

# LOS RETOS DEL ACCESO A AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE LAS ZONAS RURALES EN COLOMBIA

*The challenges of access to drinking water and basic sanitation in rural areas in Colombia*

Javier Orlando Moreno Méndez

Experto comisionado de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA  
Contacto: jo.moreno118@uniandes.edu.co

## Resumen

El acceso a agua potable y saneamiento básico a nivel rural es un desafío para el país, especialmente para los municipios que deben asegurar que todos sus habitantes cuenten con los servicios de acueducto y alcantarillado. Esto se debe afrontar en el marco de la política, la institucionalidad y las normas que han venido desarrollando históricamente para dar solución a problemas complejos asociados a estos servicios. Colombia ha avanzado de manera importante en la última década, pero se requiere un ejercicio estructural, como una visión transversal del campo, con participación de todos los niveles de Estado y reconociendo la necesidad de fortalecer la gestión comunitaria, para que entre todos los actores se pueda asegurar, de manera sostenible, la cobertura y calidad de estos servicios en todo el territorio nacional.

**Palabras clave:** agua potable, saneamiento básico, acueducto, alcantarillado, gestión comunitaria, cobertura de agua.

## Abstract

*Access to drinking water and basic sanitation at the rural level is a challenge for our country, especially for municipalities that must ensure that all its inhabitants have water and sewer services. This must be addressed within the framework of policy, institutionality and standards that have historically been developed to provide solutions to complex problems associated with these services. Colombia has made significant progress in the last decade, but a structural overhaul is required, with cross cutting perspective, the participation of all Government levels and recognizing the need to strengthen community management, so that all actors involved can sustainably ensure coverage and quality services throughout the national territory.*

**Key words:** drinking water, basic sanitation, water and sewer systems, community management, water coverage.

## Aspectos generales

La provisión de servicios de agua potable y saneamiento básico<sup>1</sup> es un reto que enfrentan los gobiernos nacional, departamental y municipal en Colombia por su impacto directo en la salud de la población y los efectos en términos económicos y sociales. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) las inversiones en agua y saneamiento generan beneficios económicos importantes, entre ellos, un aumento estimado del 1,5 % en el producto interno bruto (PIB) mundial y un retorno de US\$ 4,3 por cada dólar gastado en estos servicios, lo cual refleja la reducción de los costos sanitarios para las familias y el aumento de la productividad<sup>2</sup>.

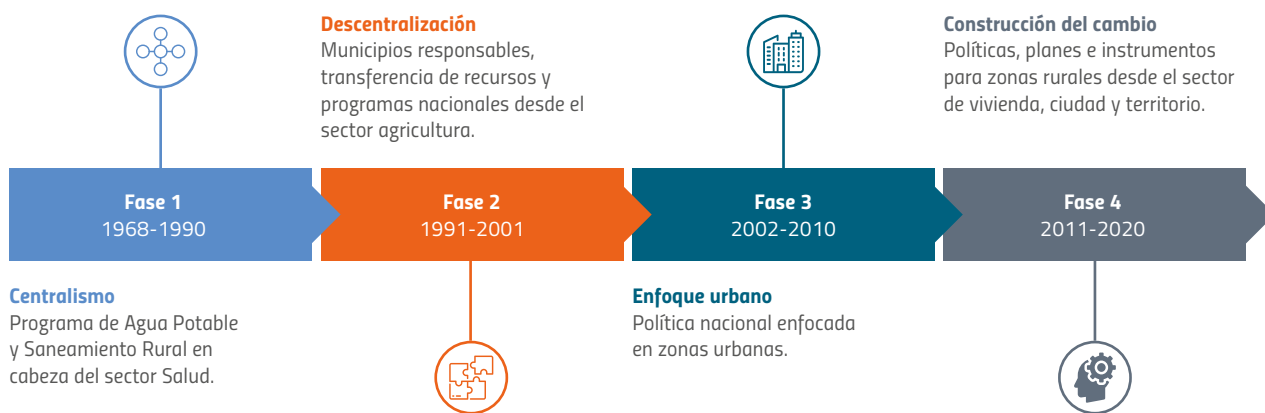
Las condiciones del acceso en zonas urbanas y rurales están definidas en normas nacionales y compromisos que ha adquirido el país a nivel internacional, los cuales generan obligaciones que deben cumplir los municipios como garantes de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. Para tal efecto, se tienen la Constitución Política de 1991,

la Ley 142 de 1994 que establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios (eje central dentro del marco legal existente), y la decisión de las Naciones Unidas en 2010 de reconocer el acceso al agua y al saneamiento como un derecho humano que todos los estados tienen la obligación de respetar, proteger y cumplir.

## Políticas, institucionalidad y financiación del sector

Teniendo en cuenta el reto de los alcaldes, bajo el modelo descentralizado adoptado por el país desde la década del ochenta, de asegurar que todos los habitantes tengan acceso a estos servicios, el Gobierno nacional ha venido generando e implementando, históricamente, políticas públicas para promover y apoyar el acceso universal, las cuales, en la última década, han hecho especial énfasis en las zonas rurales, y que son claves porque permiten articular planes, programas y proyectos, así como la financiación de los mismos, con los departamentos y municipios. (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Fases de las políticas de agua potable y saneamiento básico rural en Colombia.  
Fuente: elaboración propia.



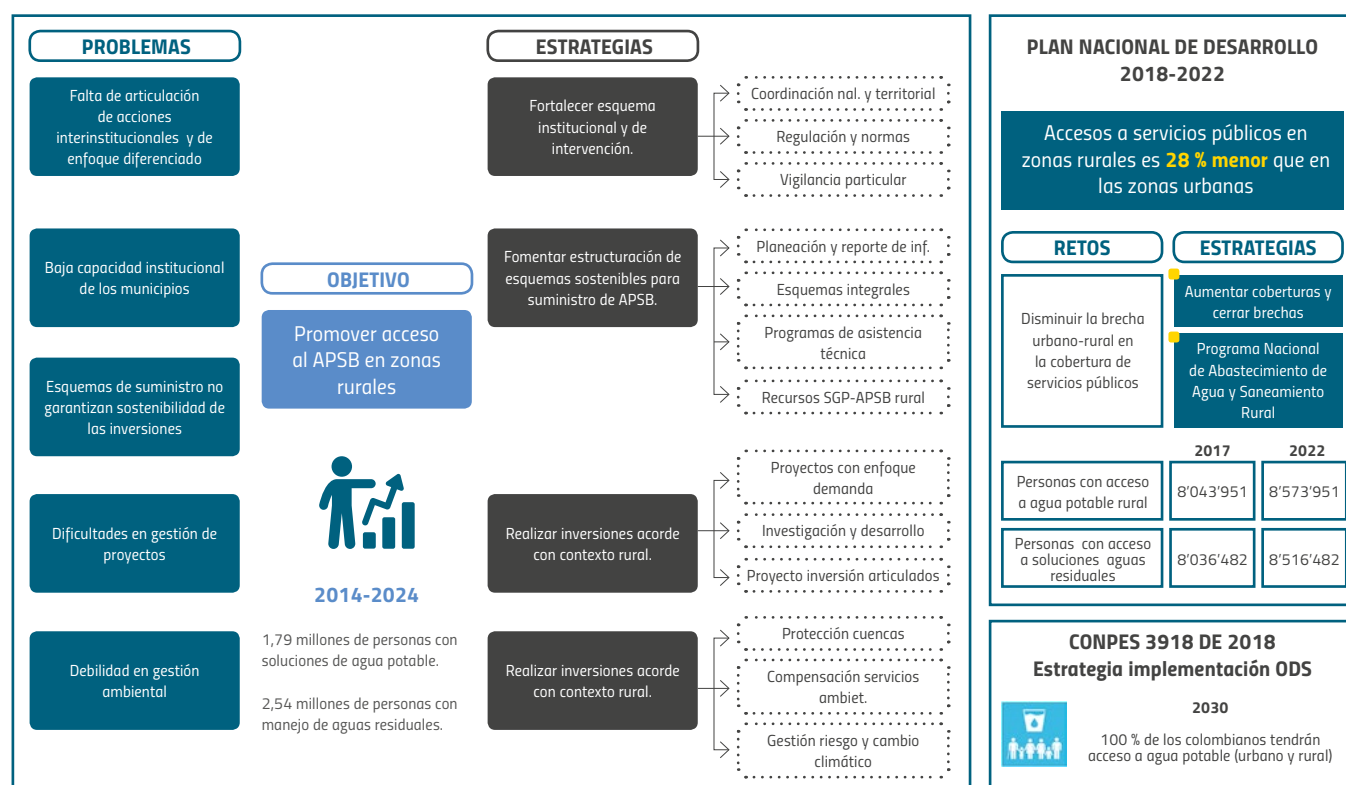
1. En Colombia el concepto de saneamiento básico incluye los servicios públicos domiciliarios de alcantarillado y aseo; no obstante, para efectos del presente documento solo se considera el alcantarillado.

2. Tomado de [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/monitoring/economics/es/](https://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/economics/es/). Febrero de 2017

Así, para la ruralidad, las políticas vigentes están contenidas en los documentos Conpes<sup>3</sup> 3810 de 2014 que adopta la “Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural” y 3918 de 2018 que define dentro de las estrategias de

cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) lograr acceso universal y equitativo al agua potable y al saneamiento en 2030 y en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 que busca disminuir las brechas de coberturas urbano- rurales. (Gráfico 2)

Gráfico 2. Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural. Fuente: elaboración propia.



Lo anterior se implementa a través de una estructura institucional con entidades que cumplen sus funciones, acorde con las competencias y el marco legal. A nivel nacional, las políticas, normativa y financiación están en cabeza del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, quien

coordina acciones interinstitucionales con otros ministerios y entidades del orden nacional. El sector es regulado a través de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) y la vigilancia y control la ejerce la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios<sup>4</sup>.

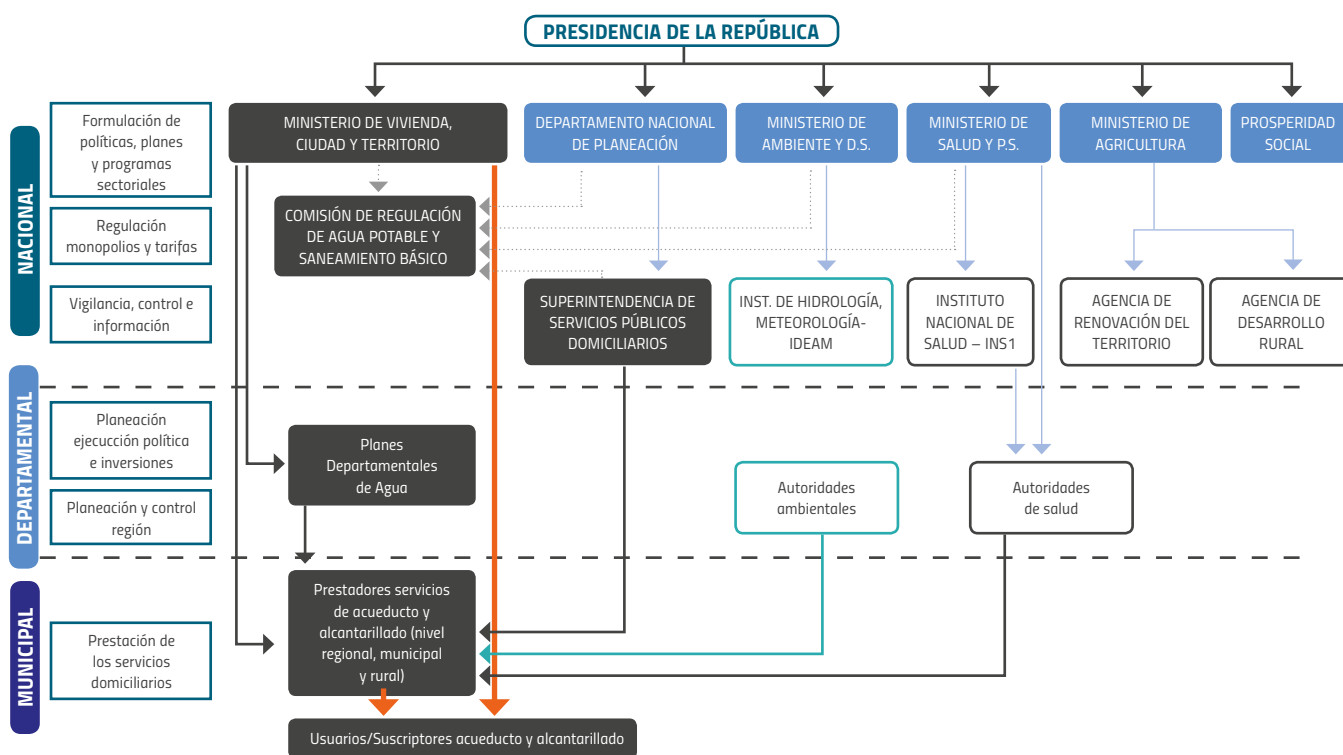
3. El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) es la máxima autoridad nacional de planeación y se desempeña como organismo asesor del Gobierno Nacional en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país.

4. Administra el Sistema Único de Información de agua potable y saneamiento básico – SUI y el Registro Único de Prestadores – RUP

En el territorio se tienen los Planes Departamentales de Agua, los cuales, en coordinación con el Ministerio de Vivienda, apoyan técnica y financieramente a los municipios y prestadores y, como eje central del modelo, los municipios y distritos responsables de asegurar que

todos sus habitantes reciban los servicios de acueducto, y alcantarillado, a través de empresas, comunidades organizadas o en caso excepcionales directamente por el mismo municipio. (Gráfico 3).

**Gráfico 3.** Administra el Sistema Único de Información de agua potable y saneamiento básico – SUI y el Registro Único de Prestadores – RUP.  
Fuente: Elaboración propia, basado en CRA, 2019.



En este marco, y en cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio estructuró en 2019 el Programa “Agua al Campo” que busca cerrar las brechas en materia de cobertura, continuidad y calidad en las zonas rurales del país<sup>5</sup>, dirigido a municipios vinculados a los Planes

Departamentales de Agua, prestadores rurales y comunidades organizadas que para el periodo 2019-2022 priorizó los municipios de zonas de Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) y las zonas más afectadas por el Conflicto (ZOMAC)<sup>6</sup>.

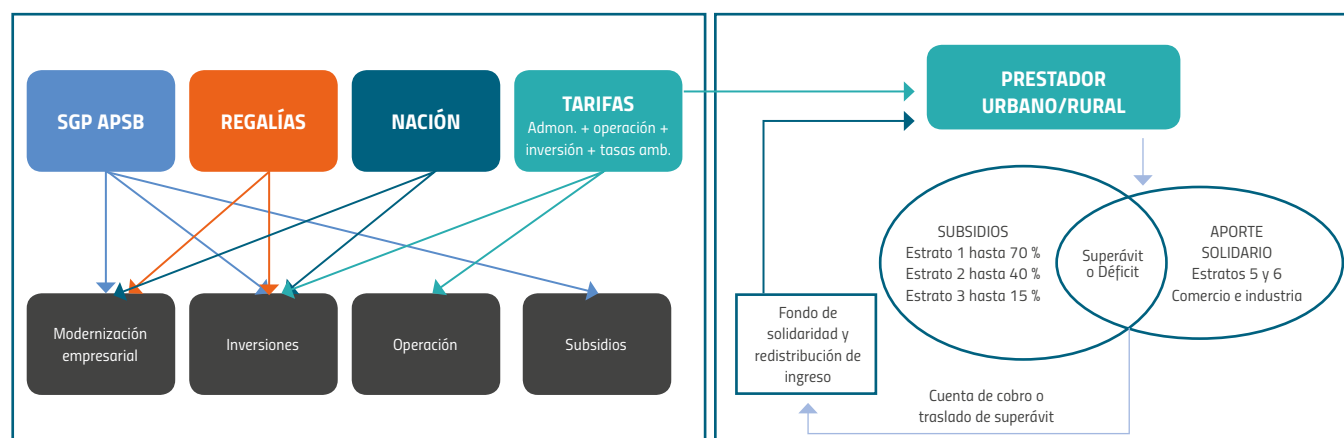
<sup>5</sup>. A 2019 en los 32 Planes departamentales de agua se encontraban vinculados 927 municipios

<sup>6</sup>. Recuperado de <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-agua/programas/agua-al-campo>

La financiación de las inversiones en zonas rurales se realiza con recursos provenientes del Sistema General de Participaciones del sector de agua potable y saneamiento básico (SGP-APSB) municipal y departamental, del Sistema General de Regalías (incluyendo el OCAD Paz)

y de las tarifas si se incorporan costos de inversión. Asimismo, se cuenta con recursos de la Nación, del Fondo paz, de cooperación internacional y de Obras por Impuestos a los cuales pueden acceder los municipios y prestadores. (Gráfico 4).

Gráfico 4. Principales fuentes de financiación y sus usos versus régimen de subsidios y contribuciones.  
Fuente: elaboración propia.



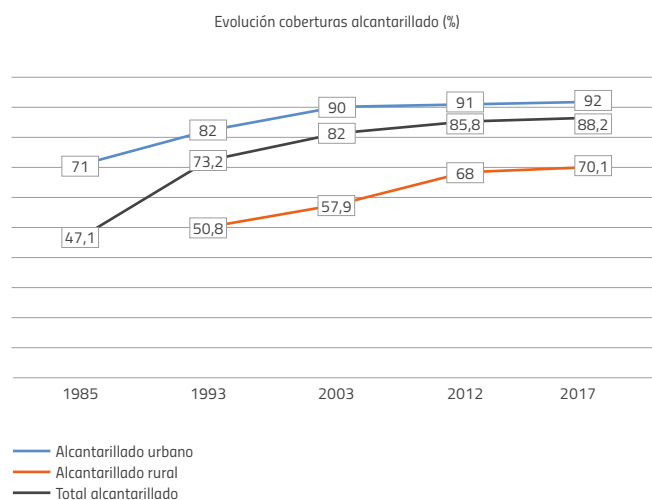
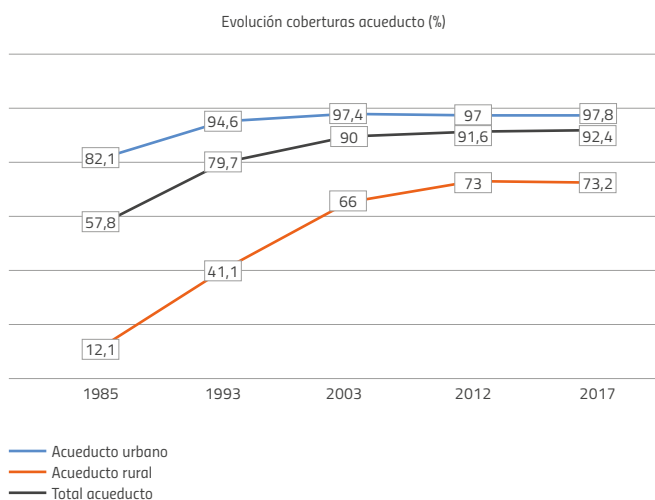
No obstante, históricamente muchas comunidades han financiado la construcción de su infraestructura con recursos propios o en algunos casos han contado con apoyo de otras organizaciones como la Federación de Cafeteros, o con compensaciones de los sectores eléctrico y de hidrocarburos y en el caso de soluciones sanitarias y de manejo de aguas residuales con las autoridades ambientales. En cuanto a la operación de los sistemas de abastecimiento (costos administrativos y operativos), se deben financiar con la tarifa que se cobra a los usuarios para asegurar la prestación de los servicios y la sostenibilidad de las inversiones, considerando para ello el régimen de subsidios y contribuciones establecido por la ley.

## Evolución de los indicadores de agua potable y saneamiento básico rurales

Los indicadores más importantes para determinar la evolución del sector son los de cobertura, calidad y continuidad. Las coberturas rurales, aunque presentan un comportamiento creciente en las últimas cuatro décadas, siguen siendo bajas y las diferencias con las zonas urbanas son de más de 20 puntos porcentuales (Gráfico 5), considerando, además, importantes diferencias entre regiones, departamentos y en los mismos municipios. Esto, entre otras, es el resultado de la creciente urbanización que ha requerido concentrar la mayor cantidad de recursos para solucionar las necesidades de los sistemas urbanos.

**Gráfico 5.** Evolución de coberturas de acueducto y alcantarillado a nivel nacional<sup>7</sup>.

Fuente: Elaboración propia, a partir de documentos Conpes 2767 de 1995, 3383 de 2005 y 3810 de 2014 y Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2018.



Acorde con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2019)<sup>8</sup> es importante cerrar brechas dado que la cobertura de acueducto urbana es del 97,9 %, mientras que la rural es del 71,54 % y la cobertura de alcantarillado alcanza el 92,85 % en zonas urbanas y el 73,88 % en zonas rurales<sup>9</sup>, siendo más crítica esta situación en las regiones Pacífica y Atlántica que están por debajo del promedio nacional.

En cuanto la calidad del agua suministrada a la población se han planteado programas y metas a nivel nacional y regional para cumplir los estándares definidos por las normas. Sin embargo, los resultados en las zonas rurales presentan una lenta evolución a causa de falta de infraestructura de potabilización y distribución del agua y, en muchos casos, por las deficiencias en la

operación, tarifas que no cubren los costos del servicio y baja capacidad institucional, incluyendo, además, las limitaciones para la medición por parte de las autoridades sanitarias. Así, en 1992, solo el 10 % de los habitantes en la zona rural que contaba con acceso a acueducto recibía agua potable, en 2002 el 12 % y en 2013 el 18 %<sup>10</sup>.

A partir del marco tarifario para pequeños prestadores<sup>11</sup> urbanos y rurales que deben aplicar desde 2018, se establecieron indicadores, estándares y metas específicas para estos mercados, asociados a calidad del agua, medición (macro y micro) y continuidad, buscando mejorar las condiciones y prestación del servicio. Al respecto, las metas se deberán alcanzar en diferentes periodos de tiempo (entre cinco y diez años) y se da

<sup>7</sup> A partir de proyecciones del DANE (2005) en 2017 la población rural era de 11.475.558 y la urbana 37.816.051.

<sup>8</sup> Información del "Programa agua al campo", lanzado por el Gobierno Nacional en 2019. Recuperado de <http://www.minvivienda.gov.co/viceministerios/viceministerio-de-agua/programas/agua-al-campo>

<sup>9</sup> Incluyendo las soluciones individuales.

<sup>10</sup> Información Conpes 2767 de 1995 y 3383 de 2005 y estimaciones a partir del documento Conpes 3810 de 2014.

<sup>11</sup> Resolución CRA 825 de 2017 modificada por la Resolución CRA 844 de 2018.

flexibilidad y mayores plazos a los prestadores rurales, considerando que las inversiones que se pueden hacer vía tarifa son limitadas y que requiere del concurso de otras fuentes de financiación.

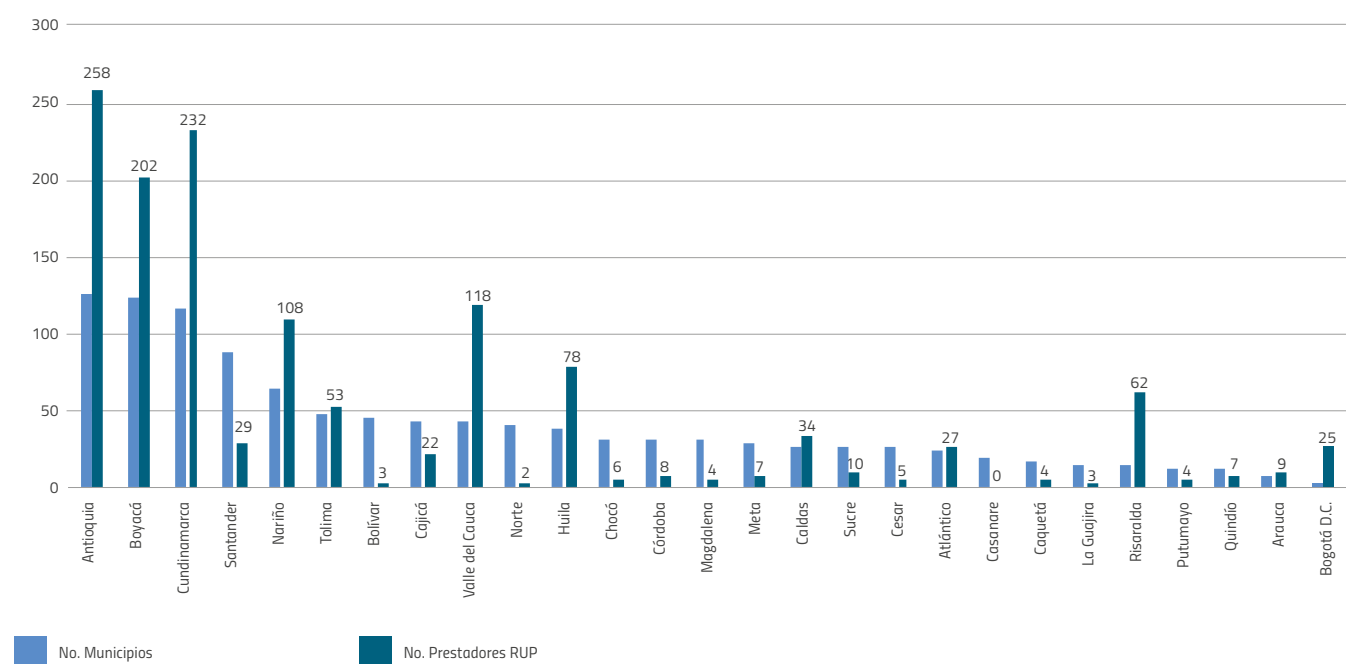
## Los problemas que enfrenta el sector a nivel rural

Aunque existen múltiples problemas que afectan el desarrollo de los servicios de acueducto y alcantarillado en el campo colombiano, muchos comunes a todos los

países de Latinoamérica, estos se pueden agrupar en tres principales.

El primer grupo está asociado a la informalidad en la prestación de los servicios en todos los municipios, independiente de su tamaño. Si se tiene en cuenta que en Colombia hay 1102 municipios con aproximadamente 30.000 veredas, en las cuales puede existir más de un prestador, solo están registrados ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios 1320, el 99 % de ellas corresponden a organizaciones comunitarias<sup>12</sup>. (Gráfico 6).

Gráfico 6. Distribución prestadores rurales por departamento registrados en el SSPD.  
Fuente: elaboración propia basado en SSPD, 2018.



Esta situación se debe a aspectos que no permiten o no incentivan la formalización, tales como: el desconocimiento de la normativa y la regulación por parte de las comunidades, prestadores y municipios; la baja capacidad técnica de los prestadores; la falta de recursos para financiar la infraestructura requerida; las

cargas e implicaciones legales y económicas de volverse sujeto de vigilancia y control para los prestadores; la complejidad de los procesos y costos para tramitar las concesiones de agua; la ausencia de estratificación socioeconómica; la no aplicación de tarifas y la falta de apoyo de las administraciones municipales. Lo anterior

12. Basado en Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2018. Esto genera además problemas de información que dificulta la formulación de política.

no les permite acceder a los subsidios a la tarifa, previstos por la ley para los usuarios más pobres, los cuales son fundamentales para la sostenibilidad de la prestación de los servicios.

El segundo problema está relacionado con la planeación y financiación de las inversiones, dadas la limitación de recursos en las administraciones municipales para cubrir las necesidades urbano-rurales y la capacidad y disponibilidad de pago de los campesinos que no permiten que las inversiones se puedan financiar vía tarifa. Lo anterior va acompañado de la no priorización de planes e inversiones rurales en los planes de desarrollo municipales, deficiencias y falta de estudios

y diseños para acceder a recursos de otras fuentes de financiación, dificultades para cumplir requerimientos técnicos y ambientales, problemas de disponibilidad de predios y servidumbres, el bajo nivel de titulación de tierras, los altos costos de la infraestructura que no permiten generar economías de escala y muchas veces presentan dificultades de acceso, uso de tecnologías no adecuadas ni sostenibles, construcción de infraestructura sin asegurar la adecuada operación de los sistemas, limitada participación de la comunidad en todo el ciclo del proyecto y falta de asistencia técnica. En cuanto a las fuentes de financiación del orden departamental y nacional no son suficientes para atender la demanda.



Municipio de Maicao, La Guajira. Foto: Javier Orlando Moreno Méndez.

En tercer lugar, está lo relacionado con la oferta hídrica para abastecer los sistemas de acueducto y que se ve afectada por el cambio climático y los riesgos de origen natural o antrópico (ocasionados por las intervenciones humanas). Esto implica asegurar la disponibilidad de agua en el futuro y enfrentar problemas relacionados con los cambios en el uso del suelo, la deforestación, la degradación de las cuencas abastecedoras, el deterioro de la calidad del agua en las fuentes, el incremento de la demanda de los diferentes usuarios (sectores agrícola, pecuario, energético,

minero, etc.) y los conflictos por la propiedad y uso del agua que afectan de manera significativa los sistemas de acueducto rurales, generando mayores costos para el tratamiento del agua o la búsqueda de nuevas fuentes de abastecimiento superficiales o subterráneas. Problemas que requieren una gestión eficiente de las autoridades ambientales en el ordenamiento y manejo de cuencas y microcuencas y de las autoridades municipales en el marco de sus planes de ordenamiento territorial, considerando las políticas y normas expedidas por el Gobierno nacional en los últimos años.



## Los retos para avanzar hacia un proceso sostenible de mejora de los servicios de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales

Solucionar esta problemática implica un importante reto, no solo para municipios y distritos, sino también para los departamentos y el Gobierno nacional pues se requieren políticas de Estado que trasciendan los periodos de gobierno, fortaleciendo las capacidades locales de los municipios, especialmente en los más pequeños (categorías 4, 5 y 6). Esto parte de un efectivo proceso de planeación de corto, mediano y largo plazo, armonizado con los planes de desarrollo, definiendo metas para cada municipio, acompañado de un proceso afectivo de participación comunitaria, de gestión de información y de asistencia técnica para evitar el riesgo que enfrentan las políticas públicas que se formulan, pero no llegan de manera efectiva a todo el territorio nacional.

Municipio de Manaure, La  
Guajira. Foto: Javier Orlando  
Moreno Méndez.



Lo anterior debe ir acompañado del esfuerzo presupuestal de los municipios y de sus comunidades partiendo de la realidad de que no tendrán la capacidad de dar respuesta integral a sus necesidades. Por lo tanto, el apoyo de los departamentos y la nación será fundamental para lograr coberturas universales, considerando sus limitados recursos para financiar este tipo de programas. Aunque la pandemia generada por el Covid-19 dejó al descubierto los problemas de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento en zonas rurales va a ser muy compleja la financiación de políticas, planes y programas en los próximos años en este y los demás sectores.

No obstante, es necesaria la voluntad política para cambiar esta histórica problemática. Un ejemplo en este sentido es el caso del Perú, donde el Gobierno nacional creó en 2012 el Programa Nacional de Saneamiento Rural para atender las poblaciones más necesitadas del ámbito rural con servicios de agua y saneamiento, incrementando de manera significativa el presupuesto nacional asignado anualmente y con una visión de mediano y largo plazo con cubrimiento geográfico diferencial.

En Colombia se podrán potencializar y fortalecer programas como "Agua al campo" del Gobierno nacional, promover la experiencia de "Agua a la vereda" del departamento de Cundinamarca, los esquemas diferenciales para la atención de las comunidades indígenas de la Guajira, la Unidad de Agua Rural del municipio de Santander de Quilichao que permite atender de manera exclusiva las necesidades de los acueductos rurales, el trabajo de Bogotá para fortalecer la infraestructura y la gestión de los acueductos comunitarios, el importante papel de las asociaciones comunitarias de segundo nivel para apoyar la gestión de los prestadores, modelos regionales de prestación como el de Tena que permiten economías de escala, proyectos como el acueducto del corregimiento de Soledad del municipio de Chimichagua que aprovecha las energías alternativas, los aportes de las Universidades del Valle y de Los Andes a las soluciones rurales, pero de manera especial el Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) que surge de los Acuerdos de Paz y que busca una intervención integral, intersectorial e interinstitucional en 170 municipios afectados por la violencia y con altos índices de necesidades insatisfechas.

Por lo tanto, será pertinente pensar en la ruralidad bajo un modelo “multidimensional” donde el concepto de “territorios rurales” será clave a la hora de proveer los servicios de agua y saneamiento. Esto requiere considerar no solo el tamaño de la población, sino también la densidad, la distancia hasta un centro urbano, su localización geográfica, la actividad productiva, los ingresos y la ocupación de sus habitantes. En este contexto, el papel de los alcaldes es la clave del cambio; sin su compromiso, reflejado, entre otros, en la incorporación del componente rural en sus planes de desarrollo, en la apropiación de recursos dentro de los presupuestos de inversión cuatrienales, en la asignación de subsidios, en una buena gestión de información y en la adopción de mecanismos de atención a estas comunidades y sus prestadores, será

muy difícil alcanzar las metas de cobertura, calidad y continuidad de estos servicios y que las políticas, planes y programas rurales, promovidos por el Gobierno nacional y departamental sean exitosos y sostenibles.

Es evidente que la respuesta a las deficiencias del acceso al agua potable y al saneamiento en las zonas rurales va a más allá de los aspectos técnicos que pueden ser solucionados con la ingeniería tradicional, requiere la visión de lo público y lo social. En ese sentido, es clave que estos elementos sean incorporados en la academia, para que las nuevas generaciones puedan responder de una forma más integral y eficaz a los retos de este sector fundamental para el desarrollo social, económico y ambiental del país. ●

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA (2019). Documento final Análisis de Impacto Normativo. Medidas regulatorias asociadas a costos ambientales que puedan ser incluidas en la tarifa de acueducto. Recuperado de <https://www.cra.gov.co/documents/Diagnostico-AIN-final-para-publicacion.pdf>

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA (2017). Resolución CRA 825 de 2017. Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio en el área rural independientemente del número de suscriptores que atiendan.

De la Peña, M.E. y Álvarez, L. (2018). Ejecutar proyectos de agua y saneamiento rural en el sector rural. Retos y Desafíos en América Latina y el Caribe. Nota Técnica No. IDB-TN-1439. División de Agua Potable y Saneamiento. Banco Interamericano de Desarrollo - BID.

Departamento Nacional de Planeación (2014). Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la Zona Rural. Documento Conpes 3810. Bogotá D.C.: DNP

Mejía, A., Castillo, O., Vera, R., y Arroyo, V. (2016). Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina. *Serie Agua para el Desarrollo*. CAF. Bogotá D.C.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2018). Plan director de agua y saneamiento básico. Visión estratégica 2018-2030.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2019). Informe Nacional de Monitoreo. Uso y Ejecución de los recursos del Sistema General de Participaciones para agua potable y saneamiento básico. Vigencia 2018. Recuperado de <http://www.minvivienda.gov.co/Lists/InformesSGP/Attachments/11/Informe%20Nacional%20de%20Monitoreo%20SGP%20APSB%20vigencia%202018.pdf>

Secretaría Distrital de Hábitat (2019). Informe de fortalecimiento a los acueductos comunitarios del Distrito Capital.

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD (2018). Diagnóstico para la vigilancia integral de prestadores de agua potable y saneamiento básico en el área rural. Informe de prestadores rurales inscritos en el Registro Único de Prestadores - RUPS. Superservicios. Recuperado de: [https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/Acueducto%20alcantarillado%20y%20aseo/Pequeños%20prestadores/2019/producto\\_1.\\_diagnostico\\_para\\_la\\_vigilancia\\_integral\\_de\\_prestadores\\_de\\_agua\\_potable\\_y\\_saneamiento\\_basico\\_en\\_el\\_area\\_rural\\_de\\_los\\_departamentos\\_de.pdf](https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/Acueducto%20alcantarillado%20y%20aseo/Pequeños%20prestadores/2019/producto_1._diagnostico_para_la_vigilancia_integral_de_prestadores_de_agua_potable_y_saneamiento_basico_en_el_area_rural_de_los_departamentos_de.pdf)