



# SOLUCIONES ALTERNATIVAS PARA EL ACCESO A AGUA Y SANEAMIENTO EN COLOMBIA

Documento de Trabajo  
Octubre de 2021

**Andrea Yolima Bernal Pedraza**

### Introducción

Las soluciones alternativas incluyen diversas opciones descentralizadas o de pequeña escala para el acceso a agua y saneamiento, en armonía con los esquemas diferenciales para zonas rurales definidos por el Gobierno de Colombia.

Las soluciones alternativas reúnen varias opciones tecnológicas: i) suministro de agua para usos múltiples (consumo humano, aseo de la vivienda, actividades agrícolas y pecuarias - en el volumen requerido para la subsistencia de la familia rural), con sistemas tales como: acueductos veredales, reservorios, casas aguateras, cosechas de agua lluvia; y en materia de saneamiento básico, ii) el manejo básico de excretas y aguas residuales domésticas in situ, con sistemas sépticos y unidades sanitarias secas; y iii) el manejo de residuos sólidos domésticos, con buenas prácticas de separación, aprovechamiento y disposición final manual o no mecanizada.

Las soluciones alternativas, en su mayoría son construidas y manejadas por las mismas comunidades o familias que las disfrutan, y son ampliamente empleadas en zonas urbanas marginadas y rurales de Colombia, en las que se viven dificultades para conectarse a los servicios de acueducto o alcantarillado, o donde el servicio de aseo no puede realizar la recolección. Según datos de 2015, en las zonas rurales de Colombia se alcanzó una cobertura de agua de 74,3% y de manejo de aguas residuales domésticas del 72,8% (incluyendo las soluciones mejoradas de agua y de saneamiento). Así, en Colombia hoy las soluciones alternativas suman para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible número seis – ODS 6 de “*garantizar la disponibilidad de agua y su gestión segura, y el saneamiento para todos*”

Ante esta realidad rural, el Gobierno de Colombia adoptó por vía reglamentaria (decretos y resoluciones) el esquema diferencial de **aprovisionamiento con soluciones alternativas** que permite acceder al agua y al saneamiento básico en zonas rurales empleando opciones técnicas, operativas y de gestión que no reúnen las condiciones de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, (alcance municipal, sistemas centralizados, red de distribución, entre otros) según lo dispuesto en la Ley 142 de 1994. Sin embargo, el avance normativo de las soluciones alternativas es aún impreciso e incompleto debido a la falta de un régimen legal especial. También se echa de menos la coordinación entre entidades públicas del orden nacional, y un mayor compromiso de las entidades territoriales (departamentos y municipios) para promover y financiar estas soluciones alternativas.

Desde un enfoque de proyectos, la solución alternativa responde a una decisión local de implementar una opción tecnológica de pequeña escala o individual para asegurar agua o saneamiento a una o varias viviendas rurales, haciendo que las comunidades y las familias sean responsables de su administración y mantenimiento, de acuerdo con sus propias capacidades y expectativas. La solución alternativa es adecuada en localidades que no experimentarán cambios demográficos significativos o una mayor concentración de viviendas o edificaciones, asumiendo que la financiación de las obras y los costos de operación y mantenimiento se pueden recuperar con mecanismos diferentes a las tarifas.

Desde un enfoque social, la solución alternativa es un fenómeno local, construido histórica y culturalmente por pobladores urbanos y rurales para atender necesidades básicas de agua y

## *Soluciones alternativas para el acceso a agua y saneamiento en Colombia*

de saneamiento y procurar condiciones sanitarias e higiénicas en la vivienda rural o en las zonas urbanas marginadas, empleando tecnologías tradicionales que suelen ser financiadas, construidas y gestionadas por las mismas familias que las emplean. En las zonas rurales, las soluciones alternativas permiten contar con agua para los usos múltiples propios de la vida del campo (consumo humano, aseo de la vivienda, agricultura familiar, levante de animales, elaboración de artesanías, entre otros), y son manifestación de prácticas consuetudinarias de las comunidades rurales en relación con sus medios de vida, el entorno natural y la construcción de tejido social.

En suma, la solución alternativa no solo debe verse como una decisión en un proyecto de inversión, es una realidad con arraigo territorial que resiste a las intervenciones externas y que es expresión del saber tradicional y popular. En este contexto, la gestión comunitaria es clave para promover a las soluciones alternativas como iniciativa colaborativa y solidaria que debe ser protegida, ya que ha contribuido al desarrollo rural y la mejora de las condiciones de vida, especialmente en aquellos sitios a los que no ha llegado el apoyo técnico y financiero del Estado o del sector privado.

En este contexto, este documento de trabajo presenta elementos para comprender mejor el esquema diferencial de aprovisionamiento con soluciones alternativas, profundizando en los conceptos, tecnologías y formas de gestión asociadas a estas soluciones, con el propósito de invitar a la discusión sobre posibles mejoras institucionales y regulatorias que conduzcan a un ambiente propicio para asegurar el acceso a agua y saneamiento de la población rural.

Las reflexiones incluidas en este estudio surgen de la revisión académica de normas y documentos publicados entre 2010 y 2021 en relación con las soluciones alternativas, y recogen ideas compartidas en el diálogo con el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico – VASB y con la Mesa de Gestión Comunitaria de Agua, en la que participan la Red Nacional de Acueductos Comunitarios y COCSASCOL. El Centro de Pensamiento en Cultura, Territorio y Gestión – CPCTG - de la Universidad Nacional de Colombia – sede Manizales, ha facilitado el desarrollo de esta línea de investigación.

Mis agradecimientos a todas las personas que generosamente han compartido su conocimiento, aportes y discusiones para enriquecer este documento y mejorar el acceso a agua y saneamiento en Colombia.

*ANDREA YOLIMA BERNAL PEDRAZA*  
*Octubre de 2021*

## Tabla de contenido

1.	Las soluciones alternativas como esquema diferencial .....	1
2.	Enfoques de las soluciones alternativas .....	2
2.1.	Enfoque territorial: Las soluciones alternativas prevalecen en el suelo rural diferente a los centros poblados rurales .....	2
2.2.	Enfoque técnico: Las soluciones alternativas atienden necesidades diversas de la población rural .....	3
2.2.1.	Las soluciones alternativas como opción tecnológica en el RAS .....	3
2.2.2.	Otros referentes técnicos para las soluciones alternativas.....	6
2.2.3.	Agua para usos múltiples .....	6
2.2.4.	Tratamiento del agua al interior de la vivienda.....	8
2.2.5.	Manejo de excretas y aguas residuales domésticas.....	9
2.2.6.	Manejo de residuos sólidos domésticos .....	10
2.3.	Enfoque operativo: Las soluciones alternativas se ajustan a aspectos o rutinas de manejo .....	10
2.4.	Enfoque de gestión: Las soluciones alternativas dependen de la responsabilidad individual o pueden ser administradas por las comunidades.....	11
3.	Las soluciones alternativas contribuyen a “no dejar a nadie atrás” .....	13
3.1.	Derechos humanos al agua y al saneamiento básico .....	13
3.1.1.	Reconocimiento en el escenario internacional.....	13
3.1.2.	Protección de los derechos humanos al agua y al saneamiento por vía judicial	14
3.2.	Objetivos de desarrollo sostenible y escalera de servicios .....	15
3.3.	Indicadores acceso a agua y saneamiento básico en Colombia .....	16
3.4.	Sistemas de información .....	20
3.4.1.	SINAS - Inventario de Comunidades y Sistemas Rurales .....	20
3.4.2.	Sistema de Información en Agua y Saneamiento Rural SIASAR.....	22
4.	Desarrollo conceptual y normativo de las soluciones alternativas .....	24
4.1.	Antecedentes institucionales y normativos.....	24
4.2.	Fundamentos legales del aprovisionamiento con soluciones alternativas.....	26
4.2.1.	Las soluciones alternativas permiten el acceso a agua y saneamiento básico cuando no hay prestación de servicios públicos domiciliarios.....	27
4.2.2.	Las soluciones alternativas materializan el derecho a usar el agua sin permiso previo	27
4.2.3.	Las soluciones alternativas solo pueden implementarse en suelo rural .....	28
4.2.4.	Los municipios deben implementar soluciones alternativas colectivas o individuales de acuerdo con la reglamentación vigente.....	29
4.3.	Desarrollo reglamentario .....	30



5.	Gestión comunitaria en las soluciones alternativas.....	32
5.1.	Las soluciones alternativas colectivas pueden ser administradas por una comunidad organizada .....	33
5.2.	Las soluciones alternativas colectivas promueven la participación ciudadana y comunitaria .....	34
5.3.	Quien administre soluciones alternativas colectivas puede recaudar cuotas o aportes para pertenencia y recuperación de costos.....	34
5.4.	Las comunidades organizadas pueden administrar y operar infraestructura construida con recursos públicos, así como lo hacen con los bienes de su propiedad .....	35
5.5.	El Estado debe procurar el fortalecimiento de las comunidades que emplean soluciones alternativas, e invertir en esta infraestructura.....	36
6.	Limitaciones de las soluciones alternativas en Colombia .....	37
6.1.	No es claro el régimen jurídico aplicable.....	37
6.2.	No se han definido criterios precisos para la selección entre prestación de servicios y soluciones alternativas .....	37
6.3.	El municipio es responsable de decidir si implementa soluciones alternativas, pero aún no es claro como ejerce esta competencia.....	38
6.4.	No se ha definido en que situaciones una solución alternativa es definitiva o transitoria.....	38
6.5.	No se han definido deberes y derechos en la relación entre administradores y beneficiarios .....	39
6.6.	Las soluciones alternativas no están cobijadas por la declaratoria de utilidad pública e interés social .....	39
7.	Intervención del Estado en las soluciones alternativas.....	41
7.1.	Coordinación.....	41
7.2.	Financiación.....	42
7.2.1.	Recursos del Sistema General de Participaciones – SGP .....	42
7.2.2.	Otras fuentes de recursos habilitadas .....	43
7.2.3.	Entrega de infraestructura a comunidades organizadas como aporte bajo condición.....	43
7.3.	Inspección, Vigilancia y Control .....	44
8.	Los conflictos entre el aprovisionamiento con soluciones alternativas y los servicios públicos domiciliarios .....	46
8.1.	Las soluciones alternativas son servicios públicos?.....	46
8.2.	Las soluciones alternativas son servicios públicos domiciliarios? .....	50
8.3.	Porqué no incluir a las soluciones alternativas en la Ley 142 de 1994? .....	53
8.4.	Porque los servicios públicos domiciliarios prevalecen en la promoción del Estado? .....	55
9.	Conclusiones y recomendaciones.....	59
10.	Referencias.....	60

## Índice de Tablas

Tabla 1. Opciones tecnológicas para agua y saneamiento en zona rural - RAS Rural.....	4
Tabla 2. Derecho de los campesinos al agua y al saneamiento. Res. ONU 73/165 de 2019.	13
Tabla 3. Comparativo variables discretas – acceso a agua .....	16
Tabla 4. Comparativo variables discretas – servicios sanitarios.....	16
Tabla 5. Comparativo variables discretas – manejo de basuras.....	17
Tabla 6. Seguimiento a los ODM - 1993- 2015 .....	18
Tabla 7. Metas trazadoras del ODS 6 a 2030 .....	18

## Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Demandas sugeridas - abastecimiento de agua de uso múltiple. ....	7
Ilustración 2. Tratamiento del agua a nivel domiciliario y almacenamiento seguro TANDAS. ..	8
Ilustración 3. Saneamiento “in situ” .....	9
Ilustración 4. La nueva escalera del JMP para los servicios de agua potable .....	15
Ilustración 5. La nueva escalera del JMP para los servicios de saneamiento.....	15
Ilustración 6. Reporte SINAS – BI. Municipios con cargue exitoso .....	20
Ilustración 7. Reporte SINAS – BI. Población y asentamientos humanos en zona rural ....	21
Ilustración 8. Reporte SINAS – BI. Acceso a agua en zonas rurales.....	21
Ilustración 9. Reporte SINAS – BI. Acceso a saneamiento básico en zonas rurales .....	21
Ilustración 10. Indicadores de desempeño ABCD en SIASAR. ....	22
Ilustración 11. SIASAR – Comunidades visitadas en Colombia. ....	23

## Siglas y acrónimos

C. Po.	Constitución Política de Colombia de 1991
CRA	Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico
DNP	Departamento Nacional de Planeación
ENCV	Encuesta Nacional de Calidad de Vida
GEIH	Gran Encuesta Integrada de Hogares
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PDA	Plan Departamental de Aguas
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MSPS	Ministerio de Salud y Protección Social
MVCT	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
RAS	Reglamento Técnico del Sector de Agua y Saneamiento Básico
SIASAR	Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural
SINAS	Sistema Nacional de Inversiones en Agua y Saneamiento
SGP	Sistema General de Participaciones
SSPD	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
VASB	Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico

### 1. Las soluciones alternativas como esquema diferencial

En Colombia, los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo permiten asegurar el acceso a agua potable y el saneamiento básico a partir de sistemas centralizados de alcance municipal, que son administrados con criterios de gestión empresarial, en cumplimiento de la regulación técnica, operativa y de gestión definida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA. Las personas jurídicas autorizadas para prestar estos servicios se encuentran bajo la inspección, vigilancia y control de las autoridades ambientales y sanitarias, y de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

El modelo de prestación de servicios – públicos y domiciliarios, ha alcanzado su mayor desarrollo en los grandes centros urbanos. También se implementa en las cabeceras de municipios menores y en zonas rurales densamente pobladas. Este modelo cuenta con abundante fundamento constitucional y legal (art. 367, 368, 369 y 370 de la C. Po. y Ley 142 de 1994), un robusto desarrollo técnico y de gestión, instituciones propias para las funciones de regulación y vigilancia, y diferentes fuentes de financiación del Gobierno nacional y de las entidades territoriales (departamentos y municipios)

La prestación de servicios – públicos domiciliarios – es difícil de implementar en municipios pequeños y apartados, asentamientos humanos urbanos precarios y centros poblados rurales, por las limitaciones para alcanzar economías de escala, y por las altas exigencias de gestión establecidas por la regulación y la vigilancia. La prestación puede resultar incluso inviable en algunos núcleos de población rural y en asentamientos rurales que son muy variados en oferta ambiental, tamaño y densidad de población, y en las viviendas rurales dispersas, por las condiciones propias de la vida del campo.

En consecuencia, en Colombia a partir de 2016 se adoptaron los denominados esquemas diferenciales rurales, por vía reglamentaria en el Decreto 1077 de 2015, que comprenden:

La **prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo**, con reglas más flexibles para alcanzar los indicadores de calidad, medición y continuidad en el suministro de agua para las zonas rurales.

El **aprovisionamiento con soluciones alternativas**, que se ha venido consolidando como posibilidad de atención de las necesidades básicas de la población rural de **acceso a agua apta para consumo humano y doméstico, manejo de aguas residuales domésticas y manejo de residuos sólidos domésticos**, empleando opciones tecnológicas, operaciones y reglas de gestión diferentes a las de la Ley 142 de 1994.

Este estudio se enfoca en el **aprovisionamiento con soluciones alternativas** en armonía con los esquemas diferenciales para zonas rurales definidos por el Gobierno de Colombia, entendiendo que la solución alternativa suma la opción tecnológica seleccionada, con rutinas operativas y formas de gestión adecuadas a las condiciones particulares de las zonas rurales, en estrecha relación con el ordenamiento del suelo rural, que contiene pautas diferenciadas para los núcleos de población rural, y para las viviendas dispersas o separadas entre sí.

## 2. Enfoques de las soluciones alternativas

La reglamentación no incluyó una definición o concepto para describir o explicar lo que se entiende por “condiciones particulares” de las zonas rurales, sin embargo, contiene lineamientos para la selección entre prestación de servicios públicos domiciliarios y soluciones alternativas; que pueden agruparse como sigue:

- **Ordenamiento territorial del suelo rural**, en relación con los usos del suelo y la relativa dispersión o concentración de las viviendas, haciendo prevalecer la prestación de los servicios públicos domiciliarios en centros poblados rurales, y el aprovisionamiento con soluciones alternativas en otras zonas rurales.
- **Opciones tecnológicas más adecuadas**, según el grado de dispersión y los usos del agua y del suelo; haciendo prevalecer los servicios públicos domiciliarios en las localidades con mayor concentración de viviendas, y las soluciones alternativas en las viviendas rurales dispersas.
- **Diferencias operativas**, que para la prestación de servicios públicos domiciliarios se rigen por los indicadores de eficiencia operativa (calidad, medición y continuidad) y para las soluciones alternativas se concretan en la exigencia de unos componentes técnicos asociados a lineamientos para el manejo adecuado de cada opción tecnológica, sin establecer indicadores de eficiencia.
- **Modelos de gestión más frecuentes**, según la opción tecnológica empleada, entendiendo que los sistemas de acueducto o alcantarillado deben ser gestionados por un prestador de servicios públicos domiciliarios, mientras que las soluciones administrativas pueden ser administradas directamente por las familias rurales, o por comunidades organizadas.

A continuación, se profundiza en estos enfoques:

### 2.1. Enfoque territorial: Las soluciones alternativas prevalecen en el suelo rural diferente a los centros poblados rurales

Las soluciones alternativas tienen su origen en una interpretación de la Ley 388 de 1997 de ordenamiento territorial, de la cual se colige que las soluciones alternativas solo pueden promoverse en suelo rural, como se explicará con más detalle en el numeral 4.2.3.

Según el artículo 14 de la Ley 388 de 1997, el componente rural del POT permite la ocupación del suelo rural en diferentes categorías: i) suelo suburbano, en baja densidad, según las posibilidades de suministro de agua potable y saneamiento básico; ii) centros poblados rurales, con la dotación de infraestructura de servicios básicos y equipamientos. iii) determinación del aprovisionamiento de agua y saneamiento básico en el corto y mediano plazo. Esta norma es ambigua en la descripción del tipo de infraestructura que corresponde a cada tipo de suelo rural, dejando abiertas múltiples posibilidades de atención, tales como suministro de agua potable y saneamiento básico; infraestructura de servicios básicos; autoabastecimiento; y aprovisionamiento.

Por ello, los esquemas diferenciales rurales, incluyen tanto prestación de servicios como aprovisionamiento con soluciones alternativas, interpretando que el legislador ya había previsto formas de acceso a agua y saneamiento diferentes al servicio público domiciliario.

Aún no se han definido criterios estrictos para seleccionar entre uno u otro esquema diferencial, lo que se pide es priorizar la prestación de servicios públicos domiciliarios en los centros poblados rurales, y promover las soluciones alternativas en las demás áreas rurales, con la posibilidad de señalar las razones técnicas, económicas u operativas que justifican la selección de uno u otro esquema diferencial para cada núcleo de población o asentamiento humano rural. Por otra parte, las soluciones alternativas se prefieren en las viviendas rurales dispersas, en las que predominan los usos múltiples del agua y hay muchas limitaciones para extender redes de distribución de agua o de alcantarillado.

### 2.2. Enfoque técnico: Las soluciones alternativas atienden necesidades diversas de la población rural

En Colombia se emplea el término “soluciones alternativas” para referirse a posibilidades de acceso a agua o a saneamiento básico diferentes a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado o aseo, como una categoría nueva desarrollada a partir de los esquemas diferenciales rurales. Hay quienes prefieren agruparlas en las categorías de “servicios descentralizados” o “suministro de pequeña escala” de acuerdo con los referentes técnicos internacionales.

Vale reiterar que una solución alternativa en Colombia no equivale a una “solución no convencional” o a una “solución individual”, ni es equivalente al “autoabastecimiento”. Como esquema diferencial combinan elementos de ocupación del territorio, aspectos técnicos, rutinas operativas y formas de gestión. Así, el término “soluciones alternativas” conlleva una interpretación más amplia y armonizada con la evolución del sector de agua y saneamiento en Colombia.

Este estudio no se enfoca en la discusión de los aspectos técnicos de las opciones tecnológicas para las soluciones alternativas, lo que merece ser abordado por los expertos en el tema, profesionales de la ingeniería y sabedores de las prácticas vernáculas o tradicionales, o basadas en la naturaleza. Por ello, este capítulo lustra sobre algunos aspectos técnicos importantes para la discusión posterior.

#### 2.2.1. Las soluciones alternativas como opción tecnológica en el RAS

El Reglamento Técnico del Sector de Agua y Saneamiento Básico – RAS - está integrado por las resoluciones expedidas por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio sobre requisitos técnicos para los proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico (Resolución MVCT 330 de 2017, Resolución 605 de 2017, Resolución 844 de 2018). En los procesos de evaluación y viabilización de proyectos que se adelanten con recursos públicos en el nivel nacional o departamental se verifica que los estudios y diseños cumplan con los requisitos del RAS (Resolución MVCT 661 de 2019). El RAS se complementa con los denominados “Títulos” que son recomendaciones no obligatorias de buenas prácticas de ingeniería.

Tabla 1. Opciones tecnológicas para agua y saneamiento en zona rural - RAS Rural.

<p>Suministro de agua para consumo humano y doméstico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas para el servicio público domiciliario de acueducto – destinados al suministro exclusivo de agua potable en red de distribución, o empleando medios alternos (pilas públicas y vehículos de transporte de agua) cuando no sea posible la conexión hasta la vivienda.</li> <li>• Soluciones alternativas colectivas de agua (incluye los abastos de agua, puntos de suministro y captación de agua atmosférica), y pueden tener o no un punto de entrega en el predio rural.</li> <li>• Soluciones alternativas individuales de agua y tratamiento en la vivienda.</li> </ul>
<p>Manejo de aguas residuales domésticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas para el servicio público de alcantarillado que implica la recolección de residuos principalmente líquidos de origen doméstico mediante una red. (Incluye los sistemas de alcantarillado convencionales, condominiales, y los sistemas sin arrastre de sólidos - ASAS).</li> <li>• Soluciones individuales de agua y saneamiento (sistemas sépticos y unidades sanitarias secas)</li> </ul>
<p>Manejo de residuos sólidos domésticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de aseo, con flexibilidad para mejorar progresivamente el componente de recolección, en las zonas que no pueden ser atendidas por sus vías deficientes. Incluye sitios de recolección, y flexibilidad en las características de los de vehículos recolectores terrestres o acuáticos.</li> <li>• Buenas prácticas de manejo de residuos sólidos <i>in situ</i>.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, con sustento en la Resolución MVCT 844 de 2018.

El RAS trae contenidos especiales para los esquemas diferenciales rurales:

- **La Resolución MVCT 844 de 2018** establece requisitos mínimos de proyectos de agua y saneamiento en zonas rurales, identifica las opciones tecnológicas aplicables y sus aspectos de manejo u operación;
- **El Título J - Alternativas tecnológicas en agua y saneamiento para el sector rural** – en su versión de julio de 2021 - es un manual de buenas prácticas de ingeniería con recomendaciones para la planeación, construcción y puesta en marcha de los proyectos rurales e incluye opciones tecnológicas para el acceso a agua para consumo humano o saneamiento básico que cumplen con las disposiciones ambientales.

La inclusión de opciones tecnológicas en el RAS da lugar a los siguientes comentarios:

- El RAS crea categorías normativas construidas a partir de las buenas prácticas de ingeniería, que, en su carácter de requisitos técnicos obligatorios, son empleadas luego por las instituciones públicas y privadas para el desarrollo de proyectos de inversión y

para el control y vigilancia sanitaria y ambiental de los sistemas de agua y saneamiento. Este desarrollo normativo de los requisitos técnicos ha llevado a una exigencia muy estricta de cumplimiento de estándares técnicos que muchas veces se interpretan rigurosamente por quienes deben aplicar la norma, sin dar lugar a las posibilidades de ajuste según las necesidades de los proyectos.

- El RAS establece requisitos técnicos obligatorios y algunas recomendaciones de ingeniería para los estudios y diseños de sistemas centralizados y descentralizados, ofreciendo opciones para que los proyectos se adecúen a las necesidades locales, siempre y cuando las decisiones de diseño de los proyectos se justifiquen con criterios técnicos, y por ello, el RAS incluye pautas para la planeación de los proyectos, y promueve el empleo de instrumentos como las matrices de análisis multicriterio.
- El RAS no describe algunas innovaciones tecnológicas en permanente desarrollo, o las diversas posibilidades de acceso a agua y saneamiento que las comunidades o las familias construyen con sus saberes empíricos. En consecuencia, muchas tecnologías novedosas, vernáculas o tradicionales, y otras que se estima no cumplen con parámetros ambientales<sup>1</sup> no pueden ser implementadas en proyectos a financiar con recursos públicos. Vale aclarar que el RAS permite validar las tecnologías no convencionales o novedosas, siempre que se demuestre el cumplimiento de estándares de calidad y ambientales y la idoneidad y conveniencia de los procesos unitarios propuestos, siguiendo un procedimiento de calificación por profesionales de ingeniería, y auditoría por organismos de certificación. (artículo 248 de la Resolución MVCT 330 de 2017)
- Siguiendo la recomendación técnica de promover opciones tecnológicas diferentes para agua o saneamiento según la dispersión relativa de las viviendas, en los esquemas diferenciales rurales se privilegia la prestación de servicios públicos domiciliarios en las localidades con más de 600 viviendas, o cuando pueda extenderse un sistema de acueducto o alcantarillado ya existente. En los centros poblados rurales, cualquiera que sea su tamaño, debe procurarse la prestación de servicios, pero también pueden implementarse soluciones alternativas cuando las razones técnicas, socioeconómicas o ambientales lo justifiquen. Sin embargo, el criterio de concentración o dispersión de las viviendas es muy relativo para la selección del esquema diferencial a implementar, y varía mucho para el suministro de agua y para el manejo de aguas residuales. Por ejemplo, existen núcleos de población rural muy extendidos y densamente poblados, e incluso zonas urbanas en los que se hace necesaria la instalación de sistemas sépticos, por dificultades técnicas para extender las redes de alcantarillado. También es común encontrar zonas rurales con caseríos y viviendas dispersas, atendidas por un acueducto veredal.

---

<sup>1</sup> Nota de la autora: Algunas opciones tecnológicas como las letrinas composteras y las letrinas de hoyo seco que estaban incluidas en el Título J – Alternativas tecnológicas en agua y saneamiento para la zona rural de Colombia de la versión 2010, no aparecen en la versión 2021, por considerarse que no cumplen plenamente con las disposiciones ambientales sobre vertimientos al suelo. Sin embargo, estas y otras tecnologías podrían ser admitidas, en caso de demostrarse que sus procesos unitarios son efectivos.

### 2.2.2. Otros referentes técnicos para las soluciones alternativas

En aras de ilustrar al lector sobre opciones tecnológicas para soluciones alternativas, vale enunciarlas por sus nombres populares:

- Casas aguateras
- Sistemas o tanques sépticos
- Acueductos veredales
- Tratamiento de agua en la vivienda
- Baños o sanitarios secos
- Composteras

Vale recordar que a nivel internacional existe un importante acervo bibliográfico sobre soluciones descentralizadas de agua y saneamiento. A continuación, algunas referencias útiles:

Barreto, L., Sawyer, R., Roberti, L., Hernández, G, García, M. y Martínez, R. (Editores) (2018): *Perspectiva "Gestión de agua y saneamiento sostenible en zonas rurales de México"*. Willisau (Suiza): Sustainable Sanitation and Water Management - SSWM Toolbox. URL: [www.aguaysaneamientorural.info](http://www.aguaysaneamientorural.info).

Tilley, E., Ulrich, L., Lüthi, C., Reymond, P., Schertenleib, R., & Zurbrügg, C. (2018). *Compendio de sistemas y tecnologías de saneamiento (2nd ed.)*. URL: [https://sswm.info/sites/default/files/reference\\_attachments/TILLEY%20et%20al%202018.%20Compendio%20de%20sistemas%20y%20tecnolog%C3%ADas%20de%20saneamiento.pdf](https://sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/TILLEY%20et%20al%202018.%20Compendio%20de%20sistemas%20y%20tecnolog%C3%ADas%20de%20saneamiento.pdf)

Centre for Affordable Water and Sanitation Technology. (March 2019). *Taller de tratamiento de agua y almacenamiento seguro - TANDAS*. Caja de Herramientas. URL: <https://resources.cawst.org/training-toolkit/70c77a93/household-water-treatment-and-safe-storage-workshop>

### 2.2.3. Agua para usos múltiples

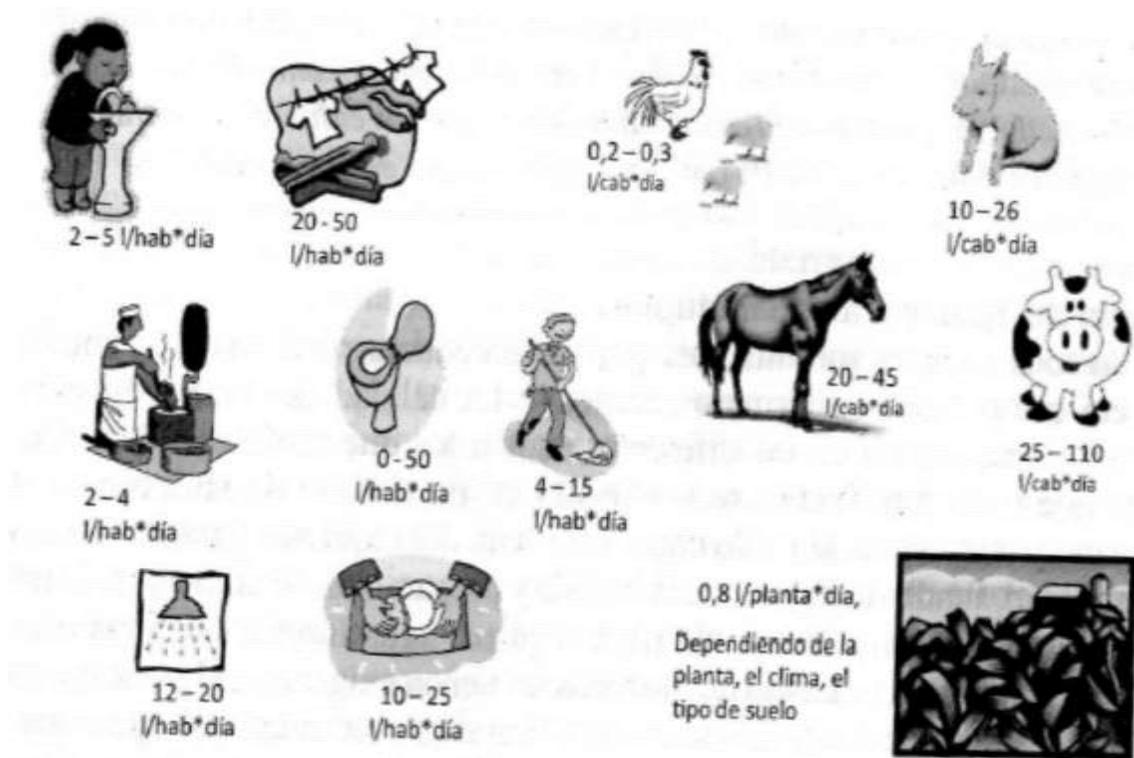
El uso de agua para consumo humano (drinking water) ha orientado las discusiones sobre el acceso a agua, como elemento esencial para la vida humana. Sin embargo, el agua es un elemento esencial para la vida en todas sus manifestaciones, para la vida doméstica, para casi todas las actividades económicas, y está en el corazón de numerosas expresiones culturales de los pueblos.

Las soluciones alternativas permiten el suministro de agua para múltiples usos propios de la vida del campo. La bebida, la alimentación y la higiene de la familia, requieren un volumen de agua tratada para que no represente riesgo para la salud humana, mientras que otras actividades domésticas y de subsistencia de la familia rural, como son el aseo de la vivienda,

## Soluciones alternativas para el acceso a agua y saneamiento en Colombia

el lavado de ropas, el riego de huertas, la alimentación de animales, la limpieza de alimentos para su posterior expendio, la elaboración de artesanías, pueden atenderse con agua limpia.

Ilustración 1. Demandas sugeridas - abastecimiento de agua de uso múltiple.



Fuente: Usos múltiples del agua como una estrategia para la reducción de la pobreza, Restrepo, I. (Ed). 2010. página 177.

La visión institucional ahora incluye respuestas a la necesidad de agua para usos múltiples, como pasa a verse:

- El sistema de vigilancia y control de calidad del agua, establecido en el Decreto 1575 de 2007, solamente aplica para los prestadores del servicio público de acueducto, con unas reglas más flexibles para los prestadores que operan en zonas rurales (Resolución MSPS/MVCT 622 de 2020). Se destaca la posibilidad de potabilizar el agua al interior de la vivienda, con dispositivos o técnicas de tratamiento.
- En los términos del párrafo único - artículo 2.2.3.4.1.1. del Decreto 1076 de 2020 (modificado por el Decreto 1210 de 2020

*"...entiéndase por uso del agua para consumo humano y doméstico en viviendas rurales dispersas, el uso que se da en las siguientes actividades:*

1. *Bebida directa y preparación de alimentos para consumo inmediato.*
2. *Satisfacción de necesidades domésticas, individuales o colectivas, tales como higiene personal y limpieza de elementos, materiales o utensilios.*
3. *Agrícola, pecuaria y acuícola para la subsistencia de quienes habitan la vivienda rural dispersa.*

*El uso del agua para consumo humano y doméstico en viviendas rurales dispersas deberá hacerse con criterios de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, teniendo en cuenta los módulos de consumo establecidos por la autoridad ambiental competente. (...)”*

- La reglamentación de vigilancia y control de calidad de agua para consumo humano con soluciones alternativas, que quedó pendiente de reglamentación por parte del Ministerio de Salud y Protección Social (Decreto 1898 de 2016), no se ha expedido aún.

### 2.2.4. Tratamiento del agua al interior de la vivienda

Desde una perspectiva sanitaria, la principal preocupación en la garantía del acceso a agua limpia, reside en la necesidad de que el agua que será empleada para la bebida, alimentación e higiene personal se encuentre libre de contaminación que represente riesgo para el consumo humano. Reconociendo que el suministro de agua para usos múltiples lleva agua no tratada hasta las viviendas, internacionalmente se promueven estrategias de tratamiento en la vivienda

*Ilustración 2. Tratamiento del agua a nivel domiciliario y almacenamiento seguro TANDAS.*



Fuente: Mini-guía sobre WASH en imágenes. CAWST, 2020.

- En la prestación del servicio de acueducto, se exige que todo el volumen de agua sea potable, y el cumplimiento de los parámetros de calidad del agua para consumo humano en cualquier punto de la red de distribución, o en cualquiera de los medios alternos de distribución (puntos de entrega en pilas públicas o vehículos de transporte – carrotaques. También es admisible, por excepción, el empleo de dispositivos o técnicas de tratamiento mientras se logra la construcción de infraestructura o la mejora operativa para que el agua sea potable.
- En las soluciones alternativas, se permite mejorar la calidad del agua que será empleada para el consumo humano, con tratamiento parcial centralizado, desinfección, o con técnicas (p. ej. hervido, filtrado, desinfección) o dispositivos (p. ej. filtros) de tratamiento en la vivienda.

### 2.2.5. Manejo de excretas y aguas residuales domésticas

Internacionalmente, el concepto de saneamiento es muy amplio (sanitation), pero el manejo adecuado de excretas es el que ha orientado las discusiones sobre el acceso al saneamiento desde una visión de salud humana, en la que se prioriza evitar el contacto humano con las excretas a través de instalaciones sanitarias adecuadas, procurando luego la descontaminación del efluente.

Ilustración 3. Saneamiento "in situ"



Fuente: Mini-guía sobre WASH en imágenes. CAWST, 2020.

En Colombia, se ha desarrollado el concepto de saneamiento básico, que incluye el manejo de aguas residuales domésticas y el manejo de residuos sólidos domésticos, y por separado el concepto de saneamiento ambiental, que incluye el manejo de otros vectores que puedan afectar colectivamente a las personas y al medio ambiente. Así, las normas colombianas sobre manejo de aguas residuales domésticas están orientadas en principio, a la protección del medio ambiente procurando mitigar los impactos de los vertimientos al agua y al suelo (Decreto 2811 de 1974), y luego, a la protección de la salud individual y pública (Ley 7 de 1979).

Las soluciones alternativas autorizadas en Colombia para el manejo de aguas residuales domésticas, reflejan este enfoque primordialmente ambiental.

- Todos los sistemas que recolectan agua residual de diferentes viviendas (alcantarillados convencionales, simplificados, condominiales y sin arrastre de sólidos) se tienen como colectivos, y en ellos debe garantizarse el tratamiento centralizado del efluente por parte de un prestador del servicio de alcantarillado. (Resolución MVCT 330 de 2017)

## **Soluciones alternativas para el acceso a agua y saneamiento en Colombia**

- Las soluciones individuales de saneamiento están autorizadas para viviendas rurales dispersas o edificaciones independientes, siempre y cuando se cumplan los requisitos técnicos definidos en el RAS para el tratamiento y disposición de aguas servidas en los sistemas descentralizados o in situ.
- A 2021, no se ha expedido reglamento sobre instalaciones hidrosanitarias (baños).

### **2.2.6. Manejo de residuos sólidos domésticos**

Las recomendaciones internacionales sobre manejo de residuos sólidos domésticos in situ son muy limitadas.

En Colombia, el manejo de residuos sólidos domésticos se ha desarrollado a partir del servicio público de aseo, con abundantes requisitos técnicos para la recolección, tratamiento y disposición final de estos residuos, que solo pueden cumplirse a plenitud por prestadores. Desde la vista ambiental, se cuenta con numerosas prohibiciones para la disposición final de estos residuos, que permiten sancionar las conductas de quema, enterramiento o arrojado de basuras a cuerpos de agua.

En la Resolución MVCT 844 de 2018 se desarrolla brevemente el manejo de residuos sólidos domésticos en la vivienda rural, principalmente, porque las prácticas más comunes cuando no hay servicio de aseo, son precisamente la quema o el enterramiento, que están estrictamente prohibidas por la norma ambiental. En suma, sin servicio público de aseo, no existe alternativa de gestión individual o comunitaria de los residuos sólidos de las viviendas, aparte de las buenas prácticas de separación en la fuente, aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos (compostaje) o reciclaje de residuos aprovechables.

### **2.3. Enfoque operativo: Las soluciones alternativas se ajustan a aspectos o rutinas de manejo**

El régimen de servicios públicos domiciliarios de la Ley 142 de 1994, se funda en el seguimiento a indicadores de eficiencia operativa y de gestión, siendo los más importantes, los de calidad, medición y continuidad del servicio. Estos indicadores se calculan a partir de fórmulas sofisticadas definidas por las comisiones de regulación, que se alimentan con los datos obtenidos en la operación y comercialización del servicio, y se reportan al Sistema Único de Información - SUI. Estos indicadores se emplean para las funciones de inspección, vigilancia y control. Los indicadores de los servicios de acueducto y alcantarillado hoy están regulados en el Índice Único de Prestación de Servicios – IUS (Resolución CRA 906 de 2019).

Por oposición, las soluciones alternativas no responden a estos indicadores, puesto que su operación responde a actividades muy básicas desarrolladas por las mismas comunidades o familias que las disfrutan. Así, las soluciones alternativas son objeto de control por parte de las autoridades sanitarias y ambientales a través de dos mecanismos principales:

- El cumplimiento de los requisitos técnicos en su diseño, construcción y puesta en marcha, según la opción tecnológica seleccionada, de acuerdo con el RAS.
- La verificación por parte de las autoridades ambientales o sanitarias de que se están implementando los lineamientos o aspectos de manejo recomendados según la opción tecnológica implementada.

Las soluciones alternativas se han clasificado en individuales o colectivas, porque ello afecta su forma de operación y de gestión.

**Las soluciones alternativas individuales** se caracterizan porque todos los procesos se realizan in situ, es decir, para una única vivienda o inmueble, y en este caso la familia rural es responsable de todas las rutinas de operación. En todo caso, algunas de las operaciones de las soluciones alternativas individuales podrían ser realizadas de manera colectiva o colaborativa, o pueden ser contratadas con terceros. El caso más común es el del sistema séptico, instalado o construido en cada vivienda rural, en el cual no se comparten instalaciones sanitarias con otras viviendas. Sin embargo, algunas actividades para el diseño, construcción y vaciamiento periódico de estas soluciones individuales de saneamiento podrían realizarse de manera colectiva.<sup>2</sup>

**Las soluciones alternativas colectivas** se caracterizan porque algunos de los procesos o infraestructuras benefician a varias familias o viviendas, lo que implica una responsabilidad común o compartida entre ellas, por lo cual, se configuran formas de gestión colectiva o comunitaria. El caso más común es el de los abastos de agua que son suministros de agua cruda o parcialmente tratada – también conocidos como acueductos veredales o comunitarios, en los que la captación, la aducción, el almacenamiento y la conducción son compartidos por varias viviendas, con el objeto de que el agua suministrada pueda emplearse en usos múltiples (consumo humano, aseo de la vivienda, actividades agrícolas y pecuarias - en el volumen requerido para la subsistencia de la familia rural); pero este suministro debe complementarse con la potabilización al interior de cada vivienda del agua que será empleada para el consumo humano, en un proceso realizado por cada familia, empleando dispositivos o técnicas de tratamiento.

### 2.4. Enfoque de gestión: Las soluciones alternativas dependen de la responsabilidad individual o pueden ser administradas por las comunidades.

Tal como se explicó en el punto 2.3, en el aprovisionamiento con soluciones alternativas, algunas o todas las actividades que aseguran el acceso a agua limpia o al saneamiento básico, son realizadas por las mismas personas o las familias que las emplean, de manera individual o colaborativa.

---

<sup>2</sup> Algunos prestadores que cuentan con capacidades técnicas para la instalación, operación y vaciamiento de sistemas sépticos, han reclamado hacerse cargo de estas soluciones alternativas, porque ello cierra el ciclo de servicio acueducto-alcantarillado; sin embargo, el servicio de alcantarillado definido como servicio en redes de distribución, no permite la inclusión de actividades in situ. En consecuencia, el prestador o cualquier contratista puede ofrecer estos servicios, mediante acuerdo con el propietario o poseedor del inmueble, que no está cubierto por el régimen de servicios públicos domiciliarios. (Ver artículo 2.3.7.1.3.3. del Decreto 1077 de 2015)

Las soluciones alternativas individuales, benefician a una sola familia rural y por tanto, raramente existen responsabilidades compartidas con otras familias.

- Todo suministro de agua no tratada requiere de tratamiento en la vivienda, realizado por la familia, para que el agua sea apta para el consumo humano;
- En el manejo de aguas residuales domésticas con soluciones individuales de saneamiento, el propietario u ocupante de un predio rural debe ocuparse de la instalación y mantenimiento del sistema.
- En el manejo de residuos sólidos, la familia rural debe ocuparse de realizar buenas prácticas de separación en la fuente y procurar su disposición final adecuada, evitando la quema y el enterramiento.

Las soluciones alternativas colectivas comparten infraestructuras o requieren rutinas operativas que generan una responsabilidad compartida por parte de las familias o viviendas beneficiarias, lo que a su vez genera unos costos recurrentes que deben ser compartidos por los beneficiarios. Es el caso del abasto de agua o punto de suministro, en el que existe un sistema común o centralizado que entrega agua cruda o parcialmente tratada, también debe existir una organización colaborativa o solidaria entre los beneficiarios para hacerse cargo de la operación y mantenimiento de este sistema. Así, por vía reglamentaria, se promueve la gestión de las soluciones alternativas colectivas por las comunidades organizadas, quienes pueden cobrar aportes o cuotas a las familias beneficiadas, lo que se explicará mejor en el punto 5.

Esto, a diferencia de la prestación de los servicios públicos domiciliarios, en la que el prestador realiza directamente la actividad principal de cada servicio hasta la vivienda o punto final. Así, en el servicio de acueducto domiciliario, es el prestador quien asegura el suministro de agua apta para el consumo humano en la acometida o en un punto de entrega (pila o carrotanque); en el servicio de alcantarillado domiciliario, es el prestador quien realiza la recolección de los residuos líquidos a partir de la acometida o caja de inspección; y en el servicio de aseo, es el prestador quien realiza la recolección de los residuos una vez el usuario los presenta en la vía pública o en el sitio de recolección, y luego se encarga de su disposición final adecuada en un relleno sanitario. Los costos de administración, operación e inversión se recuperan mediante el cobro de tarifas reguladas por la CRA.

Teniendo en cuenta estas diferencias, es importante avanzar en la priorización del gasto social para financiar inversiones en construcción, mantenimiento y reposición de las soluciones alternativas individuales, desde un enfoque de acompañamiento técnico a las familias. También es urgente definir reglas para el ejercicio de los derechos y deberes de los beneficiarios de soluciones alternativas colectivas.

### 3. Las soluciones alternativas contribuyen a “no dejar a nadie atrás”

#### 3.1. Derechos humanos al agua y al saneamiento básico

##### 3.1.1. Reconocimiento en el escenario internacional

El reconocimiento de los derechos humanos al agua y al saneamiento es relativamente reciente en el escenario internacional. El derecho al agua – para consumo humano - tiene su primer referente en la Observación 15 de 2003 proferida por el Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales – DESC -, estableciendo criterios de interpretación a partir de los derechos sucedáneos a la accesibilidad, disponibilidad, calidad, asequibilidad y no discriminación. Posteriormente, la Asamblea General de las Naciones Unidas – ONU - en la Resolución 64/292 del 28 de julio de 2010, reconoce expresamente los derechos al agua y al saneamiento de manera conjunta. Luego, la Asamblea General ONU, en Resolución 70/169 de 2015, avanza en el reconocimiento a estos derechos, estrechamente relacionados entre sí, pero que tienen características particulares que justifican su tratamiento por separado (Bernal & Rangel, 2017). La Asamblea General ONU, en Resolución 70/1 del 25 de septiembre de 2015, adoptó los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS – con el propósito universal de “no dejar a nadie atrás”.

Posteriormente, la Asamblea General ONU, en Resolución 73/165 del 17 de diciembre de 2018, adopta la *"Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y de Otras Personas que Trabajan en las Zonas Rurales"*, en cuyo artículo 21 destaca el derecho al agua potable, salubre y limpia y a el saneamiento, lo que engloba varios derechos sucedáneos para la población campesina, y obligaciones para los Estados. Es de anotar, que Colombia se abstuvo de votar esta Declaración, y como resultado, sus preceptos no se integran aún al ordenamiento jurídico colombiano.

Tabla 2. Derecho de los campesinos al agua y al saneamiento. Res. ONU 73/165 de 2019.

Derecho principal:

*"Los campesinos a otras personas que trabajan en las zonas rurales son titulares de los derechos al agua potable, salubre y limpia y a el saneamiento, que son esenciales para disfrutar plenamente de la vida y de todos los derechos humanos y la dignidad humana."*

Derechos sucedáneos:

- i) *"derecho a disponer de redes de abastecimiento de agua e instalaciones de saneamiento de buena calidad, asequibles y materialmente accesibles, no discriminatorias y aceptables desde un punto de vista cultural y de género."*
- ii) *"derecho a acceder al agua para su uso personal a doméstico, para la agricultura, la pesca a la ganadería o para conseguir otros medios de subsistencia relacionados con el agua, asegurando la conservación, la regeneración a la utilización sostenible del agua."*
- iii) *"derecho a acceder de manera equitativa al agua y a los sistemas de gestión de los recursos hídricos, y a no sufrir cortes arbitrarios o la contaminación de su suministro de agua."*

Obligaciones para los Estados:

- iv) protección de "los sistemas consuetudinarios o comunitarios de gestión de los recursos hídricos"
- v) garantía de acceso al agua "a precios asequibles para uso personal, doméstico a productivo, a instalaciones de saneamiento mejoradas, en particular a las mujeres, a las niñas de las zonas rurales, a las personas pertenecientes a grupos desfavorecidos o marginados, como los pastores nómadas, los trabajadores de las plantaciones, los migrantes, independientemente de su situación migratoria, y a las personas que viven en asentamientos irregulares o informales"
- vi) promoción de tecnologías apropiadas y asequibles, "en particular para el riego, la reutilización de las aguas residuales tratadas a la recogida a el almacenamiento de agua";
- vii) protección de "los ecosistemas relacionados con el agua, como las montañas, los bosques, los humedales, los ríos, los acuíferos a los lagos, frente al uso excesivo a la contaminación por sustancias nocivas, en particular los efluentes industriales a las concentraciones de minerales a productos químicos que provoquen contaminaciones lentas o rápidas, a garantizarán su regeneración";
- viii) protección del derecho al agua de los campesinos y de otras personas que viven en las zonas rurales "frente a los actos de terceros que puedan socavarlo."
- ix) "Los Estados darán prioridad al agua para satisfacer las necesidades humanas frente a otros usos, al tiempo que promoverán su conservación, su regeneración y su utilización sostenible."

Fuente: Extractos del artículo 21 de la Resolución 73/165 de la Asamblea General ONU – publicado el 21 de enero de 2019.

### 3.1.2. Protección de los derechos humanos al agua y al saneamiento por vía judicial

En Colombia a 2021, los derechos humanos al agua y al saneamiento – básico - no han sido incorporados al texto de la Constitución Política, sin embargo, son protegidos en virtud de su desarrollo jurisprudencial. Este estudio no se ocupa de un análisis exhaustivo de la jurisprudencia en materia de agua y saneamiento, lo que ha sido explorado con mucho talento en numerosos estudios jurídicos. (Sutorius & Rodríguez, 2015) (Defensoría del Pueblo de Colombia, 2014).

Por otra parte, la Corte Constitucional ha desarrollado el concepto de "bloque de constitucionalidad" entendido como la incorporación automática en la Constitución Política de los textos de las declaraciones universales sobre derecho humanitario, sin embargo, ello no opera de manera unívoca, por lo cual, en este estudio se entiende que los fallos de las altas cortes determinan la efectiva protección de un derecho no incluido en el texto constitucional.

Los pronunciamientos de la Corte Constitucional han ido construyendo criterios de interpretación sobre la garantía del acceso a los servicios de acueducto y de alcantarillado, entre los que se destaca la Sentencia de Unificación SU 1010 de 2008, y recientemente, sobre la obligación del Estado cuando no están disponibles estos servicios públicos domiciliarios, con clara referencia a las soluciones alternativas, como sucede en el fallo T-223 de 2018. En consecuencia, los jueces en sus fallos de tutela, emplean estos precedentes para la decisión de situaciones particulares en respuesta a las demandas de los ciudadanos. Sin embargo, la protección judicial no suple la ausencia de leyes, pues la protección efectiva de estos derechos se logra luego de que las autoridades judiciales resuelven casos particulares. Ver punto 8.

Adicionalmente, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - CPACA, según la Ley 1437 de 2011, en su artículo 10, (condicionalmente exequible según Sentencia C-634 de 2011) señala la obligación de las autoridades de tener en cuenta, en la toma de decisiones, los contenidos de: i) las sentencias de control abstracto de constitucionalidad (C-); los fallos de la Corte Constitucional que interpretan las normas aplicables, en particular, las sentencias de unificación (SU-) y las de tutela (T-); iii) las sentencias de unificación del Consejo de Estado. En tal sentido, las disposiciones reglamentarias del Gobierno nacional, en su carácter de decisiones administrativas, también pueden fundarse en la jurisprudencia de las altas cortes.

### 3.2. Objetivos de desarrollo sostenible y escalera de servicios

Ilustración 4. La nueva escalera del JMP para los servicios de agua potable

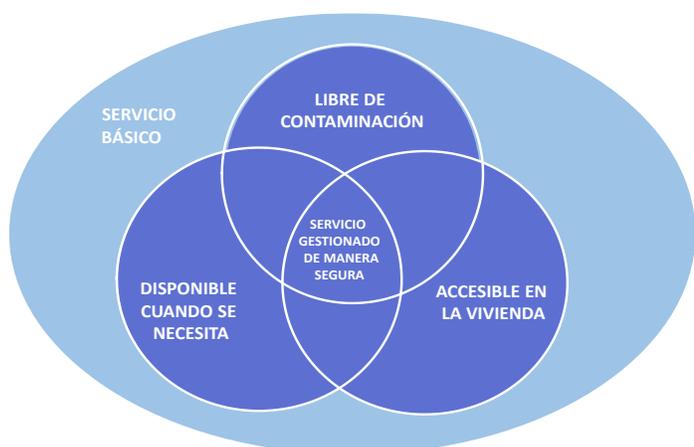


Ilustración 5. La nueva escalera del JMP para los servicios de saneamiento



NIVEL DE SERVICIO	DEFINICIÓN
<b>GESTIONADO DE MANERA SEGURA</b>	Agua para consumo proveniente de una fuente de agua mejorada ubicada en la vivienda o lote, disponible cuando se necesita y libre de contaminación fecal y por químicos prioritarios
<b>BÁSICO</b>	Agua para consumo proveniente de una fuente mejorada en la medida que el tiempo de ida, espera y vuelta para conseguir agua no sea mayor a 30 minutos
<b>LIMITADO</b>	Agua para consumo proveniente de una fuente mejorada con un tiempo de ida, espera y vuelta para conseguir agua mayor a 30 minutos
<b>NO MEJORADO</b>	Agua para consumo de un pozo excavado no protegido o de un manantial no protegido
<b>DEFECACIÓN AL AIRE LIBRE</b>	Agua para consumo procedente de ríos, represas, lagos, estanques, arroyos, canales o canales de riego

*Nota: Las fuentes mejoradas incluyen: agua por tubería, pozos de sondeo o pozos entubados, pozos perforados protegidos, manantiales protegidos, agua de lluvia, y agua envasada o distribuida.*

NIVEL DE SERVICIO	DEFINICIÓN
<b>GESTIONADO DE MANERA SEGURA</b>	Uso de una instalación mejorada que no se comparte con otros hogares y donde los excrementos se eliminan de manera segura in situ o se transportan y se tratan en instalación externa
<b>BÁSICO</b>	Uso de instalaciones mejoradas que no se comparten con otros hogares
<b>LIMITADO</b>	Uso de instalaciones mejoradas compartidas entre dos o más hogares
<b>NO MEJORADO</b>	Uso de letrinas de fosa simple sin losa o plataforma, letrinas colgantes o letrinas de cubo
<b>DEFECACIÓN AL AIRE LIBRE</b>	Depósito de las heces humanas en campos abiertos, bosques, arbustos, cuerpos de agua abiertos, playas u otros espacios abiertos, o junto a desechos sólidos

*Nota: Las instalaciones mejoradas incluyen: inodoros de sifón/sifón de bajo consumo de arrastre conectados a redes de alcantarillado, fosas sépticas o letrinas de fosa, letrinas mejoradas ventiladas, letrinas de compostaje o letrinas de fosa siempre con losa.*

Fuente: (Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia - UNICEF, 2017, pág. 4)

### 3.3. Indicadores acceso a agua y saneamiento básico en Colombia

Antes de 2013, el indicador de cobertura de agua y saneamiento en Colombia solamente reflejaba el acceso a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Según el censo de 2005, la cobertura en zonas rurales se definió como “tenencia de acueducto”, llegando al 55% de la población, y la “tenencia de alcantarillado”, alcanzó 28%. Hasta 2012, la Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH, con la que se actualizan las proyecciones censales, solo incluía las preguntas asociadas a la conexión a acueducto y alcantarillado.

En 2013, el Gobierno Nacional empezó a calcular la cobertura incluyendo opciones tecnológicas descentralizadas de acceso a agua para consumo humano y manejo de excretas y aguas residuales que se habían capturado en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ENCV, con el propósito de informar el avance en las metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio – ODM - a 2015. Luego se mejoraron las preguntas de la GEIH con desagregación de los datos urbano/rural, como se observa en la metodología 2020.

*Tabla 3. Comparativo variables discretas – acceso a agua*

<b>Encuesta Nacional de Calidad de Vida ENCV – Metodología Año 2013</b>	<b>Encuesta Integrada de Hogares GEIH – Metodología Año 2020</b>
Código V06 - Nombre P8530 <b>"El agua para preparar los alimentos la obtienen principalmente de":</b>  1. Acueducto público; 2. Acueducto comunal o veredal; 3. Pozo con bomba; 4. Pozo sin bomba, jagüey; 5. Agua lluvia; 6. Río, quebrada, manantial o nacimiento; 7. Pila pública; 8. Carro tanque; 9. Aguatero; 10. Agua embotellada o en bolsa.	ID V8 - Nombre P5050 <b>"¿de dónde obtiene principalmente este hogar el agua para consumo humano?"</b>  a. De acueducto por tubería b. De otra fuente por tubería c. De pozo con bomba d. De pozo sin bomba, aljibe, jagüey o barreno e. Aguas lluvias f. Río, quebrada, nacimiento ó manantial g. De pila pública h. Carro tanque i. Aguatero j. Agua embotellada o en bolsa

*Tabla 4. Comparativo variables discretas – servicios sanitarios*

<b>Encuesta Nacional de Calidad de Vida ENCV – Metodología Año 2013</b>	<b>Encuesta Integrada de Hogares GEIH – Metodología Año 2020</b>
Código V589; Nombre P8526 <b>"Con qué tipo de servicio sanitario cuenta el hogar?:"</b>  1. Inodoro conectado a alcantarillado 2. Inodoro conectado a pozo séptico 3. Inodoro sin conexión 4. Letrina 5. Bajamar 6. No tiene servicio sanitario"	Código V5; Nombre P5020 <b>"El servicio sanitario que utiliza el hogar es":</b>  a. Inodoro conectado a alcantarillado b. Inodoro conectado a pozo séptico c. Inodoro sin conexión d. Letrina e. Bajamar f. No tiene servicio sanitario  Código V5; Nombre P5030 <b>El servicio sanitario del hogar es:</b> a. De uso exclusivo de las personas del hogar b. Compartido con personas de otros hogares

Tabla 5. Comparativo variables discretas – manejo de basuras

<b>Encuesta Nacional de Calidad de Vida ENCV – Metodología Año 2013</b>	<b>Encuesta Integrada de Hogares GEIH – Metodología Año 2020</b>
<p>Código V592; Nombre P5041 <b>"Cómo eliminan principalmente la basura en este hogar?"</b></p> <p>1 La recogen los servicios de aseo 2 La tiran a un río, quebrada, caño o laguna 3 La tiran a un patio, lote, zanja o baldío 4 La queman 5 La entierran 6 La recoge un servicio informal (zorra, carreta, etc.)</p>	<p>Código V7; Nombre P5040 <b>"¿Cómo eliminan principalmente la basura en este hogar?"</b></p> <p>5. ¿Cómo eliminan principalmente la basura en este hogar? a. Por recolección pública o privada b. La tiran a un río, quebrada, caño o laguna c. La tiran a un patio, lote, zanja o baldío d. La queman o entierran e. La eliminan de otra forma</p>

Fuente: (COLOMBIA - Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ENCV 2013, 2014); (COLOMBIA - Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH - 2020, 2021)

Estas tablas 3, 4 y 5 informan cómo se realiza la captura de los indicadores de acceso a agua – y acceso a saneamiento básico en principio, en la ENCV y luego en la GEIH, enfocándose en la opción tecnológica empleada por la familia urbana o rural. A partir de estos resultados, se consolidan las estadísticas nacionales. Si bien las preguntas de las encuestas coinciden parcialmente con la escalera de servicios, no incluyen datos sobre calidad del agua, distancias o recorridos para recoger el agua o para llegar a instalaciones sanitarias y de lavado de manos, que son esenciales en el seguimiento global al ODS 6.

El Documento CONPES<sup>3</sup> 3810 de 2014 registró que, en zonas rurales, la cobertura de agua para consumo humano alcanzó 69%, y la cobertura de manejo de aguas residuales un 62%, haciendo explícito que la cobertura se calculó de la siguiente manera:

*"Para el área urbana por cobertura de acueducto y alcantarillado, se entiende como la conexión de la vivienda a los servicios. Para el área rural, la cobertura de suministro de agua incluye la conexión de la vivienda al servicio de acueducto o suministro de agua a través de soluciones alternativas como otra fuente por tubería, pozo con bomba y pila pública; en el caso del alcantarillado para el área rural se incluyen conexiones al servicio, así como soluciones alternativas como inodoro conectado a pozo séptico y letrina."* (CONPES 3810 de 2014, página 7)

El Documento CONPES 3918 de 2018, que establece la estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS – en Colombia, presenta el siguiente manejo del indicador de acceso a agua y saneamiento básico:

<sup>3</sup> Nota de la autora: Los documentos CONPES son lineamientos de política pública que expide el Consejo Nacional de Planeación Económica y Social liderado por el Departamento Nacional de Planeación – DNP. No tienen la categoría de normas.

## Soluciones alternativas para el acceso a agua y saneamiento en Colombia

Tabla 6. Seguimiento a los ODM - 1993- 2015

Meta ODM	Nombre del Indicador	Línea base año 1993	Resultado año 2015
7.C. Reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento	a. Proporción de la población con acceso a métodos abastecimiento de agua adecuados (zona urbana)	95%	97,30%
	b. Proporción de la población con acceso a métodos de abastecimiento de agua adecuados (zona rural)	41%	74,30%
	c. Proporción de la población con acceso a métodos de saneamiento adecuados (zona urbana)	81,80%	91,80%
	c. Proporción de la población con acceso a métodos de saneamiento adecuados (zona rural)	51%	72,80 %

Fuente: CONPES 3918 de 2018, Anexo A.

En la tabla anterior, es evidente como el cambio de metodología en el cálculo de las coberturas en agua y saneamiento llevó a un incremento significativo en las zonas rurales, con lo cual, Colombia pudo demostrar el cumplimiento efectivo del objetivo 7C de los ODM.

Tabla 7. Metas trazadoras del ODS 6 a 2030

Meta ODS 6	Nombre indicador		Base 2015	Meta 2018	Meta 2030
6.1. De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos	Acceso a agua potable	Mide el porcentaje de la población que accede a métodos de abastecimiento de agua adecuados, respecto al total de población.	91.8%	92,9%	100%
	Acceso a agua potable (suelo urbano)	Los métodos de abastecimiento de agua adecuados en suelo urbano son los prevenientes del servicio público domiciliario de acueducto	97,3%	98,0%	100%
	Acceso a agua potable (suelo rural)	Los métodos de abastecimiento de agua adecuados en suelo rural son los provenientes del servicio público domiciliario de acueducto y las soluciones alternativas para el aprovisionamiento de agua para consumo humano y doméstico (decreto 1898 de 02016).	74,3%	76,6%	100%
6.2. De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre.	Porcentaje de la población con acceso a métodos de saneamiento adecuados	Mide el porcentaje de la población que accede a métodos de saneamiento gestionados de forma segura, respecto al total de población.  (nota del autor: en el Documento CONPES 3918 de 2019, no se desagregó esta meta en urbano - rural)	87,4%	89,0%	92,6%

Fuente: CONPES 3918 de 2018. Anexo D.

La tabla anterior evidencia que Colombia asumió un compromiso de cobertura universal de agua potable para el año 2030, haciendo manifiestos los niveles de servicio que serán tenidos en cuenta en el cálculo del indicador, cuya fuente de información es la Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH. En el caso del agua potable, para la zona urbana solo se tendrá como cobertura la conexión al servicio público domiciliario de acueducto, mientras que, para la zona rural, cuentan también las soluciones alternativas de aprovisionamiento de agua para consumo humano y doméstico. En el caso del saneamiento, no se registra una diferencia entre los métodos de saneamiento adecuados en zona urbana y rural, con lo cual se espera que cuenten tanto las conexiones al servicio de alcantarillado como las soluciones mejoradas de saneamiento.

La Resolución MVCT 288 de 2020, que establece los *"lineamientos para la formulación de metas de cobertura, calidad, continuidad y aseguramiento en el acceso a agua potable y saneamiento básico"* incluye la metodología para calcular estas metas y sus avances, con impacto en los planes de desarrollo municipal, distrital y departamental, y en el monitoreo a los recursos del Sistema General de Participaciones - SGP; allí se definen los indicadores de acueducto/acceso a agua potable; alcantarillado/acceso a saneamiento y aseo/acceso a saneamiento, con especial consideración de las soluciones alternativas en zona rural en armonía con las metas en agua potable y saneamiento básico registradas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018- 2022.

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, publicó en 2020 el documento de *"Lineamientos e indicadores para la formulación de metas de cobertura, calidad, continuidad y aseguramiento en el acceso a agua potable y saneamiento básico"* que expone detalles de la construcción de los indicadores mencionados.

### 3.4. Sistemas de información

El CONPES 3810 de 2014 en su diagnóstico destacó las deficiencias en la disponibilidad y calidad de información sobre acceso a agua y saneamiento en zonas rurales, y la limitada información sobre empleo de las soluciones alternativas por parte de la población dispersa. Para aquella época solo se contaba con la información derivada de las estadísticas nacionales, y con el antecedente de un inventario sanitario rural realizado en 2001 con el liderazgo del entonces Ministerio de Desarrollo Económico, que dio cuenta de 11.559 sistemas de suministro de agua en zona rural, según dato proporcionado por los técnicos de saneamiento de los municipios. El inventario en mención nunca fue actualizado, y no se conservan las bases de datos de las que se obtuvo tal cifra.

Por ello, en desarrollo de los esquemas diferenciales rurales, se priorizo la gestión de información desagregada para las zonas rurales, de acuerdo con el propósito de visibilizar tanto la prestación de servicios, como el aprovisionamiento con soluciones alternativas.

#### 3.4.1. SINAS - Inventario de Comunidades y Sistemas Rurales

El Inventario de Comunidades y Sistemas Rurales, que hace parte del Sistema Nacional de Inversiones en Agua y Saneamiento – SINAS, solicita a los municipios que reporten datos muy básicos a partir de fuentes de información primaria y/o secundaria, para conocer las condiciones de acceso a agua y saneamiento en zonas rurales. Para una mejor identificación de la línea base, este inventario se organiza a partir de la capa de referencia del DANE que contiene la delimitación de aproximadamente 33.000 corregimientos y veredas de Colombia. Los municipios son los responsables de reportar esta información en archivos Excel, y mediante procesos de Business Intelligence [BI] se obtienen agregados de información nacional o departamental. A octubre de 2021, se han identificado 29037 comunidades rurales con este instrumento.

Ilustración 6. Reporte SINAS – BI. Municipios con cargue exitoso



## Soluciones alternativas para el acceso a agua y saneamiento en Colombia

Ilustración 7. Reporte SINAS – BI. Población y asentamientos humanos en zona rural



Ilustración 8. Reporte SINAS – BI. Acceso a agua en zonas rurales



Ilustración 9. Reporte SINAS – BI. Acceso a saneamiento básico en zonas rurales



Fuente: (SINAS - Inventario de Comunidades y Sistemas Rurales, 2021) Datos consultados el 21 de agosto de 2021.

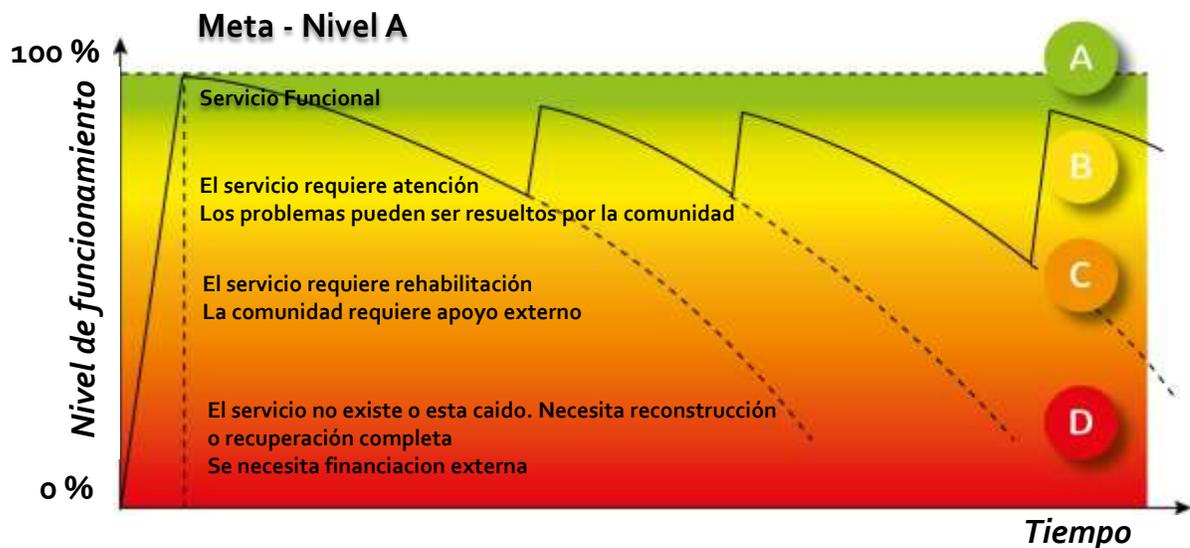
### 3.4.2. Sistema de Información en Agua y Saneamiento Rural SIASAR

El Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural – SIASAR – es una plataforma informática que ha sido empleada en varios países del mundo para visualizar el acceso a agua y saneamiento en zonas rurales. La iniciativa ha contado con el apoyo del Banco Mundial, pero por su alcance global, no puede ser ajustado unilateralmente por cada país que lo emplea.

SIASAR califica el desempeño de comunidades, sistemas y proveedores de agua según un estándar ABCD que funciona como un semáforo para identificar qué tipo de apoyo se requiere para alcanzar la sostenibilidad de los servicios. También registra, en el nivel comunitario, como se realiza el manejo de las aguas residuales domésticas y algunas prácticas de higiene en el hogar.

22

Ilustración 10. Indicadores de desempeño ABCD en SIASAR.



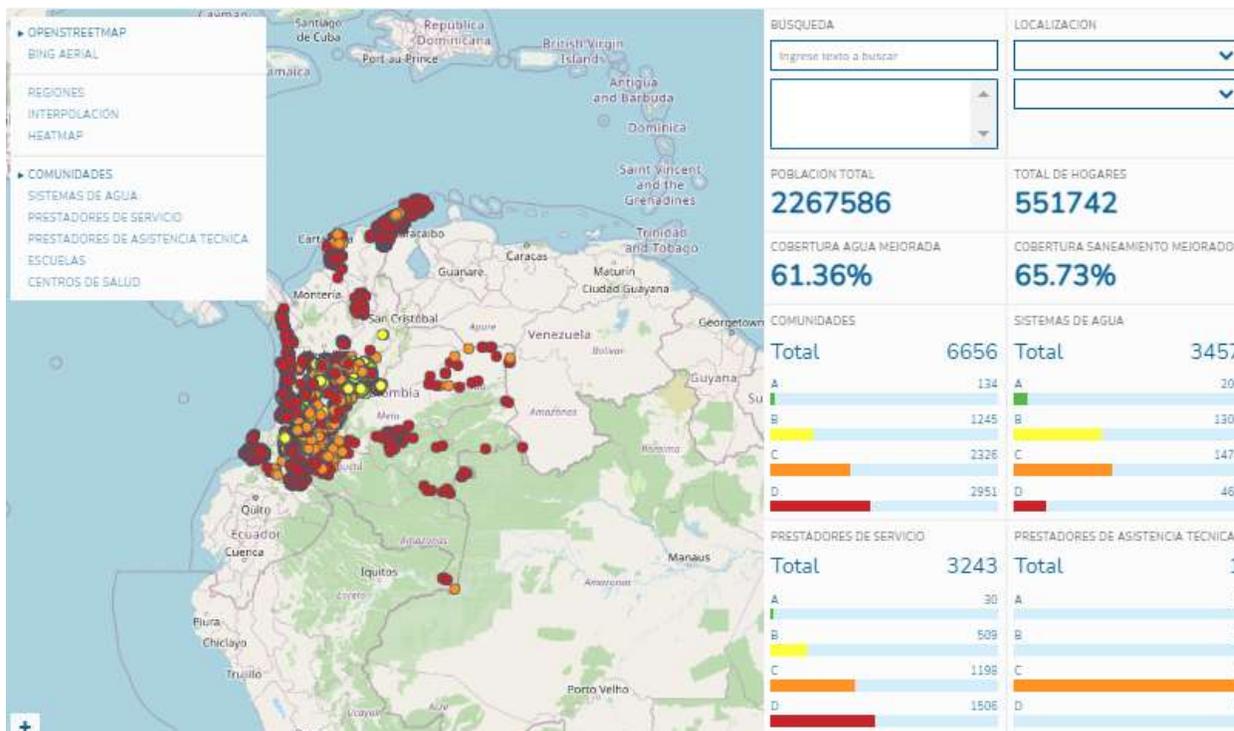
Fuente: (Webinars SIASAR. El marco conceptual, 2017).

En Colombia se emplea SIASAR desde 2017, y a 2021 se tienen registros de visitas de campo para más de 6600 comunidades. El sistema ha sido parametrizado para identificar prestadores de servicio y abastos de agua. Vale aclarar que SIASAR está configurado para recaudar información a partir de cuestionarios unificados para todos los países, lo que impide capturar o procesar información adicional de acuerdo con las necesidades de cada país o región.

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio lidera desde el nivel nacional el procesamiento de datos y la administración de SIASAR en Colombia, como parte de la política pública de esquemas diferenciales rurales adoptada desde noviembre de 2016.

## Soluciones alternativas para el acceso a agua y saneamiento en Colombia

Ilustración 11. SIASAR – Comunidades visitadas en Colombia.



Fuente: (SIASAR Colombia, 2021). Datos consultados el 31 de agosto de 2021.

Los resultados de SINAS – Inventario Rural y de SIASAR, han sido empleados desde 2019 como fuente de información oficial para las intervenciones del Programa "Agua al Campo", que tiene por objeto la dotación de infraestructura y la promoción de las acciones de asistencia técnica para el acceso a agua y saneamiento en zonas rurales.

El avance en la información disponible sobre agua y saneamiento rural en Colombia es notable. De un estadio inicial de invisibilidad total de las soluciones alternativas según el Censo de 2005, se pasó a identificar a partir de 2013 el tipo de acceso a agua o a saneamiento, desagregado por personas – urbano/rural en las estadísticas nacionales; y hoy también existen datos desagregados para las comunidades rurales, a partir de los reportes de SINAS – Inventario de Comunidades y Sistemas Rurales, y de SIASAR.

A octubre de 2021, el inventario de comunidades y sistemas rurales cuenta con registros para 819 municipios, que representan el 74% de los 1103 municipios del país, identificando 29019 comunidades, de las cuales 20980 tienen alguna infraestructura colectiva de agua; mientras que SIASAR registra visitas a 6656 comunidades, de las cuales 3722 tienen algún sistema colectivo de agua. Con ello, se puede estimar el avance en los registros: SIASAR ha llegado al 22% del estimado de comunidades, y al 17% del estimado de los sistemas de agua, (sin contar datos para los municipios que no han reportado).

## 4. Desarrollo conceptual y normativo de las soluciones alternativas

### 4.1. Antecedentes institucionales y normativos

El acceso a agua potable y el saneamiento básico en las zonas rurales de Colombia ha sido una preocupación de política pública en Colombia desde mediados del siglo XX, sin embargo, las tensiones sociales, jurídicas y ambientales alrededor de su gestión, se han hecho más evidentes a partir de la Ley 142 de 1994, o régimen de servicios públicos domiciliarios, que estableció un modelo empresarial y de enfoque urbano que se funda en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo con sistemas centralizados de alcance municipal, sin ofrecer espacio a otras opciones tecnológicas y de gestión para el suministro de estos servicios.

24

Entre 2010 y 2021 se observa un importante esfuerzo institucional, normativo y técnico del Gobierno Colombiano, para identificar otras posibilidades de suministro de agua para consumo humano y doméstico, manejo de aguas residuales domésticas y manejo de residuos sólidos domésticos, por fuera del régimen de servicios públicos domiciliarios como pasa a verse:

En las bases del Plan Nacional de Desarrollo, 2010 – 2014 se incluyó como parte de la línea de buen gobierno y gestión en agua y saneamiento, la actividad de *"Definir una política integral de acueducto, alcantarillado y aseo para el sector rural, que se financie con aportes de la Nación y entidades territoriales, la cual debe estar articulada con las estrategias de vivienda rural del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural."* Esto dio lugar a los estudios que luego se incorporarían en el CONPES 3810 de 2014.

En 2010, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, publicó la primera versión del Título J. "Alternativas tecnológicas para el sector de agua y saneamiento", con clara alusión a las "soluciones alternativas". Luego, en un estudio sobre políticas públicas para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en las áreas rurales (Carrasco, 2011) se incluyeron anexos referidos a "soluciones alternativas para población rural nucleada" y "soluciones alternativas para población rural dispersa", de acuerdo con la opción tecnológica empleada. Estos lineamientos se observaron como buenas prácticas sectoriales, pero no tuvieron ningún reconocimiento institucional o normativo.

El diseño de indicadores sectoriales ha contribuido al reconocimiento de las soluciones alternativas. En 2013, se inició el seguimiento a la cobertura en agua y saneamiento incluyendo los conceptos de fuente mejorada de agua y solución mejorada de saneamiento, Luego, el CONPES 3810 de 2014 hizo un llamado explícito a las soluciones alternativas, y luego el CONPES 3819 de 2018 definió el indicador trazador para el seguimiento del ODS 6 incluyendo los métodos de gestión segura. Adicionalmente, la reglamentación para el seguimiento de los recursos del sector de agua y saneamiento básico, en la Resolución MVCT 288 de 2020, incluye a las soluciones alternativas entre las que cuentan para la cobertura de servicios. La evolución de estos indicadores se explicó en el numeral 3.3.

En 2014, el CONPES 3810 de julio 3 de 2014, desarrolló los *"Lineamientos de política pública para el suministro de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales de Colombia"*,

iniciando con la necesidad de ajustes normativos que permitiesen un enfoque diferenciado para la población nucleada y dispersa. Para aquella época no se contaba aún con los referentes internacionales del ODS 6, y tampoco se había identificado el alcance de los ajustes normativos requeridos.

El artículo 91 del Decreto 1953 de octubre 7 de 2014, que desarrolla el "Régimen Especial para los Territorios Indígenas", incluye la primera referencia normativa expresa a las soluciones alternativas en el siguiente texto:

*"Artículo 91. Alternativas para el acceso al agua potable y saneamiento básico. Para garantizar el acceso al agua potable y saneamiento básico los Territorios Indígenas podrán adoptar soluciones alternativas con fundamento en la ley de origen, derecho mayor o derecho propio, y conforme lo que defina el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.*

*Parágrafo. El Gobierno nacional reglamentará lo relativo a la calidad del agua suministrada."*

En noviembre 24 de 2014, se ratificó el "Acuerdo final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera" entre el Gobierno nacional y las FARC, que desarrolla las líneas de política para la Reforma Rural Integral – RRI-. En lo relativo a la vivienda y agua potable, el Acuerdo indica que "el Gobierno nacional creará e implementará el Plan Nacional de construcción y mejoramiento de la vivienda social rural", con varios criterios, destacando los siguientes:

*"La promoción y aplicación de soluciones tecnológicas apropiadas (acueductos veredales y soluciones individuales) para garantizar el acceso al agua potable y el manejo de aguas residuales*

*La asistencia técnica y la promoción de las capacidades organizativas de las comunidades para garantizar el mantenimiento, la operación y la sostenibilidad de las soluciones de acceso al agua y manejo de aguas residuales."* (página 27 y 28)

Los compromisos del Acuerdo de Paz impulsan varios ajustes legales que tienen impacto en las soluciones alternativas:

- El Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, adoptado por Ley 1753 de mayo de 2015, en su artículo 18 otorgó facultades al Gobierno Nacional para definir esquemas diferenciales para los servicios de acueducto, alcantarillado o aseo, de acuerdo con las condiciones particulares de las zonas rurales. Este artículo dio lugar al Decreto 1898 del 26 de noviembre de 2016, en el que se definen los conceptos de esquema diferencial, solución alternativa y sus variantes tecnológicas y de gestión; se establecen componentes técnicos y de manejo mínimos para estas soluciones alternativas, y se definen reglas para su implementación en armonía con el ordenamiento del suelo rural.
- En el marco de las facultades extraordinarias otorgadas para la implementación del Acuerdo de Paz y la Reforma Rural Integral, se expidió el Decreto (Legislativo) 890 de 2017, que desarrolla el Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda

Rural, y en su artículo 3 establece que las viviendas rurales deberán contar con acceso a agua y saneamiento, incluso con soluciones alternativas.

- El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, adoptado por Ley 1955 de mayo de 2019, en su artículo 279 desarrolla expresamente la obligación de los municipios y distritos de asegurar el acceso a agua y saneamiento en sus zonas urbanas y rurales con prestación de servicios públicos domiciliarios, o con soluciones alternativas, y otorga nuevamente facultades reglamentarias al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, para establecer la diferencia entre asentamientos humanos rurales y vivienda rural dispersa, y para reglamentar la entrega de infraestructura de agua o de saneamiento básico a las comunidades organizadas, para la prestación de servicios o para el aprovisionamiento con soluciones alternativas. Adicionalmente, otorga facultades al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para reglamentar una excepción a las concesiones y permisos de vertimientos al suelo de las viviendas rurales dispersas. Este artículo dio lugar a una modificación al Decreto 1077 de 2015, muy orientada a ajustar los lineamientos para la gestión de soluciones alternativas individuales y colectivas, e igualmente para asegurar mecanismos de financiación y entrega de proyectos de agua y saneamiento a las comunidades rurales.

Así, las soluciones alternativas fueron ganando terreno, inicialmente desde un enfoque técnico y estadístico, como resultado de la necesidad de incluir opciones diferentes al acueducto o alcantarillado que sumen a los indicadores de cobertura de servicios en armonía con el seguimiento a los ODM y ODS. Posteriormente, las recomendaciones de política pública promueven el reconocimiento y la protección de soluciones alternativas bajo un enfoque diferencial, conservando la tendencia de clasificarlas a partir de sus características tecnológicas. Luego, algunos artículos incluidos en las leyes de los planes nacionales de desarrollo de los periodos 2014-2018 y 2018-2022, otorgan facultades al Gobierno nacional para configurar los esquemas diferenciales rurales por vía reglamentaria (Decreto 1898 de 2016) y para promover la financiación de soluciones alternativas con recursos públicos, con énfasis en la oferta de servicios básicos en la vivienda rural dispersa (Decreto - Legislativo - 890 de 2017) (Decreto 1688 de 2020). Sin embargo, a 2021 subsiste el privilegio del servicio público domiciliario de acueducto en zona rural, y las soluciones alternativas han sido objeto de una limitada promoción debido a los vacíos y omisiones legales y reglamentarias, entre otras causas que se describen mejor en el punto 8.4.

### 4.2. Fundamentos legales del aprovisionamiento con soluciones alternativas

El aprovisionamiento con soluciones alternativas es posible a partir de una interpretación amplia del marco legal vigente en Colombia aplicable al acceso a agua para consumo humano y doméstico y al saneamiento básico (manejo de aguas residuales domésticas y manejo de residuos sólidos domésticos), pero a 2021 no cuenta con una definición legal. Su desarrollo reglamentario posterior a 2015, se debe a la estrategia sectorial conocida como “esquemas diferenciales rurales”, que permitió un trato diferencial para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, de acuerdo con las “condiciones particulares” presentes en las zonas rurales (artículo 18 de la Ley 1753 de 2015), y a la competencia de los municipios de asegurar

el acceso a agua y saneamiento inclusive con soluciones alternativas en zonas rurales (artículo 279 de la Ley 1955 de 2019)

### 4.2.1. Las soluciones alternativas permiten el acceso a agua y saneamiento básico cuando no hay prestación de servicios públicos domiciliarios.

La solución alternativa permite que las personas ejerzan varios derechos establecidos en las leyes colombianas. El Estado y el municipio deben asegurar el derecho fundamental de acceso a agua para consumo humano o al saneamiento básico (manejo de aguas residuales y de residuos sólidos domésticos) para todas las personas en zona urbana o rural, aun cuando no exista oferta de servicios públicos domiciliarios (art. 311 C. Po.; art. 366 C. Po;) (Fallo T-223 de 2018, Corte Constitucional).

En consecuencia, las soluciones alternativas deben ser incluidas en la oferta de vivienda rural financiada por el Estado como garantía de acceso a agua potable y saneamiento (artículo 3 del Decreto - Legislativo - 890 de 2017); y también deben ser promovidas por los municipios, con la posibilidad de entregar la infraestructura a las comunidades organizadas (artículo 279 de la Ley 1955 de 2019)

Con estos precedentes constitucionales y legales, las soluciones alternativas fueron desarrolladas por vía reglamentaria (Decreto 1898 de 2016) para describir las diferentes opciones tecnológicas y de gestión que no se enmarcan en las definiciones de los incluidas en los numerales 14.22. 14,23 y 14.24 de la Ley 142 de 1994, porque carecen de uno o varios de los elementos esenciales previstos por la Ley para los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado o aseo, lo que se explica mejor en el punto 8.2.

Sin embargo, la diferencia entre prestación de servicios públicos domiciliarios y soluciones alternativas aun no es tan clara, y subsiste entre las autoridades la tendencia a privilegiar el esquema de prestación de servicios. Ahora bien, la clasificación de las soluciones alternativas por fuera de la Ley 142 de 1994, impide el acceso a subsidios y limita el acceso a otros recursos de inversión provenientes del Sistema General de Participaciones – SGP – como se explica en el punto 7.2.1.

### 4.2.2. Las soluciones alternativas materializan el derecho a usar el agua sin permiso previo

En las normas ambientales, está expresamente permitido el uso de las aguas de dominio público e incluso de las de dominio privado por ministerio de la ley, es decir sin necesidad de permiso “*para la satisfacción de necesidades elementales de las personas, su familia y sus animales de uso doméstico*” (arts. 53, 80, 86 y 87 del Decreto Ley 2811 de 1974). Este derecho opera “*ipso iure*” lo que quiere decir, que la norma por sí misma ya permite ejercer el derecho, aun cuando no se haya expedido la reglamentación. Sin embargo, el uso por ministerio de la ley requiere que no se emplee “*aparato o derivación alguna*”, por lo cual, las soluciones alternativas, que corresponden a sistemas u opciones tecnológicas para el acceso al agua y al saneamiento, requerían una disposición legal expresa que las exceptuara de los permisos ambientales.

En consecuencia, el artículo 10 del Decreto 890 de 2017, exceptuó de la concesión y del permiso de vertimientos a las viviendas construidas con recursos del Estado, en desarrollo del Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Rural, como compromiso del Acuerdo de Paz.

Adicionalmente, el artículo 279 de la Ley 1955 de 2019, dispuso que las soluciones de acceso a agua o las soluciones individuales de saneamiento empleadas en las viviendas rurales dispersas deben inscribirse en el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico - RURH, lo que hace las veces de la concesión y del permiso de vertimientos al suelo. Esta autorización opera siempre y cuando los sistemas empleados para el acceso se empleen exclusivamente para el acceso a agua para consumo humano y doméstico, o manejo de aguas residuales domésticas, y se construyan y operen de acuerdo con las especificaciones técnicas del RAS (artículo 279 de la Ley 1955 de 2019; Resolución MADS 699 de 2021).

### 4.2.3. Las soluciones alternativas solo pueden implementarse en suelo rural

La Ley 388 de 1997 establece las pautas de ordenamiento territorial, con señales sobre la infraestructura que debe existir en cada área delimitada de acuerdo con los usos del suelo, en los siguientes términos:

**"Ley 388 de 1997. Artículo 14. Componente rural del Plan de Ordenamiento.**

*El componente rural del plan de ordenamiento territorial es un instrumento para garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal, la conveniente utilización del suelo rural y las actuaciones públicas tendientes al suministro de infraestructuras y equipamientos básicos para el servicio de los pobladores rurales. Este componente deberá contener por lo menos:*

(...)

*4. La localización y dimensionamiento de las zonas determinadas como suburbanas, con precisión de las intensidades máximas de ocupación y usos admitidos, las cuales deberán adoptarse teniendo en cuenta su carácter de ocupación en baja densidad, de acuerdo con las posibilidades de suministro de servicios de agua potable y saneamiento, en armonía con las normas de conservación y protección de recursos naturales y medio ambiente.*

*5. La identificación de los centros poblados rurales y la adopción de las previsiones necesarias para orientar la ocupación de sus suelos y la adecuada dotación de infraestructura de servicios básicos y de equipamiento social.*

*6. La determinación de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico de las zonas rurales a corto y mediano plazo y la localización prevista para los equipamientos de salud y educación."*

Por oposición, el artículo 31 de la Ley 388 de 1997, establece que el suelo urbano debe contar con redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, y menciona textualmente:

**"Ley 388 de 1997. Artículo 14.** (...) Las áreas que conforman el suelo urbano serán delimitadas por perímetros y podrán incluir los centros poblados de los corregimientos. En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitario."

De acuerdo con las disposiciones transcritas, el municipio tiene la facultad de delimitar el "perímetro urbano" que es el área geográfica en la que debe asegurarse la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios previo a la urbanización (art. 12 parágrafo 2, y art. 31 de la Ley 388 de 1997). De ello se colige que no existe obligación de extender los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en todo el suelo rural (art. 14 núm. 5 y 6, y arts. 33, 34 y 35 de la Ley 388 de 1997). En consecuencia, las soluciones alternativas, como excepción a los servicios públicos domiciliarios, solo pueden ser implementadas en el suelo rural identificado como tal en el POT, PBOT o EOT de cada municipio<sup>4</sup>.

#### 4.2.4. Los municipios deben implementar soluciones alternativas colectivas o individuales de acuerdo con la reglamentación vigente

En armonía con la jurisprudencia de la Corte Constitucional (ver numeral 8) el artículo 279 de la Ley 1955 de 2019, introduce la obligación de los municipios de atender a la población rural con prestación de servicios públicos o con soluciones alternativas, en los siguientes términos:

**"Ley 1955 de 2019. Artículo 279. DOTACIÓN DE SOLUCIONES ADECUADAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DOMÉSTICO, MANEJO DE AGUAS RESIDUALES Y RESIDUOS SÓLIDOS EN ÁREAS URBANAS DE DIFÍCIL GESTIÓN Y EN ZONAS RURALES.** 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, de acuerdo con los esquemas diferenciales definidos por el Gobierno nacional y la reglamentación vigente en la materia.

(...)"

Así, las soluciones alternativas se convierten en una opción para que el Estado, y en especial, los municipios, puedan dar cumplimiento a sus competencias constitucionales y legales de atender las necesidades básicas de agua y de saneamiento básico, en las zonas en las que no existe infraestructura de servicios públicos domiciliarios, tal como lo ha reconocido la Corte Constitucional (Fallo T-223 de 2018). Por otra parte, las soluciones alternativas permiten hacer efectivo el derecho de las familias y comunidades marginadas a autoabastecerse de

---

<sup>4</sup> Nota de la autora: El Plan de Ordenamiento Territorial – POT -, es el instrumento de planeación empleado por los municipios para delimitar los usos del suelo en su territorio. Dependiendo de la población de cada municipio, el instrumento puede ser simplificado, en las categorías de POT (más de 100.000 habitantes); Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT – (entre 100.000 y 30.000 habitantes); y Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT (menos de 30.000 habitantes).

agua y saneamiento a partir de su propia iniciativa, con sus propios recursos, conocimientos y tradiciones.

### 4.3. Desarrollo reglamentario

Actualmente, los conceptos sobre soluciones alternativas de acceso a agua para consumo humano y doméstico y saneamiento básico en zona rural están incorporados en el libro 2, parte 3, capítulo 7, título 1, del Decreto 1077 de 2015 – Decreto Único del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio (adicionado y modificado con el Decreto 1898 de 2016 y Decreto 1688 de 2020)

*Decreto 1077 de 2015. Artículo 2.3.7.1.1.3. Definiciones: para efectos del presente capítulo se adoptan las siguientes definiciones:*

(...)

*"Solución alternativa: Opción técnica, operativa y de gestión que permite el aprovisionamiento de agua para consumo humano y doméstico o de saneamiento básico, sin recurrir a los sistemas de acueducto, alcantarillado o aseo o a la recolección de residuos sólidos contemplados en el artículo 14 de la Ley 142 de 1994."*

(...)

*Artículo 2.3.7.1.2.1. Adopción de infraestructura básica de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales. Es responsabilidad de los municipios y distritos asegurar que los centros poblados rurales cuenten con la infraestructura de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo. En caso de que el municipio o distrito identifique razones técnicas, operativas o socioeconómicas que impidan la prestación mediante sistemas de acueducto, alcantarillado o el servicio de aseo en los centros poblados rurales, se podrá implementar lo dispuesto en la sección 3 del presente capítulo.*

(...)

*Artículo 2.3.7.1.3.1. Adopción de soluciones alternativas en zonas rurales. Es responsabilidad de los municipios y distritos asegurar el aprovisionamiento de agua potable y saneamiento básico en zona rural diferente a los centros poblados rurales. Para estos efectos, los proyectos de soluciones alternativas deberán ajustarse a lo dispuesto en el artículo 2.3.7.1.3.6. del presente capítulo.*

*Parágrafo 1. En zonas rurales diferentes a los centros poblados rurales en las que sea viable la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado o aseo, se podrá aplicar lo establecido en la sección 2 del presente capítulo.*

*Parágrafo 2. Teniendo en cuenta que las soluciones alternativas definidas en la presente sección no se constituyen en prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, en los términos de los numerales*

14.22, 14.23, y 14.24 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994, para las mismas no son aplicables las disposiciones de la citada norma. En consecuencia, los administradores de puntos de suministro o de abastos de agua no están sujetos a la regulación de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento: y no son objeto de vigilancia por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

*Parágrafo 3. Para la construcción de viviendas u otra infraestructura o equipamientos en zonas rurales en las que no se cuente con disponibilidad de servicios de acueducto o alcantarillado, se podrán emplear soluciones alternativas de agua para consumo humano y doméstico o de saneamiento básico que cumplan con los requisitos técnicos establecidos para estas soluciones en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico. Esta certificación será emitida por el municipio o distrito en el que se ubique la construcción.”*

31

El Decreto 1076 de 2015 – Decreto Único del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, incluye algunas disposiciones aplicables a las soluciones alternativas en materia ambiental, en particular, los contenidos del Decreto 1210 de 2020 sobre uso del agua para consumo humano y doméstico en viviendas rurales dispersas, como se expuso en el punto 2.2.3.

El Decreto 1077 de 2015 desarrolla el aprovisionamiento con soluciones alternativas, y por tratarse de una norma de alcance nacional, tiene acceso abierto a través de la web en un enlace de la función pública que se actualiza con las modificaciones expedidas. Los decretos que dan lugar a las soluciones alternativas – Decreto 1898 de 2016 y Decreto 1688 de 2020, ya están incluidos en la versión actualizada para consulta web.

Adicionalmente, se han expedido varias resoluciones que tienen una jerarquía inferior a los decretos, pero también son de obligatorio cumplimiento:

- **La Resolución MVCT 844 de 2018** define requisitos técnicos y aspectos operativos (o de manejo) que deben cumplirse en los proyectos rurales según la opción tecnológica empleada. Se complementa con la Resolución 330 de 2017.
- **La Resolución MADS 699 de 2021** establece los requisitos que deben cumplir los vertimientos puntuales al suelo, en especial, las edificaciones ubicadas en suelo rural.
- **La Resolución MVCT 002 de 2021** establece los lineamientos para la asistencia técnica y desarrollo comunitario en favor de los esquemas diferenciales rurales.
- Algunos temas continúan pendientes de reglamentación a octubre de 2021, como sucede con la vigilancia de calidad del agua en soluciones alternativas.

## 5. Gestión comunitaria en las soluciones alternativas

La gestión comunitaria del agua y del saneamiento es un fenómeno social y cultural presente en casi todas las sociedades modernas, y muy arraigado en los países de Latinoamérica y el Caribe. Por ello, el reconocimiento de derechos a las comunidades urbanas y rurales que se hacen cargo de estos servicios, ha ganado un espacio de reconocimiento y protección en diferentes países de la región, con el impulso de muchos movimientos populares y con el apoyo de organizaciones públicas, privadas y de cooperación internacional.

La gestión comunitaria del agua y del saneamiento constituye un ejercicio de participación ciudadana, individual y colectiva, de alto valor social, ambiental, cultural, económico y democrático que expresa las posibilidades de colaboración y cooperación con fines altruistas y de beneficio comunal. También puede interpretarse como un modelo de gestión de naturaleza solidaria y con fines altruistas, en el que priman los acuerdos alcanzados entre los miembros de la comunidad para la protección y promoción de los bienes que le son comunes, entre ellos, el acceso a las fuentes hídricas y la protección de su entorno ambiental. Este estudio apenas esboza la rica construcción social, cultural y ambiental que se deriva de la gestión comunitaria, invitando a otras reflexiones nutridas desde los saberes de las comunidades que la practican.

En Colombia, es evidente el impacto negativo de la ausencia de un desarrollo legal propio para las comunidades organizadas que están facultadas constitucionalmente para prestar servicios públicos. En Colombia, los movimientos populares y ciudadanos desde el año 2006 insisten en la necesidad de superar la falla de reconocimiento jurídico de las comunidades organizadas, e incluso han avanzado en propuestas ciudadanas para la creación de un régimen especial para las organizaciones de base comunitaria que gestionan el agua, destacándose el proceso de construcción de una "Ley Propia" promovido por la Red Nacional de Acueductos Comunitarios.

Las soluciones alternativas, según lo expuesto en los puntos precedentes, han incorporado progresivamente pautas para la gestión comunitaria, a pesar de la omisión legal. En consecuencia, el Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto 1688 de 2020, reza lo siguiente:

**"Decreto 1077 de 2015. ARTÍCULO 2.3.7.1.3.5. Administración de soluciones alternativas para el aprovisionamiento de agua para consumo humano y doméstico, o de saneamiento básico.** *Las soluciones alternativas de carácter colectivo, destinadas al aprovisionamiento de agua para consumo humano y doméstico o al saneamiento básico, podrán ser administradas por una comunidad organizada, tales como juntas de acción comunal, asociaciones de usuarios, cooperativas e incluso, por el municipio si la comunidad beneficiaria no se hubiese organizado.*

*Quien administre la solución alternativa para el aprovisionamiento de agua o de saneamiento básico tendrá en cuenta lo siguiente:*

- 1. Deberá garantizar la participación de la comunidad en la gestión del servicio.*

2. Deberá definir los aportes o cuotas con las cuales la comunidad recuperará, como mínimo, los costos de operación y mantenimiento de las soluciones alternativas. También se podrán establecer aportes o cuotas para financiar las inversiones que realice la comunidad.

3. Se podrá definir un aporte o cuota de pertenencia o afiliación, diferente de la definida para recuperar los costos de operación y mantenimiento de la solución alternativa.

PARÁGRAFO. Los municipios y distritos podrán apoyar los procesos de constitución legal y fortalecimiento comunitario de las comunidades organizadas que administren soluciones alternativas, y respetarán la autonomía de las comunidades para tomar decisiones sobre los servicios que les benefician".

De la norma transcrita se desprenden varios aspectos:

### 5.1. Las soluciones alternativas colectivas pueden ser administradas por una comunidad organizada

En principio, el artículo 2.3.7.1.3.5. del Decreto 1077 de 2015 señala que las soluciones alternativas colectivas "podrán" ser administradas por las comunidades organizadas, y por este carácter facultativo, no excluye a otras formas de gestión. Esto, porque solamente la Ley puede imponer restricciones o limitaciones sobre quienes pueden desarrollar actividades económicas, o prestar servicios públicos.

Ahora bien, la administración de una solución alternativa colectiva puede encargarse a una comunidad organizada, que, para ser reconocida formalmente, debe constituirse legalmente como junta de acción comunal, asociación de usuarios o cooperativa, o bajo cualquier otra forma jurídica establecida por la ley para el reconocimiento u obtención de personería jurídica con fines altruistas o de beneficio comunal. Si la comunidad no se hubiese organizado, esta administración corresponderá al municipio. Esto, por la necesidad de identificar al responsable de estas actividades de beneficio común, ya que la Ley colombiana no cuenta con mecanismos diferentes a la personería jurídica para asignar responsabilidades a formas colectivas de gestión.

En este punto, vale insistir en el vacío legal que subsiste en ausencia de una definición legal de lo que se entiende por "comunidad organizada" y su alcance en la prestación de servicios públicos. La Ley 142 de 1994 sólo incluyó el término de "organización autorizada" – para la prestación de servicios públicos domiciliarios – en una acepción cuyo alcance ha sido discutido por la Corte Constitucional (Sentencia C-741 de 2003)

En este sentido, el artículo 2.3.7.1.3.5. del Decreto 1077 de 2015 alude a la "comunidad organizada" como posible administrador de soluciones alternativas, en aplicación directa del artículo 365 de la Constitución Política, según la interpretación fijada por la Corte Constitucional, y por ello, también señala las formas más comunes para la organización comunitaria en el suministro de agua y saneamiento, citando el término "tales como" para que sean admisibles otras formas de organización no incluidas en este listado. Por otra parte,

era necesario establecer unos lineamientos mínimos para identificar a las comunidades organizadas que pueden recibir directamente la infraestructura de agua y saneamiento básico construida con recursos de la Nación o de las entidades territoriales, en cumplimiento del artículo 279 de la Ley 1955 de 2019, lo que se desarrolla en el punto 7.2.3.

Ante la omisión legal, vale advertir que muchas soluciones alternativas colectivas son administradas por personas naturales, personas de derecho privado, o por formas colectivas que no cuentan con personería jurídica, lo que no está expresamente prohibido por la Ley. En la gestión comunitaria tradicional es usual que las familias lleguen a arreglos verbales o consuetudinarios para la operación del sistema, como los tandeos o los turnos, que se recuperen los costos con colectas, rifas o cuotas o con trabajo voluntario; y muchas actividades de construcción, reparación de sistemas y nuevas conexiones se llevan a cabo bajo figuras tradicionales de colaboración, como son la minga, el convite y la mano vuelta. Sin embargo, la falta de personería jurídica puede llevar a incertidumbre sobre responsabilidades colectivas o individuales, especialmente cuando se presentan conflictos locales, y limita el acceso de estas comunidades a inversiones y apoyo del Estado con recursos públicos.

### 5.2. Las soluciones alternativas colectivas promueven la participación ciudadana y comunitaria

El artículo 2.3.7.1.3.5. del Decreto 1077 de 2015, establece que quien administre una solución alternativa – esto es – bajo cualquier forma organizativa, así no sea de naturaleza comunitaria, deberá garantizar la participación de la comunidad en la gestión del servicio. Esto es esencial, ya que las soluciones alternativas colectivas conllevan la responsabilidad de las familias conectadas en algunas actividades necesarias para asegurar el acceso al agua limpia y el saneamiento. Por otra parte, muchas soluciones alternativas se han construido con el esfuerzo de la comunidad durante décadas, y por ello, cualquier decisión afecta el patrimonio común y familiar de los beneficiarios. Esto es concordante con el parágrafo de la misma norma que obliga a los municipios y distritos a "*respetar la autonomía de las comunidades para tomar decisiones sobre los servicios que les benefician*". Vale recordar que la participación comunitaria hace parte de los principios constitucionales de Colombia, y en armonía con la Ley 1757 de 2015 que promueve la participación ciudadana y la organización comunitaria con el apoyo de las entidades territoriales.

### 5.3. Quien administre soluciones alternativas colectivas puede recaudar cuotas o aportes para pertenencia y recuperación de costos

Dado que las soluciones alternativas no hacen parte de los servicios públicos domiciliarios, tampoco les son aplicables las tarifas reguladas por las comisiones de regulación, y en consecuencia, tampoco pueden ser empleadas para solicitar subsidios. Por ello, la norma admite que quien administre la solución alternativa realice algunos cobros según los acuerdos de la comunidad:

- **El aporte o cuota para la recuperación de costos** – en el que pueden incluirse costos de administración u operación, que son los que se generan por las actividades

rutinarias que permiten el funcionamiento continuo del sistema, y los pagos a las personas que se hacen cargo, o costos de inversión que se necesitan para expandir el sistema o construir nueva infraestructura

- La cuota de afiliación o pertenencia, que permite el cobro de algún valor por el hecho de disfrutar de la infraestructura ya construida, o de los servicios compartidos, justamente porque las redes y la infraestructura en su mayoría pertenecen a la comunidad, y las conexiones nuevas tendrían que contribuir de alguna manera con el patrimonio común, en aplicación de las normas civiles.

Los aportes o cuotas para las soluciones alternativas son diferentes de las tarifas reguladas para los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, pues estas últimas incluyen los costos de administración, operación e inversión, con el propósito de recuperar costos y de generar rendimientos financieros a los accionistas de las empresas. Las tarifas deben ser calculadas por cada prestador con arreglo a unas formulas preestablecidas, dentro de los costos de referencia máximos y mínimos. La aplicación del marco tarifario da derecho al prestador a solicitar al municipio los subsidios para sus usuarios de menores ingresos (artículo 368 de la C. Po.).

En suma, el artículo 2.3.7.1.3.5. del Decreto 1077 de 2015 anota lineamientos de administración de las soluciones alternativas colectivas, que en su mayoría son facultativos, y dependen de la voluntad de los municipios y de las comunidades organizadas para su aplicación. Sin embargo, ofrecen una orientación para que las comunidades organizadas puedan hacerse cargo de los servicios en el territorio, siendo reconocidas por las autoridades y asignando responsabilidades a las familias atendidas. Las comunidades organizadas, en armonía con sus fines altruistas, solo deben ocuparse de la recuperación de los costos en los que se incurre, fijando el monto y la frecuencia de pago según sus acuerdos comunitarios. Algunas comunidades acostumbran a crear aportes diferenciados según la capacidad económica de las familias conectadas, o difieren el pago en periodos bimensuales, semestrales o hasta anuales, coincidiendo con las épocas de cosecha.

Sin embargo, se echan de menos en la norma las disposiciones relativas a la protección de las familias rurales ante conductas no adecuadas de las comunidades organizadas que administran soluciones alternativas, como puede ser el cobro de cuotas excesivas, la suspensión de los servicios, o la negativa a la conexión. Ante este vacío jurídico, es posible solicitar el acompañamiento de los personeros municipales, o aplicar los mecanismos de justicia alternativa de los jueces de paz que busca lograr la solución integral y pacífica de los conflictos comunitarios o particulares y cuyas decisiones son en equidad (Ley 497 de 1999).

### 5.4. Las comunidades organizadas pueden administrar y operar infraestructura construida con recursos públicos, así como lo hacen con los bienes de su propiedad

Muchas comunidades rurales cuentan con sistemas de suministro de agua (captación, aducción, almacenamiento, conducción y en algunos casos tratamiento), construidos con su propio esfuerzo. Los recursos económicos para esta infraestructura provienen de los aportes de los afiliados o beneficiarios, de donaciones, de apoyo de organizaciones no

gubernamentales, o en algunos casos, de obras públicas de las cuales no se conservan registros de construcción o entrega a las comunidades (es el caso de muchos tanques de almacenamiento construidos por el Gobierno nacional, por las Alcaldías o por la Federación Nacional de Cafeteros, antes de 1990). Esta infraestructura conforma un acervo patrimonial de propiedad común o asociativa, pero no existe disposición legal que precise el carácter comunitario de esta propiedad, ni se han definido reglas para su enajenación o para su división entre los comuneros.

Muchas de las inversiones con recursos públicos pueden estar destinadas a la construcción de obra nueva, o a la rehabilitación u optimización de sistemas existentes. Dadas las restricciones constitucionales y legales para entregar infraestructura o bienes inmuebles que fueron financiados con recursos públicos a título de propiedad a los particulares, el artículo 279 de la Ley 1955 de 2019 permite que se entregue infraestructura temporalmente a las comunidades organizadas para efectos de administración u operación. El punto 7.2. desarrolla este tema.

Por otra parte, las comunidades organizadas gozan de prerrogativas para celebrar contratos con las entidades estatales, que operan para la financiación de infraestructura, y también para la realización de actividades de fortalecimiento comunitario que no involucran la enajenación de bienes inmuebles, como sucede con los convenios solidarios celebrados entre los municipios y las juntas de acción comunal (artículo 3, párrafos 3, 4 y 5 de la Ley 136 de 1994) y con los convenios de asociación celebrados entre las entidades estatales y las entidades sin ánimo de lucro – ESALES (Decreto – autónomo constitucional - 092 de 2017), con lo cual, hoy existen mejores garantías de protección de los derechos de la comunidad y de las autoridades locales.

### 5.5. El Estado debe procurar el fortalecimiento de las comunidades que emplean soluciones alternativas, e invertir en esta infraestructura

El Estado tiene competencias generales de realizar gasto social en la atención de necesidades básicas insatisfechas (artículo 366 de la C. Po.), y en especial, el Gobierno nacional y las entidades territoriales tienen el deber de dar asistencia técnica a quienes proveen agua y saneamiento básico (artículo 4 de la Ley 1176 de 2007). Adicionalmente, las entidades territoriales tienen el deber de promover la participación ciudadana y fortalecer a las organizaciones comunitarias en su territorio (Ley 1757 de 2015).

Por ello, el artículo 2.3.7.1.3.5. del Decreto 1077 de 2015 reitera la obligación de los municipios de apoyar a las comunidades en el fortalecimiento comunitario, y en las gestiones para la consecución de recursos de inversión para la infraestructura que les beneficia. Múltiples experiencias demuestran que las comunidades rurales que cuentan con apoyo de los gobiernos locales son muy eficientes para satisfacer las necesidades de agua y saneamiento de la población, por tanto, este deber del Estado de apoyo y promoción y de prestar asistencia técnica, se refleja en la posibilidad de financiar acciones de fortalecimiento comunitario desde las entidades territoriales y desde el VASB. Esto se explica en la Resolución MVCT 002 de 2021, que recopila los lineamientos de asistencia técnica y fortalecimiento comunitario para el acceso a agua y saneamiento en zonas rurales.

## 6. Limitaciones de las soluciones alternativas en Colombia

En esta sección se evidencian aspectos ambiguos o no han sido desarrollados en la reglamentación de las soluciones alternativas, por varias causas: la escasa información sobre zonas rurales; los vacíos o ambigüedades de algunas leyes aplicables a las zonas rurales; la falta de un desarrollo legal propio para las soluciones alternativas, o las dificultades de coordinación institucional.

### 6.1. No es claro el régimen jurídico aplicable.

Dado que las soluciones alternativas – de agua para consumo humano y doméstico; de manejo de aguas residuales domésticas; o de manejo de residuos sólidos domésticos no responden a las definiciones y componentes definidos para los servicios de acueducto, alcantarillado o aseo en la Ley 142 de 1994, se aclaró en el Decreto 1077 de 2015, que dicha norma no les aplica. Por otra parte, la definición del régimen jurídico aplicable a un servicio público, las competencias de inspección, control y vigilancia, o la categoría de servicio público domiciliario, son de reserva del legislador, por tanto, no podían ser definidas por el Gobierno nacional. Varios fallos de la Corte Constitucional expedidos a partir de 2017 (p. ej. Fallo T-223 de 2018) amparan a las soluciones alternativas como opción para atender necesidades básicas de agua en zonas que no cuentan con el servicio público domiciliario de acueducto, indicando su carácter de servicio público, y así, en ausencia de una disposición legal expresa, pueden entenderse como servicio comunitario, o servicio público no domiciliario. Esto se explora mejor en el punto 8.

### 6.2. No se han definido criterios precisos para la selección entre prestación de servicios y soluciones alternativas

Los esquemas diferenciales rurales orientan hacia la prestación de servicios en los centros poblados rurales (y otros núcleos de población), pero a su vez, permiten las soluciones alternativas en cualquier lugar del suelo rural, siempre que ello se justifique por razones técnicas, operativas o económicas. A su vez, se promueven las soluciones alternativas en los asentamientos rurales con poca población, y especialmente, en las viviendas rurales dispersas.

En Colombia no existe un parámetro claro de planeación que haga exigible la inclusión de conglomerados o asentamientos rurales en el componente rural del POT, dado que las figuras de centros poblados rurales, núcleos de población, o asentamientos humanos rurales, continúan rigiéndose por definiciones muy ambiguas y con escasas precisiones técnicas, y por ende, no hay forma de hacer exigible la dotación de infraestructura básica de servicios y de equipamientos dependiendo de estas categorías.

En otros países, existen normas que caracterizan a los asentamientos humanos rurales a partir del tamaño, número de pobladores, dispersión de las viviendas, equipamientos, o distancias a otros centros poblados, como parámetros para la promoción de diferentes opciones tecnológicas de agua o de saneamiento. A manera de ejemplo, las localidades de menos de 2500 habitantes se entienden como rurales; en Nicaragua, se definen las

localidades rurales a partir del número de habitantes y los equipamientos disponibles; y en Perú, existe una categoría de “municipalidad rural” en las localidades de menos de 2000 habitantes. Existen otros referentes internacionales que invitan a definir el espacio rural a partir de “grados de ruralidad” y otros que proponen varios criterios combinados para identificar segmentos de servicio.

### 6.3. El municipio es responsable de decidir si implementa soluciones alternativas, pero aún no es claro como ejerce esta competencia.

Las disposiciones constitucionales y legales son claras en establecer que el municipio es el responsable de la promoción de una u otra opción de acceso a agua o a saneamiento, (Art. 311 de la C. Po.; Ley 136 de 1994; artículo 279 de la Ley 1955 de 2019). Sin embargo, esto puede afectar directa o indirectamente a los particulares y a las comunidades, y dada la incertidumbre sobre el procedimiento y el trámite para adoptar esta decisión debe asegurarse la participación de las comunidades, la motivación expresa y las razones técnicas, económicas o sociales que justifiquen la decisión de la administración municipal para establecer si una localidad rural será atendida con servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado o aseo, o con soluciones alternativas.

### 6.4. No se ha definido en que situaciones una solución alternativa es definitiva o transitoria

Las decisiones de acceso a agua y a saneamiento básico tienen un gran impacto en el desarrollo territorial y rural.

- La disponibilidad de servicios de acueducto, alcantarillado o aseo impulsa rápidamente el desarrollo urbanístico, y por ello, en las zonas de expansión urbana o en el suelo suburbano que cuentan con redes de acueducto, se aprecian rápidas transformaciones del uso del suelo, perdiendo su vocación agrícola o de servicios ecosistémicos.
- Los sistemas de acueducto o de alcantarillado se proyectan para su expansión en el largo plazo con horizontes de planeación superiores a los 25 años, y las inversiones en nueva infraestructura pueden tardar años o incluso décadas, con rezago frente a los rápidos cambios de ocupación del suelo.
- Los asentamientos humanos precarios o no legalizados, surgen rápidamente en terrenos urbanos o rurales abandonados o desprotegidos, que suelen carecer de redes o servicios públicos domiciliarios. En estos asentamientos se genera la consecuente demanda de acceso a agua o saneamiento, que no se puede atender de inmediato con los sistemas centralizados, por lo cual, las comunidades terminan autoabasteciéndose de manera informal.
- Las soluciones alternativas están adaptadas a las necesidades de la población rural, en respuesta a las condiciones de vida del campo y al contexto ambiental, económico, social y cultural de cada territorio y por ello, pueden tomarse como respuestas definitivas en armonía con un nivel básico de servicio, como sucede con el suministro de agua para usos múltiples, o con las soluciones individuales de saneamiento.

- Las soluciones alternativas también han probado ser útiles como respuestas de atención temporal en situaciones de emergencia, o como opción de atención de corto y mediano plazo en áreas sin oferta de servicios, pero en estos casos, se requiere prever su desmonte, o su transición a servicios centralizados, para evitar la consolidación de asentamientos precarios. En este contexto, las soluciones alternativas demuestran su utilidad para asegurar los derechos fundamentales al agua y al saneamiento.

En consecuencia, es importante dar señales técnicas o institucionales sobre la permanencia o temporalidad de las soluciones alternativas, teniendo en cuenta las diferentes realidades locales y las expectativas de desarrollo territorial.

### 6.5. No se han definido deberes y derechos en la relación entre administradores y beneficiarios

La reglamentación de las soluciones alternativas ha incluido algunas reglas generales para la administración o gestión del servicio, en especial las siguientes:

- Los propietarios o poseedores de las edificaciones rurales que cuenten con soluciones alternativas individuales son responsables de las mismas, y pueden contratar con terceros su instalación y mantenimiento, pero esto no se rige por la Ley 142 de 1994.
- Las soluciones alternativas de carácter colectivo pueden ser administradas por las comunidades organizadas, pero ello no excluye que puedan ser administradas también por el municipio, o por particulares (personas naturales o jurídicas)
- Se han establecido lineamientos para la administración de una solución alternativa, en un sentido muy general, pero no se ha determinado el instrumento por el cual se adoptan, que validez tienen esas decisiones ante la comunidad o ante terceros, o quien resuelve los conflictos que se presenten entre los administradores y los beneficiarios
- No se ha definido quien decide los casos en los que se pueda presentar abuso del administrador, por ejemplo, cuando se impide el derecho de acceso, o cuando las cuotas o aportes resulten excesivas.

La reglamentación de las soluciones alternativas en este aspecto ha sido muy tímida, acudiendo a las reglas generales del derecho civil, entendiendo que este tipo de disposiciones pueden ser de reserva del legislador. Sin embargo, la norma acude a la autonomía de las comunidades organizadas para darse sus propios acuerdos, con unos lineamientos mínimos para proteger tanto a la comunidad, como a sus integrantes, en el disfrute de un derecho y un deber que corresponde a todos.

### 6.6. Las soluciones alternativas no están cobijadas por la declaratoria de utilidad pública e interés social

La declaratoria de utilidad pública e interés social, es un mecanismo jurídico que permite al Estado afectar la propiedad de las personas naturales o jurídicas, en atención a la primacía del interés general sobre el particular. En tanto afectación a un derecho fundamental, el interés general no se presume, es preciso que una Ley defina cuales actividades son objeto

de este privilegio especial. Los servicios públicos domiciliarios descritos en la Ley 142 de 1994, están cobijados por esta figura, pero no existe norma expresa para hacer extensivo este tratamiento a las soluciones alternativas<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> *Nota de la autora: El artículo 71 del Decreto 2811 de 1974, declaró de utilidad pública e interés social a todas las obras hidráulicas para el suministro de agua y el manejo de aguas residuales. Sin embargo, esta excepción no es aplicable actualmente, porque la declaratoria remite al artículo 30 de la antigua Constitución Nacional de 1886, con lo cual, el artículo 71 en comento queda vacío de contenido.*

## 7. Intervención del Estado en las soluciones alternativas

### 7.1. Coordinación

Diferentes leyes han asignado al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT - las competencias de ordenamiento territorial, vivienda y agua potable y saneamiento en zonas urbanas y rurales. EL MVCT maneja estas temáticas por separado, a través del Viceministerio de Vivienda, y el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico - VASB. Recientemente, se asignó al MVCT la competencia de vivienda rural, que hasta 2020 estuvo a cargo del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR.

El Decreto 1604 de 2020, que establece la estructura del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MVCT, indica que esta entidad está a cargo de *"Articular las políticas de vivienda y financiación de vivienda urbana y rural con las de agua potable y saneamiento básico y, a su vez, armonizarlas con las políticas de ambiente, infraestructura, movilidad, salud y desarrollo rural."* y de *"Diseñar y promover programas especiales de agua potable y saneamiento básico para el sector rural, en coordinación con las entidades competentes del orden nacional y territorial"* lo que denota el carácter intersectorial y descentralizado de estas políticas.

Algunas funciones explícitas de articulación del MVCT – a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico – VASB, con otras entidades del orden nacional:

- VASB y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR para la definición de políticas públicas en agua y saneamiento rural.
- VASB y Ministerio de Salud y Protección Social - MSPS, para la reglamentación de la calidad del agua potable;
- VASB y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, para articular las políticas de agua potable y saneamiento básico con las de gestión integral del recurso hídrico y cambio climático.

Mas allá de las obligaciones de coordinación definidas por el legislador y por la Presidencia de la República, las autoridades del orden nacional tienen un deber general de coordinación cuando existen competencias compartidas. Sin embargo, esta coordinación no suele ser muy efectiva, como resultado de las miradas sectoriales de cada una de las entidades de gobierno, que en ocasiones se contraponen o entran en conflicto.

En el caso del suministro de agua para consumo humano y doméstico, se evidencian estas contradicciones:

- El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural se enfoca principalmente en el ordenamiento y uso del suelo rural para las actividades productivas, preocupándose por el suministro de agua en tanto recurso para la producción de alimentos y otros productos agropecuarios;
- El Ministerio de Salud y Protección Social se ocupa de procurar el acceso a agua potable para la población, en lo posible a través de prestadores del servicio de acueducto domiciliario que se pueden vigilar en la red de distribución, sin tener en cuenta que el

- suministro exclusivo de agua potable afecta a la población rural porque limita otras actividades propias de las formas de vida del campo
- El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se ocupa de la oferta de vivienda rural y de que ésta cuente con acceso a agua potable y saneamiento básico, con mayor promoción de la prestación de servicios públicos domiciliarios. De hecho, a pesar del desarrollo de las soluciones alternativas, aún subsisten normas de vivienda y ordenamiento territorial que no tienen en cuenta el esquema diferencial de soluciones alternativas.
  - El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se preocupa por la protección del suelo, del agua y de los recursos naturales desde una visión conservacionista que no tiene en cuenta las necesidades de la población rural, lo que se traduce en prohibiciones y trámites difíciles de cumplir en el territorio rural.
  - En la financiación de proyectos de inversión en soluciones alternativas de agua y saneamiento, se evidencia un interés creciente y un incremento de los recursos disponibles desde diferentes entidades del Estado tales como el Departamento para la Prosperidad Social; la Agencia de Renovación del Territorio; la Agencia de Desarrollo Rural; las Corporaciones Autónomas Regionales. Sin embargo, las dificultades para la cofinanciación con diferentes fuentes de recursos, y la existencia de múltiples programas, también evidencian la falta de coordinación sectorial.

La mirada fragmentada de los problemas del agua y el saneamiento rural se traduce en una normatividad abundante y muchas veces contradictoria. Las reformas legales y reglamentarias tardan años, cuando no décadas, en llegar, con lo cual se perpetúan las dificultades que afronta la población para acceder al agua y al saneamiento por sus propios medios, y se hace más lenta la asignación de recursos públicos y la asignación de proyectos.

### 7.2. Financiación

El aprovisionamiento con soluciones alternativas, en cuanto reúne diferentes opciones tecnológicas para el acceso a agua y saneamiento básico, cuenta con diferentes fuentes de financiación:

#### 7.2.1. Recursos del Sistema General de Participaciones – SGP

Los municipios y distritos, y los departamentos, reciben transferencias de la Nación desde el Sistema General de Participaciones – SGP - para cubrir sus gastos de funcionamiento, y para atender las necesidades básicas de su población en materia de salud, educación en virtud de la Ley 715 de 2001, y también para agua potable y saneamiento básico, a partir de la Ley estatutaria 1176 de 2007.

La Ley 715 de 2001, en cuanto incluye recursos de propósito general para atender las competencias de los municipios en propósitos diferentes a los de salud, educación y agua potable y saneamiento básico, también puede ser fuente de financiación de actividades que conduzcan al fortalecimiento de las organizaciones comunitarias que se hacen cargo de las soluciones alternativas, teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley estatutaria 1757 de 2015 sobre participación ciudadana y comunitaria.

Esta Ley 1176 de 2007, creó "una participación con destinación específica para el sector agua potable y saneamiento básico", pero en sus artículos 10 y 11 describe las actividades elegibles de gasto, entre las cuales incluye la financiación de inversiones en infraestructura de acueducto, alcantarillado y aseo (en tanto servicios públicos domiciliarios). Por esta razón, no se permite invertir recursos del SGP en inversiones de soluciones alternativas. Sin embargo, las mismas normas permiten, de manera general, la financiación de "la preinversión en diseños, estudios e interventorías para proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico", con lo cual se entiende que es posible la financiación de estudios y diseños de soluciones alternativas.

Teniendo en cuenta las limitaciones y oportunidades de financiación con recursos SGP, el artículo 2.3.7.1.5.3. del Decreto 1077 de 2015 de "Apoyo y promoción a proyectos de agua para consumo humano y doméstico o de saneamiento básico", aclara que el plan departamental de aguas puede invertir en los estudios y diseños de soluciones alternativas, y que el municipio está en la obligación de apoyar la implementación de soluciones alternativas en su territorio, con cualquier fuente de financiación habilitada para este tipo de inversiones.

### 7.2.2. Otras fuentes de recursos habilitadas

La promoción de formas de acceso a agua o a saneamiento diferentes a los servicios públicos domiciliarios ha permeado la reglamentación de las fuentes de recursos de inversión diferentes al SGP. Por ejemplo, los recursos de regalías pueden emplearse en general para "agua potable y saneamiento básico", y en proyectos con impacto en el índice de necesidades básicas insatisfechas – NBI - ; los recursos que administra la Agencia de Renovación del Territorio – ART - pueden invertirse en proyectos de intervención territorial que benefician a las zonas rurales, priorizados en los municipios que hacen parte de los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET; los proyectos de obras por impuestos pueden financiar inversiones en agua potable, alcantarillado y saneamiento básico; y los recursos que puedan destinarse a la protección ambiental, a la mitigación de la contaminación ambiental, a la compra de predios para fuentes abastecedoras, prestan un gran beneficio a las comunidades rurales.

La mayor flexibilidad en la reglamentación de soluciones alternativas también ha motivado iniciativas de la cooperación internacional, de organizaciones no gubernamentales, y de la sociedad civil, para mejorar el acceso a agua y saneamiento con soluciones alternativas en comunidades vulnerables.

Este estudio no llega a un análisis exhaustivo de las fuentes de financiación con recursos públicos, pero invita a que las modificaciones normativas y de políticas públicas en todos los sectores se funden en los conceptos de agua para consumo humano y doméstico, y saneamiento básico – manejo de aguas residuales domésticas y manejo de residuos sólidos domésticos, que incluyen el aprovisionamiento con las soluciones alternativas.

### 7.2.3. Entrega de infraestructura a comunidades organizadas como aporte bajo condición

Hoy es posible la entrega de infraestructura de agua o de saneamiento a las comunidades organizadas, en los siguientes términos:

**"Ley 1955 de 2019. Artículo 279. DOTACIÓN DE SOLUCIONES ADECUADAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DOMÉSTICO, MANEJO DE AGUAS RESIDUALES Y RESIDUOS SÓLIDOS EN ÁREAS URBANAS DE DIFÍCIL GESTIÓN Y EN ZONAS RURALES.**

(...)

*La infraestructura de agua para consumo humano y doméstico o de saneamiento básico en zonas rurales, podrá ser entregada de manera directa para operación y mantenimiento, como aporte bajo condición, a las comunidades organizadas beneficiadas con la infraestructura, de acuerdo con la reglamentación que para tal efecto expida el Gobierno nacional."*

44

La norma es necesaria, porque la Ley 142 de 1994 en su artículo 87.9 permite el aporte bajo condición para las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, excluyendo a los demás tipos de prestador, con graves impactos para las organizaciones autorizadas de naturaleza comunitaria. Por otra parte, no existía mecanismo para la entrega de infraestructura de soluciones alternativas a las comunidades rurales, a ningún título.

En consecuencia, se adicionó el artículo 2.3.7.1.5.2. Lineamientos para el aporte bajo condición a las comunidades organizadas, que desarrolla una figura del aporte bajo condición (diferente al artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994), permitiendo que un activo fijo aportado por una entidad pública pueda ser administrado u operado por una comunidad organizada con el objeto de mejorar el acceso a agua o a saneamiento. Es de aclarar que el aporte bajo condición no ingresa al patrimonio de quien lo recibe, ni tampoco autoriza a la recuperación de los costos de inversión con tarifas o cuotas, por lo que debe existir un contrato o convenio que permita diferenciar lo que pertenece a la comunidad organizada, y lo que se recibe por el aporte público.

Esto facilita los programas de inversión en infraestructura rural, porque antes se tenía incertidumbre sobre la manera en la que se podría encargar a las comunidades en la etapa posconstrucción de las inversiones realizadas con recursos de la Nación o de las entidades territoriales, en ausencia de un marco legal más robusto que permita transferir estas inversiones de manera definitiva a las comunidades que se hacen cargo de los servicios.

### 7.3. Inspección, Vigilancia y Control

Teniendo en cuenta que a las soluciones alternativas no les aplica la Ley 142 de 1994, y por ello no son sujeto de control y vigilancia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, hoy se rigen por las disposiciones ambientales y sanitarias.

- Las soluciones individuales de agua o de saneamiento básico que se emplean en las viviendas rurales dispersas, están sometidas al control de la autoridad ambiental, que se ejerce con la autorización derivada de su inscripción en el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico, y en caso de incumplimiento de las disposiciones ambientales, pueden ser sancionadas por la autoridad ambiental de su jurisdicción.

- Las soluciones individuales de agua o de saneamiento básico que se emplean en sitios diferentes a la vivienda rural dispersa (vivienda campestre, otras edificaciones de uso dotacional, industrial o comercial), o las que se emplean para tratar usos o caudales superiores a los autorizados (consumo humano y doméstico de la vivienda rural, incluyendo lo necesario para la subsistencia de la familia rural) deben obtener la concesión de aguas o el permiso de vertimientos al agua o al suelo.
- Los abastos de agua o puntos de suministro, o cualquier otro aprovechamiento de agua para consumo humano, no tienen reglas claras para la obtención de la concesión de aguas, puesto que la norma obliga a realizar el trámite allegando una autorización sanitaria, siempre que se emplee parte del caudal para consumo humano. La autorización sanitaria que es expedida por la autoridad sanitaria, requiere allegar la caracterización del agua cruda, los planos del sistema conforme al RAS, y el mapa de riesgos de la cuenca abastecedora. Si bien estos requisitos se flexibilizaron para los prestadores del servicio de acueducto que operan en zona rural mediante la Resolución MSPS/MVCT 622 de 2020, esto no aplica para otros solicitantes de la concesión de agua para consumo humano, así estén en zona rural. Por ello, muchos abastos de agua tramitan su concesión para uso agrícola.
- En materia sanitaria, el Ministerio de Salud está encargado de expedir lineamientos para la vigilancia de la calidad del agua suministrada en abastos de agua, puntos de suministro, o para el abastecimiento individual, sin embargo, a octubre de 2021 la norma no se ha expedido.

Es importante recordar que la regulación y la vigilancia que ejerce el Estado en los servicios públicos tiene por objeto intervenir en la economía, regular las relaciones entre el Estado y las entidades vigiladas, y proteger a la ciudadanía en general. En este contexto, el marco de vigilancia y control de las soluciones alternativas por las autoridades sanitarias y ambientales, resulta suficiente para atender las obligaciones del estado, pero es insuficiente para proteger los derechos de los beneficiarios.

## 8. Los conflictos entre el aprovisionamiento con soluciones alternativas y los servicios públicos domiciliarios

A pesar del avance de las soluciones alternativas en Colombia desde la vista reglamentaria, aun se requiere un mejor sustento legal y otros instrumentos regulatorios que otorguen certeza sobre la intervención del Estado y creen un ambiente propicio para su implementación en el territorio.

Este aparte del estudio discute si las soluciones alternativas de agua o de saneamiento básico tienen el carácter de servicios públicos, si son esenciales, y si podrían hacer parte de los servicios públicos domiciliarios, ya que este carácter solo puede ser definido por el legislador.

46

### 8.1. Las soluciones alternativas son servicios públicos?

La Corte Constitucional ha decantado la diferencia entre los servicios públicos, y los servicios públicos domiciliarios, en los siguientes términos:

*"Si los servicios públicos en general son actividades inconfundibles e inherentes a la finalidad del estado social de derecho colombiano (artículo 365 Superior), que busca servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución (artículo 2º ibídem), no cabe duda de que aquéllos que persiguen un completo acercamiento entre los individuos y el Estado, deben ser objeto de su más honda preocupación. Son los servicios públicos domiciliarios, entendidos como una especie del género servicio público, que pretende satisfacer las necesidades más básicas de los asociados, ocupando un alto nivel de importancia dentro de las tareas y objetivos que componen la gestión estatal, al punto de convertirse en una de sus razones fundamentales." (Sentencia C-006 de 1997. Corte Constitucional. Expediente D-1394. M.P. Fabio Morón Díaz).*

La Corte Constitucional, también ha sido explícita en establecer una línea jurisprudencial que define a los servicios públicos en su calidad de género, estableciendo los elementos que lo conforman:

*"A la luz de las doctrinas existentes, en Colombia el tema también ha sido objeto de un amplio debate que adquiere claridad conceptual a partir de la expedición de la Constitución Política de 1991, en la que se precisa: (i) que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado; (ii) que es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional; (iii) que pueden ser prestados por el Estado de forma directa o indirecta, por comunidades organizadas o por particulares; y (iv) que en todo caso se reserva para el Estado las funciones de regulación, inspección y vigilancia sobre tales servicios (C.P. art. 365).*

*Bajo ese contexto, la jurisprudencia constitucional ha considerado el fenómeno de los servicios públicos como un hecho, más allá de la problemática de su determinación jurídico-conceptual. Sobre el particular, ha señalado que el servicio*

*público "no es simplemente un 'concepto' jurídico; es ante todo un hecho, una realidad. Las manifestaciones de la autoridad pública declarando que tal o cual actividad es un servicio público, no pasarán de meras declaraciones arbitrarias en el supuesto de que no exista de por medio la satisfacción efectiva de una necesidad de interés general. Tal declaración cuando ella concuerde con la realidad, tendrá indiscutiblemente su valor en el orden jurídico*

*En ese contexto, la Corporación ha definido los servicios públicos como "aquellas actividades que el Estado tiene el deber de prestar a todos los habitantes del territorio nacional, de manera eficiente, regular y continua, en igualdad de condiciones, en forma directa, o mediante el concurso de los particulares, con el propósito de satisfacer las necesidades de interés general que la sociedad demanda." (Sentencia de Unificación SU-1010 de 2008. Corte Constitucional. M.P. Rodrigo Escobar Gil).*

47

Ahora bien, la Corte Constitucional ha variado la línea jurisprudencial en torno a lo que se considera un servicio público esencial. En principio, enunció que los servicios públicos solo serían tenidos como esenciales, por expresa disposición legal. (Fallo T-443 de 1992). Posteriormente, con la consolidación de la línea jurisprudencial del servicio público como hecho o realidad, la Corte establece que un servicio es esencial cuando reúne ciertas características así no exista un texto legal que lo reconozca. Vale transcribir lo siguiente:

*"El carácter esencial de un servicio público se predica, cuando las actividades que lo conforman contribuyen de modo directo y concreto a la protección de bienes o a la satisfacción de intereses o a la realización de valores, ligados con el respeto, vigencia, ejercicio y efectividad de los derechos y libertades fundamentales. Ello es así, en razón de la preeminencia que se reconoce a los derechos fundamentales de la persona y de las garantías dispuestas para su amparo, con el fin de asegurar su respeto y efectividad." (Sentencia C- 450 de 1995. Expediente D-849. M.P. Antonio Barrera Carbonell)*

Según lo expuesto en la jurisprudencia se llega a varias conclusiones sobre los servicios públicos (sean o no domiciliarios):

- Lo dispuesto en el artículo 365 de la C. Po. aplica a los servicios públicos en general.
- La regla general de que los servicios pueden ser prestados por el Estado, por las comunidades organizadas o por los particulares aplica a cualquier servicio público.
- El servicio público es ante todo un hecho, una realidad, por tanto, podrían ser considerados servicios públicos las actividades que reúnan los elementos de la definición, pese a que no estén expresamente reconocidos por la Ley
- En su carácter de servicios públicos deben ser regulados y vigilados por el Estado.

Así, las soluciones alternativas, pese a su definición por vía reglamentaria, han ido abriéndose camino como una respuesta a las necesidades de agua y saneamiento, con un reconocimiento implícito como servicios públicos – no domiciliarios en su calidad de hecho o realidad del territorio, a pesar de que el Gobierno nacional no ha enunciado este carácter en el Decreto 1077 de 2015, porque ello excede sus competencias, en punto reservado al legislador.

La Corte Constitucional ha estudiado el problema de suministro de agua en ausencia de servicios públicos domiciliarios, por vía de fallos de tutela:

*"Ahora bien, las dudas acerca de la determinación de las obligaciones de los distintos actores vinculados a la garantía del derecho al agua son más difíciles de despejar cuando no existe la infraestructura propia del servicio público, pues no hay, en tal escenario, normas que establezcan claramente esas responsabilidades, lo que en alguna medida se debe a que este derecho no fue incluido expresamente en el texto constitucional y no ha sido regulado en una ley estatutaria, y en esa faceta su contenido es de carácter programático. En ese escenario, se debe acudir a la jurisprudencia constitucional que ha desarrollado algunos contenidos del derecho y las obligaciones que surgen de aquel.*

48

*Ante la ausencia de un servicio público, se podría sostener, a partir de una lectura sistemática de la Carta y de las leyes, que el municipio es el principal llamado a la protección del derecho fundamental al agua. Lo anterior, de conformidad con el artículo 366 de la Carta que establece que es finalidad del Estado garantizar las necesidades insatisfechas de la población, en específico las relacionadas con agua potable; y con el artículo 311 Superior que indica que el municipio debe prestar los servicios públicos que determine la ley, que es la forma más adecuada de proteger el derecho fundamental al agua. Y finalmente, porque, el parágrafo del artículo 28 de la Ley 1454 de 2011 establece que las competencias no atribuidas a otras entidades territoriales, están en cabeza del municipio*

(...)

*En síntesis, es posible afirmar que el derecho fundamental al agua potable es exigible incluso cuando no existe servicio de acueducto, toda vez que la categoría de fundamental implica su universalidad, y está ligada a la necesidad vital que constituye para cualquier persona obtener el recurso hídrico apto para el consumo. En consecuencia, la satisfacción de esta necesidad básica no está supeditada al cumplimiento de determinados parámetros técnicos.*

(...)

*En conclusión, es claro que al Estado le corresponde el deber de garantizar la provisión del servicio de agua, en principio, a través del municipio, quien debe asegurarse de la prestación efectiva del servicio de acueducto, y cuando no hubiere la infraestructura necesaria para ello, ofrecer soluciones alternativas de mediano y largo plazo que garanticen el acceso al recurso hídrico para consumo humano." (Fallo T-223 de 2018. Expediente T-6504224. M.P. Gloria Stella Ortiz Delgado)*

De lo expuesto en la jurisprudencia se destacan varias conclusiones:

- La Corte pone de manifiesto el vacío legal sobre el acceso a agua para consumo humano cuando no hay disponibilidad del servicio de acueducto domiciliario.
- La Corte identifica el sustento constitucional y legal de la obligación del municipio de suministrar agua, cuando no hay servicio público.

- La Corte remite de manera expresa al Decreto 1898 de 2016 (hoy compilado en el Decreto 1077 de 2015) indicando que las soluciones alternativas permiten el suministro de agua, cuando no hay infraestructura.

En armonía con esta línea jurisprudencial, el artículo 279 de la Ley 1955 de 2019, introduce la obligación de los municipios de atender a la población rural con prestación de servicios públicos o con soluciones alternativas, en los siguientes términos:

**"Ley 1955 de 2019. ARTÍCULO 279. DOTACIÓN DE SOLUCIONES ADECUADAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DOMÉSTICO, MANEJO DE AGUAS RESIDUALES Y RESIDUOS SÓLIDOS EN ÁREAS URBANAS DE DIFÍCIL GESTIÓN Y EN ZONAS RURALES.** *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, de acuerdo con los esquemas diferenciales definidos por el Gobierno nacional y la reglamentación vigente en la materia.*

(...)

En suma, la mención legal de las soluciones alternativas en el artículo 279 en mención, hace claridad sobre la competencia de los municipios que ya había sido expuesta por la Corte, pero no ofrece claridad sobre las autoridades competentes para las funciones de inspección, vigilancia y control. En el entendido de que las soluciones alternativas no son servicios públicos domiciliarios, la competencia de vigilancia de calidad del agua corresponde a las autoridades sanitarias, y el control ambiental corresponde a las autoridades ambientales, en armonía con otras leyes.

En suma, las soluciones alternativas - de acceso a agua - para consumo humano y doméstico y de acceso a saneamiento básico (entendido como el manejo de aguas residuales domésticas; y el manejo de residuos sólidos domésticos), a la luz de la jurisprudencia expuesta, reúnen los elementos esperados para los servicios públicos: son hechos o realidades de la vida de las personas; permiten satisfacer necesidades de la población; y deben ser atendidos por el Estado de manera eficiente, regular y continua, en igualdad de condiciones. Ahora bien, en su carácter de expresión de derechos fundamentales, deberían tenerse como servicios públicos esenciales.

Sin embargo, es necesario que el legislador establezca si las soluciones alternativas disfrutan de las prerrogativas de los servicios públicos, que incluyen la efectiva intervención del Estado para garantizar el cumplimiento de los fines sociales, corregir las imperfecciones del mercado y establecer relaciones jurídicas equilibradas entre los usuarios o beneficiarios del servicio y quien lo presta (artículo 334 C. Po.); su priorización en el gasto social (artículo 336 de la C. Po.), y la posibilidad de que su gestión se realice por el Estado, las comunidades organizadas y los particulares (artículo 365 de la C. Po.). También se hace urgente que el legislador defina como se realizará la inspección, control y vigilancia de estas soluciones alternativas, considerando que las competencias de las entidades públicas solo pueden ser definidas por la ley.

### 8.2. Las soluciones alternativas son servicios públicos domiciliarios?

En los esquemas diferenciales rurales definidos por el Gobierno nacional, se justifica la exclusión de las soluciones alternativas del régimen de servicios públicos domiciliarios, en la existencia de opciones tecnológicas y de gestión que permiten el acceso al agua y al saneamiento, pero que no se adecuan a las definiciones de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado o aseo descritas en la Ley 142 de 1994.

La Ley 142 de 1994 define expresamente y por separado a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, estableciendo su alcance municipal y las actividades que los conforman (artículo 14), e incluye la obligación de conectarse a los servicios de acueducto o de alcantarillado, cuando estos estén disponibles. (artículo 16). En relación con el autoabastecimiento, esta ley incluye la figura de "productor marginal" entendido como quien realiza las actividades propias de los servicios públicos, para sí mismo o para su propia clientela" (artículo 16). Sin embargo, esta Ley no trae opción alguna para atender las necesidades básicas de agua o de saneamiento básico diferentes a la de constituirse en prestador de los servicios públicos domiciliarios (artículo 15). En consecuencia, antes de los esquemas diferenciales rurales, cualquier comunidad o familia que se autoabasteciera de agua con un sistema o aparato, o que realizara actividades propias del saneamiento básico, podía ser requerida por las autoridades para constituirse como prestador bajo la forma de empresa, organización autorizada o productor marginal, so pena de sanción administrativa.

Según la definición legal de la Ley 142 de 1994:

*"14.22. SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ACUEDUCTO. Llamado también servicio público domiciliario de agua potable. Es la distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias tales como captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte."*

Esta definición no aplica porque las soluciones alternativas de agua para consumo humano y doméstico son aquellas que no están diseñadas o no pretenden la distribución "municipal" y exclusiva de agua apta para el consumo humano. Así se ofrece un espacio normativo al suministro colectivo de agua no tratada<sup>6</sup>, a las soluciones de recolección de agua lluvia colectivas o individuales y otras posibilidades de aprovechamiento individual de fuentes superficiales o subterráneas, abriendo la posibilidad de que las comunidades satisfagan sus necesidades de agua para el sustento de la familia rural en actividades agrícolas y pecuarias de pequeña escala; y de emplear técnicas o dispositivos para el tratamiento descentralizado del agua.

Es de aclarar que la pila pública rural fue clasificada como parte del servicio de acueducto domiciliario, porque entrega agua apta para el consumo humano a pesar de que no exista

---

<sup>6</sup> Nótese que entre las definiciones del artículo 2.3.7.1.3.1. se incluyen las opciones de "abasto de agua" y "punto de suministro" que son soluciones alternativas definidas a partir del suministro de agua cruda o parcialmente tratada.

conexión hasta el domicilio, siendo una opción tecnológica que hace parte del servicio de acueducto según el Decreto 302 de 2000.

Según la definición legal de la Ley 142 de 1994:

*"14.23. SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ALCANTARILLADO. Es la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos."*

Esta definición no aplica porque las soluciones alternativas para el manejo de aguas residuales domésticas son aquellas en las que no se realiza la recolección "municipal" de los residuos líquidos empleando tuberías y conductos. Esto permite incluir a las denominadas "soluciones individuales de saneamiento básico", que, en efecto, son sistemas unitarios que recolectan, tratan y disponen el agua residual doméstica que proviene de una vivienda o inmueble. Estos sistemas son "individuales" y su instalación, operación y mantenimiento está a cargo del propietario o poseedor del inmueble al que sirven, pese a la posibilidad de que en algunos casos puedan ser gestionados colectivamente de forma más efectiva, sostenible y segura.

Según la definición legal de la Ley 142 de 1994:

*"14.24. SERVICIO PÚBLICO DE ASEO. Es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos. Igualmente incluye, entre otras, las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas; de lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento."*

Esta definición no aplica porque la solución alternativa para el manejo de residuos sólidos domésticos es aquella en la que no se realiza la recolección "municipal" de los residuos sólidos, o por parte de un prestador de servicio de aseo.

Más allá de las precisiones del texto legal, vale reflexionar si cabe aplicar el régimen jurídico de prestación de servicios públicos domiciliarios, a las soluciones alternativas.

*"De acuerdo con la jurisprudencia constitucional, los servicios públicos domiciliarios son "aquellos que se prestan a través del sistema de redes físicas o humanas con puntos terminales en las viviendas o sitios de trabajo de los usuarios y cumplen la finalidad específica de satisfacer las necesidades esenciales de las personas". A partir de un criterio finalista, la Corte ha identificado como rasgos fundamentales de los mismos los siguientes:*

*a) De conformidad con el artículo 365 de la Carta, el servicio público domiciliario puede ser prestado de manera directa o indirecta por el Estado, por comunidades organizadas o por particulares, manteniendo éste la regulación, el control y la vigilancia sobre los mismos.*

b) Tiene un "punto terminal" en las viviendas o en los sitios de trabajo de los usuarios, entendiendo por usuario "la persona que usa ciertos servicios, es decir quien disfruta el uso de cierta cosa"

c) Está destinado a satisfacer las necesidades básicas de las personas en concreto y de manera directa, atendiendo a las reales circunstancias fácticas en las que se encuentra.

Así, se trata de aquellos servicios que tienden a satisfacer las necesidades más esenciales de la población y que se reciben directamente en los hogares o lugares de trabajo de las personas. Por esa razón, constituyen instrumentos que permiten asegurar la realización de los fines del Estado Social de Derecho, al encontrar una relación inescindible entre éstos y la satisfacción de necesidades que comprometen de manera directa derechos de rango constitucional y la posibilidad de garantizar una existencia en condiciones dignas de todos los habitantes." (Sentencia de Unificación SU-1010 de 2008. Corte Constitucional. M.P. Rodrigo Escobar Gil).

Según estos criterios de la Corte Constitucional, puede afirmarse que las soluciones alternativas de agua y saneamiento además de ser servicios públicos esenciales, serían domiciliarios, porque efectivamente se disfrutan en la vivienda y están destinados a satisfacer necesidades básicas de las personas, que comprometen derechos de rango constitucional, y con ello vale preguntarse si las soluciones alternativas podrían someterse al régimen de servicios públicos domiciliarios, en virtud de una ley diferente a la Ley 142 de 1994. Sin embargo, esta decisión es de reserva del legislador.

Es de anotar que muchas de las prerrogativas y obligaciones aplicables a los servicios públicos domiciliarios, ya están en la Constitución Política, y no pueden ser modificados por leyes estatutarias u ordinarias:

- El artículo 367 de la C. Po. establece que la Ley fijará las competencias, cobertura, calidad y financiación de los servicios públicos domiciliarios, y además establece su sujeción a un régimen tarifario que considera criterios de costos, solidaridad y redistribución de ingresos;
- El artículo 368 de la C. Po. permite el otorgamiento de subsidios a las personas de menores ingresos, para el pago de las tarifas;
- El artículo 369 de la C. Po. establece la reserva legal para determinar los deberes y derechos de los usuarios, su régimen de protección y participación en la gestión y fiscalización – de las empresas estatales que presten el servicio.
- El artículo 370 de la C. Po. señala como competencias del Presidente de la República, las de señalar – con sujeción a la Ley, las políticas generales de control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios – función delegada en las comisiones de regulación - y ejercer por medio de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, las funciones de inspección, vigilancia y control.

En consecuencia, la inclusión de las soluciones alternativas entre los servicios públicos domiciliarios les confiere beneficios tales como el acceso a los subsidios y la financiación prevalente con recursos del Sistema General de Participaciones – SGP, pero a su vez las obliga

a desarrollar un régimen de deberes y derechos en una relación proveedor – usuario, y los sujeta a la vigilancia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Por otra parte el legislador podría tomar la opción de que las soluciones alternativas se clasifiquen como servicios públicos “no domiciliarios”, como el servicio de telefonía móvil, o podría clasificarlo como “servicio comunitario”, como sucede con el servicio comunitario de radiodifusión sonora, con lo cual, las soluciones alternativas podrían tener una mejor oportunidad de desarrollo diferencial fuera de las reglas establecidas en la Constitución Política para la categoría de servicios públicos domiciliarios, pues ello permite configurar reglas más flexibles para la atención de necesidades básicas insatisfechas.

### 8.3. Porqué no incluir a las soluciones alternativas en la Ley 142 de 1994?

La Ley 142 de 1994, constituye un hito legislativo que desarrolla los fundamentos de los servicios públicos domiciliarios incluidos en la Constitución Política de 1991, e indudablemente contribuyó a ampliar la cobertura de servicios en zonas urbanas y fortaleció a las personas prestadoras de mayor tamaño. Sin embargo, subsisten importantes vacíos u omisiones legislativas en esta ley, destacándose la falta de contenido sobre la participación de las comunidades organizadas (Sentencia C- 741 de 2003) y la obligación de asegurar el acceso a agua y saneamiento a las personas, cuando dichos servicios no estén disponibles (Fallo T-223 de 2018).

Por otra parte, la Ley 142 de 1994 ha sido objeto de muchos cuestionamientos derivados de las dificultades para su implementación, y es objeto de un decidido rechazo de muchas comunidades urbanas marginadas y rurales, lo que se traduce en el incumplimiento generalizado de la regulación expedida por la Comisión de Regulación de Agua y Saneamiento Básico - CRA, y de a la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

Como resultado de este estudio, no se recomienda incluir a las soluciones alternativas en la Ley 142 de 1994, por las siguientes razones.

- **Nada impide que el legislador desarrolle normas especiales para servicios públicos, especialmente, para un trato diferencial.** La Ley 142 de 1994 se denomina “régimen de los servicios públicos domiciliarios”, y se arrogó en su texto una visión unitaria y completa de estos servicios, con lo cual se ha argumentado que cualquier modificación al régimen de servicios públicos debe hacerse por vía de una modificación a esta ley, en virtud de la unidad de materia. Sin embargo, existe la Ley 143 de 1994, que se considera hace parte de este régimen, sin ser una modificación al articulado de la Ley 142.
- **La Ley 142 de 1994 tiene una connotación claramente orientada a la gestión de servicios en gran escala, con sistemas centralizados, bajo prácticas de gestión empresarial, en procura de una regulación de mercados en competencia,** y por ello se ocupa en numerosos artículos, de implementar medidas que eviten el abuso de la posición dominante de la empresa prestadora respecto del usuario; mientras que las soluciones alternativas funcionan bajo condiciones sociales, culturales, económicas e incluso ambientales y técnicas, que se derivan de su

naturaleza descentralizada y autónoma, adaptable a las necesidades y expectativas locales de la población urbana marginada y rural, en las que prima la gestión comunitaria y los arreglos pactados entre los miembros de la comunidad.

En este contexto, aplicar los supuestos conceptuales de los servicios públicos domiciliarios a las soluciones alternativas las despoja de su principal aporte a la atención de necesidades básicas con respuestas de corto y mediano plazo en ausencia de infraestructura de servicios públicos domiciliarios, y con respuestas definitivas y adecuadas a la población que habita diferentes asentamientos humanos rurales o urbanos, o en viviendas y edificaciones dispersas; el enfoque de gestión empresarial también impide una correcta interpretación de la gestión comunitaria, de los mecanismos de gobernanza de los servicios y de la solución de controversias en el ámbito local.

- **La Ley 142 de 1994 no cuenta con un desarrollo legal de trato diferencial para las comunidades organizadas de acuerdo con sus fines altruistas o de beneficio comunal**, como lo demuestra la Sentencia C-741 de 2003. La mayoría de las soluciones alternativas de carácter colectivo (abastos de agua, puntos de suministro, acueductos, veredales) son administradas por las mismas comunidades que las disfrutan.
- **En las soluciones alternativas no se da una relación entre prestador – usuario, en los términos de la Ley 142 de 1994.** La mayoría de las viviendas rurales dispersas, y otras edificaciones de uso dotacional (escuelas, centros de salud, salones comunales, entre otros) están ubicadas en zonas urbanas y rurales que no cuentan con servicios de acueducto, alcantarillado o aseo, y por ello, en las soluciones alternativas individuales, las familias, comunidades y otras instituciones sociales, educativas y de salud, se procuran y manejan el acceso al agua o al saneamiento con sistemas que benefician solamente a una vivienda o edificación, en las que no hay clientelas atendidas. Por otra parte, en las soluciones alternativas colectivas, prima la gestión comunitaria, en la que el beneficiario del servicio hace parte también del organismo administrador.
- **La Ley 142 de 1994 incluyó la figura de “productor marginal”, con escasa implementación.** El productor marginal, entendido como aquel que realiza las actividades propias de los servicios públicos domiciliarios para sí mismo – o para su clientela – hoy existe como una forma de prestador (enunciado en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994) bajo unos lineamientos muy ambiguos sobre la regulación, inspección y vigilancia del autoabastecimiento, y sin ninguna mención sobre los derechos y deberes o la protección que debe brindar el estado a los usuarios que se autoabastecen. Este modelo de productor marginal demuestra ser poco eficiente para el ejercicio de la vigilancia que corresponde a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, especialmente en los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, lo que se demuestra por el escaso número de productores marginales registrados ante esa entidad, en comparación con los numerosos casos de autoabastecimiento existentes en zonas urbanas y rurales.
- **La Ley 142 de 1994 establece contribuciones monetarias a favor de los entes de regulación y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, exigibles a todas las personas prestadoras de estos servicios.** Adicionalmente,

las funciones de inspección, vigilancia y control de la SSPD se han venido ejerciendo principalmente a través de la información reportada por las mismas personas prestadoras, quienes deben atender requerimientos de información técnicamente exigentes so pena de una sanción administrativa. Esto ha generado distancia entre los prestadores más pequeños y algunas soluciones alternativas colectivas que se han registrado como prestadores sin reunir las condiciones para ello, pues no cuentan con las capacidades técnicas o administrativas para cumplir con los reportes de información y no reciben ingresos suficientes para el pago de las contribuciones. Es de anotar que diferentes disposiciones legales (artículo 160 de la Ley 142 de 1994; artículo 87 Ley 1753 de 2015; artículo 279 de la Ley 1955 de 2019) han conferido facultades a la SSPD para adecuar sus acciones de inspección, vigilancia y control para los prestadores rurales de los servicios de acueducto y de alcantarillado, pero ello no se ha cumplido hasta la fecha de elaboración de este documento.

### 8.4. Porque los servicios públicos domiciliarios prevalecen en la promoción del Estado?

A pesar del desarrollo de las soluciones alternativas, las entidades del Estado, del nivel nacional o territorial, y algunos grupos de interés conservan un fuerte sesgo hacia la promoción de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado o aseo, o desdeñan a las soluciones alternativas. A continuación se exponen algunas causas:

- **La reglamentación de las soluciones alternativas es muy reciente: data de 2016, y continúa en desarrollo a 2021.** Los elementos esenciales de las soluciones alternativas se plasmaron en el Decreto 1898 del 26 de noviembre de 2016, y los instrumentos técnicos para su implementación se han ido publicando entre 2018 y 2021. Los espacios de divulgación de estas normas han sido limitados, especialmente por la pandemia del COVID 19, y apenas existen textos que ilustren el alcance e interpretación de los textos normativos.
- **Las instituciones académicas no han integrado el trato diferencial rural en sus currículos académicos:** Las universidades y otros facilitadores de capacitación en territorio, ofrecen currículos bastante enfocados a los sistemas centralizados de acueducto y de alcantarillado, con la guía del RAS, pero los cuerpos profesoriales y orientadores no se han actualizado en los contenidos de los esquemas diferenciales urbanos y rurales, y las instituciones educativas han programado pocos espacios para el análisis de las problemáticas rurales.
- **Algunas personas califican a las soluciones alternativas como “regresivas”, pues todas las personas deberían gozar de un nivel de servicio óptimo, a través de servicios de acueducto, alcantarillado o aseo.** Esta es una perspectiva del “deber ser” que no se reconcilia con las realidades locales. Como se ha explicado antes, el aprovisionamiento con soluciones alternativas permite el ejercicio del derecho de las personas de acceder al agua y al saneamiento, aun cuando el Estado no alcance a cubrir estas necesidades; y permite opciones tecnológicas y de gestión descentralizadas, más adecuadas para la población que habita en viviendas dispersas, en armonía con las formas de vida del campo. En este contexto, las soluciones

alternativas son “progresivas” pues permiten que las personas con sus propios recursos y con el apoyo del Estado, procuren el cierre de brechas llegando con niveles de servicio básico a zonas que de otra manera tardarían decenios en ser atendidas.

- **La existencia de numerosos proveedores de agua y de saneamiento en las zonas rurales y urbanas más marginadas se interpreta como “atomización” que conduce a la ineficiencia económica del sector de agua y de saneamiento básico.** En consecuencia, se prefiere extender las redes de servicios públicos domiciliarios de un prestador grande y centralizado, antes que apoyar a un proveedor comunitario. Esta es una selección muy complicada porque en algunos casos puede ser mejor para la población, que los servicios de acueducto o de alcantarillado se consoliden en un prestador de mayor tamaño. Pero no es la regla general. No existen estudios que demuestren realmente si la “atomización” conduce a la ineficiencia económica, y tampoco se ha demostrado la contribución económica de los proveedores comunitarios que atienden a localidades urbanas o rurales marginadas, dado que no se traduce en indicadores financieros. Por otra parte, no se ha estudiado el impacto del poco interés de las empresas prestadoras en atender a las zonas rurales, porque en ellas no se configuran mercados en competencia, o porque se dificulta el alcance de los indicadores de eficiencia establecidos en la regulación.
- **Muchas localidades rurales cercanas a los grandes y medianos centros urbanos, ahora se han hecho atractivas para la prestación de servicios** por la rápida densificación de viviendas e incremento de valor del suelo, pero ello se relaciona más con el ordenamiento territorial y con el escaso control de los municipios en la ocupación del suelo y el otorgamiento de licencias urbanísticas. El desplazamiento de población urbana a zonas rurales promueve la aplicación de lógicas y modelos de gestión propios de la ciudad, y por ello, los usuarios acostumbrados a la presencia de una empresa prestadora llegan a reclamar estándares de servicio que no corresponden a las soluciones alternativas presentes en la zona rural, lo que crea conflictos.
- **En el sector de agua y saneamiento básico prevalece una idea de “sostenibilidad” fundada en el equilibrio financiero y en la aplicación de tarifas reguladas:** Los profesionales del sector de agua y saneamiento, emplean metodologías para estimar la “sostenibilidad” futura de los sistemas construidos, y los consideran viables, si se proyecta la recuperación de costos de administración y operación con las tarifas (más los subsidios entregados por el municipio), e incluso, en algunos casos debe procurarse la recuperación de los costos de inversión, con el consecuente impacto en el incremento de tarifas. Sin embargo, los sistemas construidos por las comunidades han demostrado que perduran por largo tiempo, a partir de mecanismos de colaboración monetarios y no monetarios (cuotas, colectas, trabajo voluntario), que no se ajustan únicamente al concepto de tarifa, y logran el objetivo de recuperar costos, incluso sin recibir subsidios o inversiones públicas.
- **Las soluciones alternativas no parecen confiables para asegurar la calidad del agua potable:** El sistema de vigilancia y control de la calidad del agua potable, hoy está plenamente desarrollado para los prestadores de acueducto en el Decreto 1575 de 2015 y sus reglamentos (Resolución 2115 de 2007; Resolución 622 de 2020) con un enfoque de tratamiento centralizado verificable en puntos de control. Sin embargo, aún no se ha expedido la reglamentación aplicable a las soluciones alternativas, para

las que se prevé un enfoque de promoción y prevención prevalente frente a las acciones de vigilancia. Ante este vacío normativo, las autoridades sanitarias y los municipios prefieren recaudar la información proveniente de los prestadores y centrar su vigilancia en este tipo de suministro, reaccionando solamente ante alertas sanitarias en las zonas que no cuentan con conexión al acueducto.

- **El régimen de servicios públicos domiciliarios ofrece un marco confiable para regular las relaciones prestador – usuario.** La Ley 142 de 1994, y los conceptos proferidos por la CRA y por la SSPD, son abundantes en la definición de las reglas de las relaciones prestador – usuario y su interpretación en casos particulares, y ello ha creado una tradición en el sector de agua y saneamiento, de resolver las situaciones de conflicto a partir de las normas, con la intervención dominante del prestador y en última instancia, de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Sin embargo, ello despoja a las comunidades de su capacidad de autorregularse y de llegar a sus propios acuerdos sobre deberes y derechos, colaboración y solución de controversias en el seno de la comunidad.
- **Los municipios apenas están iniciando el empleo de los indicadores de acceso, sumando las soluciones alternativas:** A partir de 2017, se observa una buena respuesta de los municipios en el reporte de la información del Inventario de Comunidades y Sistemas llegando al 75% de los municipios. La Resolución 288 de 2020 incluyó a las soluciones alternativas entre los indicadores trazadores del seguimiento a los recursos del sector de agua y saneamiento, en armonía con el CONPES 3918 de 2018, pero esta información apenas empezará a ser reportada por los municipios en 2021. En suma, aun hay incertidumbre sobre la presencia de soluciones alternativas en zonas rurales; y se tienen muy pocos datos sobre su empleo en zonas urbanas porque allí no son permitidas.
- **Las entidades territoriales prefieren celebrar contratos con prestadores de servicios públicos domiciliarios,** porque ello les permite entregar las cargas propias de la prestación a un operador que responde por los indicadores de eficiencia, y así la carga del municipio se limita al otorgamiento de subsidios y a facilitar las relaciones con el Plan Departamental de Aguas - PDA.
- **La reglamentación de la entrega de infraestructura a comunidades organizadas aun no es muy conocida en los territorios.** La reglamentación del artículo 279 de la Ley 1955 de 2019 es muy reciente y apenas se está divulgando en los territorios. Tampoco hay mucho conocimiento sobre los contratos o convenios asociativos o solidarios que puede realizar el municipio con las comunidades organizadas para la administración y operación de soluciones alternativas.
- **Las soluciones alternativas son financiadas en su mayoría, por las mismas familias o comunidades, con lo cual, no hay un patrimonio del Estado que se encuentre en riesgo y sobre el cual sea necesario o urgente realizar nuevas inversiones.** Por ello, el municipio prioriza los sistemas conocidos y ya consolidados, antes que fomentar nuevas inversiones en las zonas que aún no están atendidas.
- **Se ha corrido la voz de que los esquemas diferenciales no son útiles y los califican de normas descontextualizadas y de escritorio que no reconocen la realidad rural, y por ello, no se procura su aplicación.** La exigencia de aplicar las reglas de la prestación de servicios públicos domiciliarios en las zonas rurales, que

prevaleció entre 1994 y 2017 y el abandono de la población rural, ha generado un descontento popular que las organizaciones campesinas continúan expresando, con desinterés por conocer la nueva política pública de esquemas diferenciales y los avances de las soluciones alternativas. Esta percepción se refuerza porque representantes de las autoridades sanitarias y ambientales en los territorios, y de los departamentos y municipios no conocen aún los avances reglamentarios de las soluciones alternativas, y algunos de ellos continúan promoviendo los servicios públicos domiciliarios como única opción, como se explica en los puntos anteriores.

- **No se ha explicado ampliamente al público que la causa raíz del trato inequitativo se encuentra en un régimen legal inflexible que no ha dado lugar a la diferencia.** Es claro que el desarrollo reglamentario del aprovisionamiento con soluciones alternativas hoy permite un trato diferencial, y además constituye un rico acervo de conocimiento institucional y técnico sobre las condiciones de acceso a agua y saneamiento en zonas rurales. Sin embargo, esto aún no se traduce en un marco legal flexible que cree un ambiente propicio para diferentes opciones tecnológicas, centralizadas y descentralizadas, y diferentes modelos de gestión, empresarial, comunitaria o de autoabastecimiento. Por ello, las entidades territoriales, la CRA y la SSPD siguen fundando sus acciones para los prestadores de servicios en las reglas generales de la Ley 142 de 1994, con muchas limitaciones en el trato diferencial a para los prestadores más pequeños; y las entidades públicas del orden nacional y territorial tienen algunas dudas sobre la promoción de las soluciones alternativas por los vacíos normativos atrás mencionados.

En suma, hoy se cuenta con muchos conocimientos y experiencia para la construcción de un régimen legal especial para la gestión comunitaria del agua y el saneamiento y el aprovisionamiento con soluciones alternativas, que puede enriquecerse en ejercicios de construcción participativa de normas y políticas futuras, con mayor respaldo público, privado y comunitario, y coordinación institucional.

## 9. Conclusiones y recomendaciones

Este documento de trabajo enuncia las oportunidades y las tensiones surgidas luego de la inclusión del aprovisionamiento con soluciones alternativas como posibilidad de atención de necesidades básicas de agua y saneamiento básico, que fue reglamentado desde 2016 y ha alcanzado sustento legal y aceptación de las altas cortes. Esto ha implicado una disrupción frente a un marco institucional y normativo fuertemente consolidado hacia la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, regulados a partir de la Ley 142 de 1994. La discusión no se restringe al espacio rural, también puede ser muy fructífera para atender necesidades básicas de la población urbana, migrante o en situación de vulnerabilidad bajo la premisa de “no dejar a nadie atrás” como propósito de desarrollo global.

59

El camino recorrido con los esquemas diferenciales rurales en Colombia y en especial, con las soluciones alternativas, denota la urgencia del reconocimiento de la gestión comunitaria, como fuerza cultural y social, y como modelo de gestión solidaria y comunal para el agua y el saneamiento básico. Este principio de “trabajar juntos” inspira sin duda a la acción colaborativa entre el Estado, el sector privado y las comunidades, para lo que se requiere crear confianza y un ambiente propicio, antes que normas.

Existen muchos aspectos de las soluciones alternativas que nutrirán esta discusión en el futuro, dada la riqueza cultural, social, ambiental y técnica de las múltiples posibilidades existentes para procurarse el acceso a agua y saneamiento de manera individual o colectiva, como derechos humanos. Este documento de trabajo ni de lejos agota los temas expuestos, y en la intención de invitar a una mirada interdisciplinar, incluyente y dialogante, invita a las reflexiones y cuestionamientos desde diferentes saberes y campos del conocimiento. Así, se proponen algunos estudios futuros: acueductos veredales y otros suministros de agua gestionados por la comunidad; calidad del agua – para usos múltiples; manejo descentralizado de aguas residuales domésticas; manejo comunitario y en sitio de residuos sólidos domésticos.

## 10. Referencias

- Bernal, A., & Rangel, A. (2017). Objetivo de Desarrollo Sostenible 6. Retos rurales en Colombia a la luz del derecho humano al agua. En M. García Pachón (Ed.), *Derecho de aguas* (Vol. Tomo VII, págs. 51-92). Universidad Externado de Colombia.
- Carrasco, W. (2011). *Políticas públicas para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en las áreas rurales*. Documento de Proyecto, Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Recuperado el 21 de agosto de 2021, de <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3842/S2011912.pdf?sequence=1>
- Centre for Affordable Water and Sanitation Technology - CAWST. (2020). *Mini-guía sobre WASH en imágenes*. Obtenido de [https://www.cawst.org/files/documents/topic-briefs/MiniWASHGuide\\_es.pdf](https://www.cawst.org/files/documents/topic-briefs/MiniWASHGuide_es.pdf)
- Defensoría del Pueblo de Colombia. (2014). *ACCIONES PARA EL IMPULSO DEL DERECHO HUMANO AL AGUA EN COLOMBIA: Una mirada crítica al sector de agua potable y saneamiento básico*.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2014). *COLOMBIA - Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ENCV 2013*. Obtenido de [http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/213/get\\_microdata](http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/213/get_microdata)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2021). *COLOMBIA - Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH - 2020*. Obtenido de [http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/659/get\\_microdata](http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/659/get_microdata)
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio [MVCT]. (2021). *SIASAR Colombia*. Recuperado el 31 de agosto de 2021, de <https://globalsiasar.org/es/paises/colombia>
- Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia - UNICEF. (2017). *Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene: informe de actualización de 2017 y línea de base de los ODS*. Ginebra.
- Restrepo, I. (2010). *Usos múltiples del agua como una estrategia para la reducción de la pobreza*. (I. Restrepo, Ed.) Universidad del Valle. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1rfsrg5>
- Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural - SiASAR. (2017). *Webinars SIASAR. El marco conceptual*. Recuperado el 21 de agosto de 2021, de [https://globalsiasar.org/sites/default/files/documents/170529\\_webinar\\_1\\_marco\\_conceptual\\_red.pdf](https://globalsiasar.org/sites/default/files/documents/170529_webinar_1_marco_conceptual_red.pdf)
- Sutorius, M., & Rodríguez, S. (2015). La fundamentalidad del derecho al agua en Colombia. *Revista Derecho del Estado, julio-diciembre de 2015*(35), 243-265. doi:<http://dx.doi.org/10.18601/01229893.n35.09>