
Territorialidades campesinas y ZRN	ANT · ICBF	ZRC, TECAM, territorios interculturales y zonas de reserva nutricional	5
Incorpora el enfoque transformador de la política Basura Cero	MVCT	Incorpora la participación efectiva de las Organizaciones de Recicladores de Oficio o Gestores Comunitarios del Agua y el Saneamiento básico y promueve la cadena de aprovechamiento	25
Innovación tecnológica basada en la naturaleza de impacto regional	MVCT	Incluye la construcción de Parques Tecnológicos y Ambientales que generan beneficios compartidos entre múltiples territorios	25

Fortalecimiento institucional y comunitario	MVCT	Incorpora componentes de fortalecimiento institucional, empresarial o comunitario para las Organizaciones de Recicladores de Oficio	5
---------------------------------------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

Fuente: MVCT, 2026.

BORRADOR