



**BASES DEL NUEVO MARCO TARIFARIO
DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
PARA PEQUEÑOS PRESTADORES.**

Bases del marco tarifario para pequeños prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado

Expertos Comisionados coordinadores

Leonardo Enrique Navarro Jiménez
Roberto Mario Esmeral Berrio

Equipo de la Subdirección de Regulación:

Rodrigo Vargas Martínez
Guillermo Ibarra Prado
Paulina Valencia
Karen López
Hermes Cruz
Juan Andrés Rojano

Equipo de la Oficina Asesora Jurídica:

Carlos Mendoza Vélez
Haidee Álvarez Torres
Diana Carolina Garzón Tovar
Laura Valentina Millán
María Angelica Perdomo

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
1. EVOLUCIÓN DE LA REGULACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN PEQUEÑOS PRESTADORES	5
2. DIAGNÓSTICO DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS PEQUEÑOS PRESTADORES	7
2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA	7
2.2. CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA	9
2.3. ESTADO DE LOS INDICADORES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	9
2.4. COSTOS Y TARIFAS	10
3. OBJETIVOS DE POLÍTICA Y NORMATIVIDAD SECTORIAL	12
3.1. OBJETIVOS DE POLÍTICA	12
3.2. ANTECEDENTES NORMATIVOS	13
4. ASPECTOS GENERALES DE LA REVISIÓN DE LAS FÓRMULAS TARIFARIAS	15
4.1. INTENCIONALIDAD REGULATORIA	15
4.2. ASPECTOS GENERALES DEL TIPO DE REGULACIÓN A APLICAR.	16
4.3. CRITERIOS DEL RÉGIMEN TARIFARIO CONTENIDOS EN LA LEY 142 DE 1994	17
4.3.1. Eficiencia económica	17
4.3.2. Suficiencia financiera	17
4.3.3. Neutralidad	18
4.3.4. Solidaridad y redistribución	18
4.3.5. Simplicidad y Transparencia	19
4.4. CRITERIOS RELACIONADOS CON CALIDAD DEL SERVICIO	20
4.5. ELEMENTOS PARA LA REVISIÓN DE LAS FÓRMULAS TARIFARIAS	20
4.6. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS	22
5. PASOS A SEGUIR	23
BIBLIOGRAFÍA	24

INTRODUCCIÓN

Por mandato constitucional, la dirección general de la economía está a cargo del Estado, quien delegó en las Comisiones de Regulación la función de señalar las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios y ejercer el control, la inspección y vigilancia de las entidades que los prestan a través de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

Entre las funciones y facultades especiales asignadas a las Comisiones de Regulación se encuentran la de establecer fórmulas para la fijación de las tarifas de los servicios públicos y la de determinar el régimen de regulación que les aplica.

El artículo 126 de la Ley 142 de 1994 establece que las fórmulas tarifarias tendrán una vigencia de 5 años, vencido dicho periodo, continuarán rigiendo mientras la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA no fije las nuevas.

Al respecto, la CRA expidió la Resolución CRA 825 de 2017, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021, la cual establece las fórmulas tarifarias para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio en el área rural, independientemente del número de suscriptores que atiendan, y estableció que la vigencia de la fórmula tarifaria general regiría por un periodo de 5 años, contados a partir del primero (1º) de julio de 2018¹. Además, indicó que una vez vencido dicho periodo la fórmula seguiría rigiendo hasta que la Comisión determine una nueva.

Por su parte, el artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015 estableció, entre las reglas especiales de difusión para la adopción de fórmulas tarifarias con una vigencia de 5 años, de acuerdo con los artículos 126 y 127 de la Ley 142 de 1994, que antes de 12 meses de la fecha prevista para que termine la vigencia de las fórmulas tarifarias, cada Comisión de Regulación deberá poner en conocimiento de las entidades prestadoras y de los usuarios, las bases sobre las cuales efectuará el estudio para determinar las fórmulas del período siguiente.

En este contexto, y considerando la vigencia del actual marco tarifario, esta Comisión presenta las bases sobre las cuales realizará los estudios que determinarán el próximo marco tarifario.

Se incluye en el presente documento el diagnóstico de la aplicación del marco tarifario vigente, la evolución regulatoria en los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, los aspectos generales de la revisión de las fórmulas tarifarias, los criterios del régimen tarifario de la Ley 142 de 1994, algunos aspectos complementarios y una mención de los pasos a seguir.

¹ Artículo 2.1.1.1.6.3. de la Resolución CRA 943 de 2021.

1. EVOLUCIÓN DE LA REGULACIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN PEQUEÑOS PRESTADORES

Tal como lo señala el Departamento Nacional de Planeación-DNP en la “*Guía Metodológica para la Elaboración de Análisis de Impacto Normativo (AIN)*”², una buena regulación es esencial para el adecuado funcionamiento de la economía y la sociedad, esto debido a que, a través de ella, se pueden contrarrestar o solucionar fallas de mercado, así como buscar alcanzar objetivos sociales y de equidad.

Es así, como cada una de las 3 etapas tarifarias que se han dado después de la expedición de la Ley 142 de 1994 ha contribuido al avance de los indicadores de cobertura, continuidad y calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado a una tarifa razonable, manteniendo el equilibrio entre los intereses de los usuarios y prestadores. Lo anterior, principalmente en zona urbana y las Área de Prestación de Servicio - APS³ atendidas por grandes prestadores.

Los objetivos que se trazó el regulador en la primera etapa tarifaria se enfocaron en: i) establecer condiciones mínimas de gestión empresarial, ii) desmontar gradualmente los subsidios extralegales y iii) promover la suficiencia financiera. Esto estaba dirigido a responder a los problemas regulatorios que correspondían, en general, a la no disponibilidad de información sobre el estado y costos de los sistemas de acueducto y alcantarillado, y, específicamente, a la existencia de un gran número de prestadores caracterizados por presentar altos pasivos laborales y financieros, bajo nivel de servicio y mal estado de la infraestructura. Estas situaciones eran ocasionadas por rezagos de inversión y tarifarios, los problemas de una pobre gestión comercial, debilidades en el manejo empresarial de los servicios públicos y la existencia de subsidios extralegales.

Los principales resultados obtenidos fueron: i) mejoras progresivas en el rezago tarifario en aquellos prestadores que aplicaron las metodologías tarifarias, ii) ampliación en la cobertura, debido al desarrollo de infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado, principalmente, en zonas urbanas, iii) reducciones de consumo en suscriptores residenciales como efecto de la señal de precio y iv) consecución de información de costos de prestación. Como puede verse, el enfoque consistió en promover una estructura organizacional adecuada y desarrollar la infraestructura de los sistemas de acueducto y/o alcantarillado.

El regulador definió en la segunda etapa tarifaria para prestadores que atendieran menos de 2.500 usuarios objetivos enfocados en establecer una metodología simplificada de cálculo, incluyendo una tabla para determinar el Costo Medio de Inversión-CMI en función del crecimiento de la población y el consumo, así como determinar de forma separada la inclusión de los costos por tasas ambientales por utilización de agua y retributiva por vertimiento. En esta etapa tarifaria no se definieron estándares de prestación y eficiencia asignativa para los pequeños prestadores. Estos objetivos estaban dirigidos a resolver los siguientes problemas: i) gran número de prestadores con bajas capacidades técnicas, administrativas y financieras, con rezagos tarifarios y deficiente desarrollo de infraestructura, principalmente, en ciudades intermedias y pequeñas y en zonas rurales, esto debido a la baja aplicación de las disposiciones regulatorias, ii) baja asequibilidad y capacidad financiera local para realizar inversiones y mejorar el servicio y iii) inadecuada e ineficiente administración, operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado, lo cual se deriva en altos niveles de pérdidas y la no inclusión en la tarifa a cobrar a los suscriptores de los costos medios de largo plazo (expansión, reposición y rehabilitación).

Por lo tanto, se buscaba desarrollar una adecuada y eficiente operación, mantenimiento y administración de los sistemas de acueducto y alcantarillado y mayor simplicidad en los cálculos de los costos económicos de referencia. Los principales resultados en esta etapa tarifaria fueron: i) superación del rezago tarifario por parte de los prestadores que aplicaron las metodologías tarifarias y ii) avances en términos de cobertura, continuidad y calidad, así como sostenibilidad financiera principalmente en las zonas urbanas.

² Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/ModernizacionEstado/EREI/Guia_Metodologica_AIN.pdf

³ Artículo 3 de la Resolución CRA 825 de 2017: “Corresponde a las áreas geográficas del municipio y/o distrito en las cuales las personas prestadoras proveen los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado”.

Por último, en la tercera etapa regulatoria, el regulador incluyó señales en torno a:

1. Determinar estándares de servicio mínimos, de forma que se generen los incentivos necesarios para ampliar la micromedición, la continuidad y la macromedición, así como garantizar la entrega de agua que cumpla con los requerimientos normativos de calidad de agua, buscando beneficiar a los suscriptores con el mejoramiento en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.
2. Diferenciar las medidas regulatorias por segmentos que dependan del mercado atendido.
3. Buscar que la tarifa cubra los costos de prestación con estándares de servicio y asegure el cubrimiento, al menos, de los costos administrativos y operativos.
4. Orientar las inversiones a las diferentes dimensiones del servicio, que permitan el cumplimiento de las metas, para lo cual es importante que las empresas hagan un ejercicio juicioso de planeación.
5. Continuar con criterios de eficiencia que permitan explotar las economías de escala y alcance.
6. Construir aproximaciones contables para el cálculo de cada componente de costo, en línea con los avances de la práctica contable internacional.
7. Reconocer un nivel de pérdidas aceptable regulatoriamente a través de un indicador volumétrico normalizado por el número de suscriptores.
8. Facilitar la comprensión y aplicación de la metodología tarifaria.
9. Incentivar aún más la revelación de información por parte de las empresas, teniendo en cuenta que la calidad de la información se constituye en la base del correcto ejercicio del regulador.
10. Racionalizar los costos de transacción relacionados con los trámites regulatorios y de vigilancia y control, para así alcanzar mayores niveles de eficiencia y efectividad en términos del cumplimiento de los objetivos trazados por el regulador.

Además, en esta etapa se desarrollan señales tarifarias diferenciadas para los pequeños prestadores y para los esquemas diferenciales en zona rural y urbana.

Estos objetivos buscaban atender las siguientes problemáticas: i) persistencia de un alto número de prestadores con bajas capacidades técnicas, administrativas y financieras, con rezagos tarifarios y deficiente desarrollo, reposición y rehabilitación de infraestructura, principalmente, en mercados de “última milla”, donde aún prevalece la no aplicación de las disposiciones regulatorias, ii) baja capacidad de pago de los suscriptores, iii) brechas de cobertura, continuidad y calidad entre las zonas urbanas y rurales y entre los servicios de acueducto y alcantarillado y iv) deficiente reporte de información. De otra parte, se debe considerar que los prestadores han enfrentado en las 3 etapas tarifarias situaciones derivadas de los efectos negativos del cambio y variabilidad climática, desastres naturales y el consecuente riesgo de desabastecimiento por baja disponibilidad del recurso hídrico. No obstante, a partir del 2014 con la expedición de la Resolución 0154⁴, el sector incluye aspectos relacionados con la gestión del riesgo de desastres y emergencias y su impacto sobre la prestación eficiente del servicio.

En el siguiente capítulo se analizan los resultados de la aplicación del marco tarifario vigente de acueducto y alcantarillado para pequeños prestadores.

⁴ Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones

2. DIAGNÓSTICO DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS PEQUEÑOS PRESTADORES

El principal resultado del diagnóstico realizado es la falta de información respecto de :i) las características de la demanda y oferta del mercado de los servicios públicos aplicable a los pequeños prestadores, ii) el estado de la prestación del servicio y iii) la aplicación de la metodología tarifaria contenida en la Resolución CRA 825 de 2017. No obstante, con el fin de tener una aproximación de los temas antes mencionados se realizó un análisis de la información disponible, aunque las conclusiones no puedan ser replicadas a la totalidad de los mercados atendidos por los pequeños prestadores.

2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA

Para realizar la caracterización de la población objetivo y los entes territoriales donde se debería aplicar el marco de acueducto y alcantarillado para pequeños prestadores⁵, se identificaron los municipios donde operan los prestadores que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellos que prestan el servicio en el área rural, encontrando 862⁶ municipios.

El análisis asociado a los suscriptores busca en primer lugar conocer la distribución de los mismos por estrato y uso, así como su impacto sobre el esquema de subsidios cruzados y, en segundo lugar, la asequibilidad o capacidad de pago de estos suscriptores, teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas evaluadas a través de los resultados del nuevo Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales - SISBEN, el análisis de la línea de pobreza y la informalidad en el mercado de trabajo. El análisis considera cada uno de los 2 segmentos establecidos en la Resolución CRA 825 de 2017 que determina el actual marco tarifario para los pequeños prestadores de acueducto y alcantarillado.

Para analizar las capacidades financieras y de gestión de las entidades territoriales municipales se utilizan los resultados de los siguientes estudios realizados por el DNP: i) “Categorías de ruralidad”, ii) “Tipologías de entorno de desarrollo”, iii) “Desempeño fiscal” e iv) “Índice de Ciudades Modernas -ICM”.

En este contexto, se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. Para 839⁷ municipios con información de suscriptores por estrato y uso, se encontró que, para las entidades atendidas por prestadores del primer segmento, el 92% corresponde al sector residencial y el 8% al no residencial. Para los entes territoriales atendidos por prestadores del segundo segmento, el 93% es residencial y 7% no residencial. Para los dos segmentos, se tiene que el 98% de los suscriptores residenciales está clasificado en estrato 1, 2 y 3. Por lo tanto, los mercados atendidos por pequeños prestadores son deficitarios en el balance del esquema solidario. Esto implica que el municipio debe priorizar su presupuesto para el otorgamiento de subsidios permitiendo así el acceso a los servicios de los usuarios de menores ingresos.
2. Uno de los principales incentivos de aplicación del marco tarifario es el acceso a los subsidios otorgados por el presupuesto municipal. No obstante, según la información suministrada por la agencia de cooperación Suiza en el marco del proyecto ASIR-SABA “los prestadores se encuentran con muchas barreras para acceder a los subsidios para los suscriptores de estrato 1, 2 y 3 que atiende, entre ellas a: falta de estratificación del municipio, exigencia del ente territorial de registro en RUPS, reportes de información en SUI y en algunos casos falta de confianza y voluntad por parte de los entes territoriales

⁵ Prestadores en el ámbito de aplicación previsto en el artículo 2.1.1.1.1.1. de la Resolución CRA 943 de 2021.

⁶ La metodología tarifaria vigente de pequeños prestadores se aplica por Área de Prestación del Servicio-APS y no por municipio. No obstante, la información para analizar la asequibilidad y la capacidad del ente territorial está únicamente desagregada por municipios. Por tal motivo, de los 1103 municipios existentes en el país, se tomaron solamente aquellos atendidos por pequeños prestadores.

⁷ Municipios que cuentan con información de composición del mercado para el servicio de energía a través del formato de facturación.

- para asignar pago de subsidios a zonas rurales*⁸, todo esto dificulta que se pueda acceder a dicho incentivo.
- Respecto de la capacidad de pago, se evidencia que para los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020 el valor del salario mínimo⁹ se encuentra por debajo de la línea de pobreza por hogar¹⁰, es decir, si en una familia colombiana solo el jefe del hogar se emplea, sus ingresos no permitirían cubrir una canasta básica de bienes, entre los cuales están los servicios públicos.
 - En cuanto a la informalidad laboral¹¹, de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, en 2021 el 68,6% de la población de cabecera urbana presentaba informalidad laboral mientras que, a nivel de centros poblados y zona rural dispersa esta cifra ascendía al 90,8% de la población. Por otra parte, la informalidad laboral respecto de las clases sociales, según el DANE¹², muestra que el 64,7% de la población urbana se clasifica como pobre¹³ o en situación de vulnerabilidad¹⁴ social y en zona rural el 89,9%.
 - En general, las APS¹⁵ donde operan los pequeños prestadores de acueducto y alcantarillado se caracterizan por: i) altos niveles de ruralidad¹⁶ y ii) baja capacidad técnica, administrativa y financiera¹⁷ para asegurar la sostenibilidad de la prestación del servicio (cofinanciar inversiones, otorgar subsidios y fortalecer los esquemas de prestación). Estas características limitan el aprovechamiento de economías de escala, alcance y densidad para mejorar el nivel de servicio, la eficiencia económica, la suficiencia financiera y la sostenibilidad de la prestación en el mediano y largo plazo.
 - De los 862 municipios atendidos por pequeños prestadores 285 corresponden a Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado-ZOMAC¹⁸ y 135 hacen parte de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial-PDET¹⁹. Esto implica que los distintos sectores del Estado están priorizando acciones e inversiones para superar las brechas existentes, entre ellas el acceso a los servicios de acueducto y alcantarillado. En estos mercados la prioridad debe ser cubrir los costos como mínimo de operación, administración y mantenimiento.

De acuerdo con lo anterior, la mayoría de los usuarios residenciales de los servicios de acueducto y alcantarillado presentan problemas de capacidad de pago debido a las condiciones socioeconómicas (informalidad y pobreza), así como baja disponibilidad de pago teniendo en cuenta que no reciben un servicio de buena calidad. Lo anterior, ocasiona: i) dificultades para la aplicación de la metodología tarifaria al considerar que las tarifas exceden la capacidad de pago; ii) aplicación progresiva de la tarifa, debido al incremento de la tarifa estimada con la metodología tarifaria contenida en la Resolución CRA 825 de 2017 respecto de la que venían aplicando y iii) no pago oportuno de las facturas por concepto de la prestación del servicio, lo cual afecta la liquidez y el capital de trabajo del prestador y configura las causales para la suspensión y corte del servicio.

⁸ ASIR-SABA. Aportes del Proyecto ASIR-SABA respecto del Marco Tarifario de Pequeños Prestadores, incluidos los rurales. Abril 2022.

⁹ Banco de la República. Información disponible en: https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/mercado_laboral.xls

¹⁰ Este indicador se calcula como el producto entre el número de personas por hogar según el Censo General de Población 2018 y el valor de la línea de pobreza per cápita publicado por el DANE.

¹¹ Con base en el indicador de informalidad laboral del Índice de Pobreza Multidimensional-IPM disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2021/anexo_nal_pobreza_multidimensional_21.xls

¹² Información sobre pobreza monetaria según clases sociales disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2021/anexo-pobreza-monetaria-caracterizacion-clases-sociales-2021.xls

¹³ Hogar con cuatro integrantes con ingresos mensuales son inferiores a 1'327.000 pesos (332.000 pesos por cada persona).

¹⁴ Hogar de cuatro personas con ingresos mensuales están entre 1'327.000 y 2'616.000 pesos (entre 332.000 y 654.000 pesos por persona).

¹⁵ Áreas de prestación de servicio

¹⁶ El 51% de los municipios atendidos por prestadores del primer segmento se clasifican como rurales o rurales dispersos. Para el segundo segmento es el 78%.

¹⁷ De los 862 municipios atendidos por pequeños prestadores, el 65% corresponden a entidades con un nivel de desarrollo intermedio, el 34% temprano y el 1% a desarrollo robusto. Así mismo para el 2020, el 43% de las entidades territoriales atendidas por prestadores del primer segmento tenían una situación fiscal vulnerable, en riesgo o deteriorada.; para el segundo segmento el 80% de las entidades se encontraban en alguna de las situaciones fiscales antes mencionadas.

¹⁸ Establecidas en el anexo 2 del Decreto 1625 de 2016.

¹⁹ Establecidas en el artículo 3 del Decreto 893 de 2017.

2.2. CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA

Para revisar la caracterización de la oferta se tuvo en cuenta la información respecto de los prestadores registrados formalmente al Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos - RUPS²⁰, aquellos que se encuentran registrados de oficio por la SSPD y el listado de entidades territoriales encontrado en la División Político-Administrativa - DIVIPOLA del DANE²¹. Con base en la anterior información, se encontró:

1. Teniendo en cuenta el índice de agregación propuesto por el Banco Mundial en el 2017²², estimado por esta Comisión de Regulación para el caso colombiano, en el país existe un alto nivel de dispersión de la industria, el cual es un resultado de esperarse si se tiene en cuenta que el número de prestadores registrados en el RUPS es 2,5 veces el número de entidades territoriales del país, y si se tiene en cuenta a los prestadores inscritos de oficio por la SSPD, esta relación es casi de 5,5 a 1.
2. En cuanto a la distribución por segmentos definidos en la Resolución CRA 825 de 2017, de los 2.810 prestadores registrados en el RUPS que atienden 2.967 APS, tan sólo el 6% de estas pertenecen al primer segmento y el 94% al segundo segmento.
3. De los 2.810 prestadores registrados en el RUPS que atienden 2.967 APS, existen 72 prestadores regionales que prestan el servicio en 230 APS. Lo anterior, denota que la regionalización es factible en los pequeños prestadores, como una estrategia para atender el reto sectorial del rezago en términos de cobertura, continuidad y calidad, en los mercados de “última milla”.
4. Según la información remitida por la SSPD existen 117 pequeños prestadores que han registrado 93 esquemas diferenciales de prestación, de los cuales 69 se localizan en zona rural, 12 en zona urbana y 12 en zona urbana y rural. No obstante, no han reportado el plan de gestión en los términos del artículo 2.3.7.1.2.3. del Decreto 1077 de 2015 y la Resolución 0571 de 2019.

2.3. ESTADO DE LOS INDICADORES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

A continuación, se presentan los resultados del análisis realizado por esta Comisión de Regulación del estado de los indicadores para los estándares mínimos de prestación del servicio definidos en el marco tarifario vigente: i) calidad del agua²³; ii) continuidad²⁴; iii) micromedición²⁵ y iv) macromedición²⁶.

1. De los 219 prestadores con información certificada en el SURICATA²⁷ (7% del total de prestadores registrados en el RUPS), solo 36 cumplen con los criterios de nivel de servicio establecidos en el marco tarifario de pequeños prestadores, esto implica que no se tiene información completa del estudio de costos y los criterios de nivel de servicio para el 93% de los prestadores registrados ante la SSPD.
2. Para la vigencia 2020, solo en 406 de 862 cabeceras urbanas se suministró agua potable para el consumo humano, lo cual demuestra que más de la mitad de las entidades territoriales donde operan pequeños prestadores están incumplimiento este estándar regulatorio. Adicional a este incumplimiento, esto puede ocasionar investigaciones y sanciones por parte de la SSPD. De otro lado, el 29% de los 862 municipios atendidos por pequeños prestadores no cuenta con información respecto al índice de Riesgo para la Calidad del Agua para Consumo Humano-IRCA²⁸ en zona urbana.
3. No se cuenta con información completa del indicador de continuidad en el periodo comprendido entre 2016 y 2021 para el 96% de los prestadores registrados en el RUPS. Para el 4% restante, se observa

²⁰ Consulta realizada el 26 de enero de 2022.

²¹ Disponible en: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/consulta-divipola-division-politico-administrativa-de-colombia/>

²² Banco Mundial (2017) *Joining Forces for Better Services? When, Why, and How Water and Sanitation Utilities Can Benefit from Working Together*. Washington.

²³ Información del indicador de calidad del agua de los informes de monitoreo al SGP-APSB. La muestra analizada corresponde a 862 municipios atendidos por pequeños prestadores.

²⁴ Información remitida por la SSPD respecto de la continuidad en el periodo 2016-2021

²⁵ Información remitida por la SSPD - Radicado CRA 2022-321-002390-2 de 25 de marzo de 2022.

²⁶ No se presenta el análisis, debido a que no hay información.

²⁷ Sistema Único de Reporte de Información de Cálculo Tarifario que hace parte del Sistema Único de Información - SUI administrado por la SSPD.

²⁸ La información corresponde a la depuración realizada por la SSPD de la base del IRCA de vigilancia reportada por el Instituto Nacional de Salud y el VASB, la cual es incluida en los informes de monitoreo al SGP-APSB.

- un mejoramiento del indicador de continuidad para el primer y segundo segmento, pasando de 69 prestadores con servicio continuo en el 2016 a 91 prestadores con servicio continuo en el 2020..
4. Para las vigencias 2018, 2019 y 2020, 565 prestadores que atienden 638 APS (el 22% del total de prestadores por APS registrados en el RUPS) tienen información respecto a la cobertura de micromedición. De estos, 452 prestadores tienen una cobertura de micromedición instalada superior al 80%, lo cual demuestra que, para esta muestra, el servicio se factura a partir del consumo real. Los restantes 113 prestadores deben estimar el consumo de conformidad con las señales contenidas en el marco, las cuales permiten mejorar el nivel de facturación y recaudo del prestador. Sin embargo, cuando el consumo estimado es inferior al consumo real, el impacto financiero será recibido por el prestador que no verá incrementados sus ingresos, pero si sus costos. En caso contrario, el impacto financiero lo percibirá el suscriptor.
 5. No fue posible evaluar el estándar de macromedición debido a que no se cuenta con la información necesaria.
 6. Si bien la Resolución CRA 825 de 2017 no exige al prestador la definición de metas de cobertura y el cierre de brechas entre los servicios de acueducto y alcantarillado, como en el caso de los grandes prestadores, es importante considerar que la brecha de cobertura urbana y rural oscila entre el 44,4% en acueducto y el 66,5% en alcantarillado, y del 10,0% entre servicios en zona urbana y del 32,1% en zona rural²⁹.
 7. Por otra parte, para lograr en el 2030 el objetivo de acceso universal a los servicios de agua potable y saneamiento, se requiere que no solo se expandan los sistemas, sino que se construyan las acometidas domiciliarias y se instalen los instrumentos de medición de consumo.

Con base en lo anterior, se puede concluir que no se cuenta con información oportuna, suficiente y de calidad del estado de los indicadores, así como tampoco de la capacidad de pago de los suscriptores. Sin perjuicio de lo antes mencionado, con la información analizada se observa que los mercados atendidos por pequeños prestadores presentan en general brechas de cobertura, continuidad y calidad entre la zona urbana y rural y entre los servicios de acueducto y alcantarillado. Adicionalmente, esta Comisión, con base en la información del anexo 4 del Estudio Nacional del Agua – ENA del año 2018 publicado por el Instituto de Estudios Ambientales – IDEAM en el año 2019, evidenció que 306 de las 862 entidades territoriales donde operan pequeños prestadores presentan riesgo de desabastecimiento en temporada seca, siendo los prestadores del segundo segmento los más afectados.

2.4. COSTOS Y TARIFAS

Esta Comisión de Regulación tomó como base de análisis la información remitida por la SSPD³⁰, respecto al reporte de información sobre estudios de costos y tarifas aplicadas en el Sistema Único de Reporte de Información de Cálculo Tarifario - SURICATA y se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Solo el 10,7% de los 2.810 prestadores registrados en el RUPS que atienden 2.967 APS en 1.020 municipios han certificado la información del estudio de costos y tarifas en el SURICATA. Esto hace que prevalezca la condición de no contar con información sobre los costos de prestación del servicio. No obstante, de acuerdo con la información de la SSPD en relación con las visitas a prestadores en zona rural, el 55% de las 462 organizaciones visitadas definió el valor a cobrar por el servicio sin un análisis de los costos en que incurren, 23% conforme con la metodología CRA, 12% con una metodología propia y el 10% no cobra el servicio.
2. En lo referente a la información sobre los costos de prestación del servicio se encuentra que: i) de los 462 prestadores rurales visitados por la SSPD, el 48% llevan sólo libro contable, el 30% Normas Internacionales de la Información Financiera - NIIF, 13% no lleva contabilidad y 9% lleva registro de los costos mediante un cuaderno, ii) en el caso de los 72 prestadores encuestados y entrevistados por esta Comisión, el 80% llevan registro con NIIF y el 20% por Plan Único de Cuentas-PUC, y, iii) el 86% de los 350 prestadores, registrados en el RUPS y que cuentan con información en el Sistema de

²⁹ Se tomó como base los resultados del CENSO 2018 en relación con la cobertura de acueducto y alcantarillado y se ponderó por la población urbana y rural para este mismo período en los 862 municipios atendidos por pequeños prestadores.

³⁰ Radicado CRA 2022-321-002390-2 de 25 de marzo de 2022.

- Información de Agua y Saneamiento Rural - SIASAR, lleva un libro donde registra sus ingresos y gastos o contabilidad básica.
- No se cuenta con información para analizar las tarifas resultantes de la aplicación de la Resolución CRA 825 de 2017 para el 90% de los prestadores registrados en el RUPS. Se cuenta con información del 10%, es decir 300 prestadores y, una vez hecha la depuración de la información reportada, la muestra analizada corresponde a 219 prestadores en 260 APS. De estas, 42 APS son del primer segmento y 218 del segundo segmento.
 - Para la muestra analizada de prestadores que reportaron información al SURICATA y que i) suministran agua potable, ii) prestan con una continuidad superior al 80% y iii) tienen una cobertura de micromedición instalada superior al 80%, los valores obtenidos de Costo Medio de Administración - CMA y Costo Medio de Operación General - CMOG en los 16 prestadores del primer segmento, que corresponde al 7% de la muestra analizada, evidencia que el valor resultante de la aplicación de la metodología fue superior al valor mínimo fijado para estos componentes de costo.. Para el caso de los 20 prestadores del segundo segmento (9% de la muestra analizada) se encuentra que el rango resultó ser superior a los valores observados para CMA y CMOG, con excepción del CMA de acueducto, esto indica que el valor mínimo fijado para el rango es superior a los costos de prestación, tal como se manifestó en las encuestas y entrevistas realizadas por la CRA. No obstante, teniendo en cuenta que los prestadores del segundo segmento podían aplicar la metodología del primer segmento, los valores resultantes para estos componentes fueron superiores al valor mínimo fijado para CMA y CMOG.
 - En la muestra analizada, ningún prestador reporta haber incurrido en costos asociados con inversiones ambientales adicionales para la protección de cuencas y fuentes de agua, aunque muchos de ellos presentan riesgo de desabastecimiento.
 - De la muestra analizada, el 11% de los prestadores de acueducto no reportan valor alguno para el Costo Medio de Operación Particular - CMOP de acueducto, de ese 11%, el 79% no cuenta con información registrada en el Sistema Único de Información - SUI respecto de la existencia de sistema de potabilización y el restante 21% sí. En el caso de los prestadores de alcantarillado, 21% de los prestadores no reportan valor alguno para el CMOP, de este 21%, el 76% no cuenta con información registrada en el SUI respecto de la existencia de sistema de tratamiento de aguas residuales y el 24% restante sí.
 - Esta Comisión de Regulación realizó entrevistas a 12 pequeños prestadores de acueducto y alcantarillado donde se evidenció que 3 de ellos refieren un aumento de los costos particulares de energía eléctrica requerida por los sistemas de bombeo, 9 indican que los costos particulares de los insumos químicos aumentaron derivado de la crisis logística mundial y 2 mencionan que se aumentaron los costos de los contratos de interconexión y suministro.
 - De la muestra analizada, el CMI de los prestadores del segundo segmento, es significativamente inferior respecto de los prestadores del primer segmento, asimismo, se evidencia que el CMI disminuye entre más alta es la ruralidad del APS atendida. Esto puede implicar un riesgo a la sostenibilidad de la prestación en el mediano y largo plazo, toda vez que no se incluyen los costos de largo plazo necesarios para mantener o mejorar el nivel de servicio, así como también, para asegurar la oferta ambiental del recurso hídrico, la resiliencia de la infraestructura al cambio climático y desastres naturales y el uso racional y eficiente del recurso hídrico.

Con base en el análisis realizado en este capítulo, se concluye que existe una baja aplicación del marco tarifario vigente lo cual afecta el reporte de información y la evaluación del cumplimiento de los objetivos regulatorios para la tercera etapa tarifaria.

3. OBJETIVOS DE POLÍTICA Y NORMATIVIDAD SECTORIAL

La regulación debe ser coherente con los objetivos definidos en las políticas públicas y el mandato previsto en la normatividad aplicable al sector de agua potable y saneamiento básico. En este sentido, en los siguientes capítulos se resumen los objetivos de la política sectorial y los desarrollos normativos vigentes aplicables a los servicios de acueducto y alcantarillado.

3.1. OBJETIVOS DE POLÍTICA

La universalización en la cobertura de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado y la sostenibilidad en el largo plazo de su provisión ha sido un objetivo central de la política pública y normatividad sectorial en Colombia. Así, luego de la expedición de la Ley 142 de 1994, el país ha avanzado significativamente en términos de cobertura, continuidad y calidad en la prestación de estos servicios.

No obstante, en la actualidad el principal reto de política pública consiste en lograr el acceso universal de la población en los mercados de “última milla”, es decir, los municipios menores de categoría 4, 5 y 6, zonas de difícil acceso³¹, áreas de prestación del servicio con condiciones particulares³², asentamientos subnormales localizados en zonas periurbanas de las ciudades³³ y en zonas rurales.

Adicionalmente, debe atenderse el creciente desbalance entre la disponibilidad de agua y la demanda concentrada, lo cual implica complementar el concepto de generación de valor más allá de la visión tradicional (desarrollo y operación eficiente de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado), con el enfoque de economía circular, crecimiento verde, adaptación al cambio climático e infraestructura resiliente.

Los mercados de “última milla” se caracterizan en general por presentar las siguientes restricciones para asegurar la sostenibilidad de la prestación³⁴ del servicio:

1. El alto número de prestadores, que ocasiona desaprovechamiento de economías de escala y dificulta una efectiva regulación, vigilancia y control.
2. La baja capacidad financiera local que limita el acceso al crédito y la realización de inversiones para mejorar la prestación del servicio;
3. La baja capacidad técnica, administrativa y financiera de los prestadores que deriva en un ciclo de bajo nivel caracterizado por tarifas reducidas, estructuras de costos crecientes, bajos recaudos, inversión escasa e ineficiente y, deficiente mantenimiento y calidad de los servicios.
4. La falta de autonomía en las decisiones empresariales debido a la injerencia política de los municipios y usuarios respecto al valor real de la tarifa, lo cual afecta la suficiencia financiera del prestador y la prestación con eficiencia y calidad de los servicios;
5. La desarticulación de los planes de inversión del prestador con los instrumentos de ordenamiento territorial³⁵, planes de desarrollo, planes ambientales y los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial - PDET.
6. El desconocimiento y baja aplicación de la normatividad y regulación sectorial, lo cual incide en rezagos tarifarios e imposibilita el acceso a subsidios, principalmente, en zona rural.
7. Baja productividad en el uso del agua debido a los rezagos y obsolescencia de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y el alto nivel de pérdidas de agua en los sistemas de acueducto.
8. Riesgo de desabastecimiento por la disminución de la disponibilidad del recurso hídrico.

³¹ De acuerdo con el artículo 2.3.7.2.2.2.1 del Decreto 1077 de 2015

³² De acuerdo con el artículo 2.3.7.2.2.3.1 del Decreto 1077 de 2015

³³ De acuerdo con el artículo 2.3.7.2.2.3.1 del Decreto 1077 de 2015

³⁴ Se entiende por sostenibilidad de prestación del servicio según Lockwood & Smits (2011), citado en Smits et al, como la prestación de un cierto nivel de servicio de agua por un período de tiempo indefinido

³⁵ De acuerdo con datos del MVCT el 88% de los municipios de Colombia tienen el Plan de Ordenamiento Territorial desactualizado, es decir, 942 de los 1.103 municipios del país, lo que dificulta su identificación y por ende de los prestadores. Ver en: <http://ie.u.unal.edu.co/medios/noticias-del-ieu/item/el-88-de-los-municipios-de-colombia-tienen-el-pot-desactualizado-ministerio-de-vivienda-ciudad-y-territorio>

9. Bajos ingresos, desempleo, emprendimientos insostenibles y baja protección social de trabajadores con amplias brechas urbano-rurales³⁶.

De acuerdo con los problemas antes mencionados, los ejes estratégicos que la política pública sectorial ha previsto para lograr el cumplimiento de los objetivos sociales y de equidad, resolver las fallas de mercado y reducir los riesgos a la salud humana y ambiental, son:

1. Cerrar las brechas de cobertura, continuidad y calidad entre la zona urbana y rural, entre regiones y entre servicios.
2. Promover la sostenibilidad de la prestación en el mediano y largo plazo.
3. Promover señales diferenciadas, progresivas y adaptadas al contexto en aspectos técnicos, regulatorios y de inspección, vigilancia y control.
4. Modernizar la estructura empresarial e implementar esquemas de prestación eficientes y sostenibles.
5. Promover la participación privada y la entrada de operadores especializados.
6. Incentivar la conformación y/o ampliación de esquemas regionales de prestación.
7. Promover la desintegración vertical y prestación regional de la actividad de tratamiento y disposición final de aguas residuales.
8. Definir competencias y fuentes de recursos para cofinanciar la prestación de los servicios.
9. Mejorar la calidad y confiabilidad de la información sectorial.
10. Incluir aspectos ambientales³⁷, de uso racional y eficiente del agua³⁸, de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.
11. Promover la generación de ingresos y la inclusión productiva de la población vulnerable y en situación de pobreza, en contextos urbanos y rurales³⁹.

3.2. ANTECEDENTES NORMATIVOS

Los desarrollos normativos que se han dado después de la expedición del marco tarifario de acueducto y alcantarillado para pequeños prestadores, contenido en la Resolución CRA 825 de 2017, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021, se han orientado a:

1. Implementar los esquemas diferenciales de prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en zonas rurales y urbanas, en atención a las disposiciones de los Decretos 1898⁴⁰ de 2016 y 1272 de 2017, respectivamente.
2. Permitir la inclusión de los costos asociados con las inversiones ambientales adicionales para la protección de cuencas y fuentes de agua en la tarifa del servicio público domiciliario de acueducto, en consideración a la expedición del Decreto 1207 de 2018 y la Resolución 0874 del mismo año.
3. Desarrollar los requisitos técnicos de los proyectos de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales donde se implementen esquemas diferenciales de prestación⁴¹.
4. Fortalecer los incentivos y mecanismos para la conformación y/o ampliación de esquemas regionales de prestación⁴² de dichos servicios de manera voluntaria (mercados regionales⁴³, esquemas asociativos territoriales⁴⁴ y contratos o convenios plan⁴⁵, las Asociaciones Público-Privadas-APP⁴⁶) y

³⁶ Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”.

³⁷ Incluye temas de conservación y protección de cuencas abastecedoras, acciones de economía circular y Soluciones Basadas en la Naturaleza-SbN.

³⁸ Incluye prácticas como el reúso, la recirculación, el uso de aguas lluvias, el control de pérdidas, la reconversión de tecnologías o cualquier otra práctica orientada al uso sostenible del agua.

³⁹ Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”.

⁴⁰ Además, deben observarse las resoluciones 0571 de 2019 y 0076 de 2021.

⁴¹ Resolución 0844 de 2018.

⁴² Bases del PND 2018-2022.

⁴³ Artículo 126 de la Ley 1450 de 2011.

⁴⁴ Según el artículo 10 de la Ley 1454 de 2011 son “Regiones administrativas y de planificación, las regiones de planeación y gestión, las asociaciones de departamentos, las áreas metropolitanas, las asociaciones de distritos especiales, las provincias administrativas y de planificación, y las asociaciones de municipios”.

⁴⁵ Artículo 18 de la Ley 1454 de 2011.

⁴⁶ Ley 1508 de 2012.

- por orden de fusión de empresas, este último de conformidad con la expedición del Decreto 086 de 2022.
5. Implementar de manera prioritaria y con mayor celeridad los planes sectoriales y programas en el marco de la Reforma Rural Integral-RRI y las medidas pertinentes que establece el Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, en articulación con los planes territoriales en los 170 municipios priorizados del Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial-PDET⁴⁷.
 6. Realizar inversiones en coordinación con las autoridades ambientales competentes en los ecosistemas de páramo conforme con lo establecido en el plan de manejo ambiental⁴⁸.
 7. Fortalecer la gobernanza, planeación y eficiencia en la prestación del servicio⁴⁹.
 8. Facilitar el pago del servicio de energía por concepto de la operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado en los municipios de categoría 5 y 6 que presten directamente los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado⁵⁰.
 9. Desarrollar un programa de siembra de árboles en las zonas de área de vida⁵¹.
 10. Establecer las condiciones generales de la conexión por parte de los prestadores de la actividad de tratamiento y disposición final de aguas residuales a las redes de recolección de otros prestadores del servicio público domiciliario de alcantarillado⁵².
 11. Promover el reúso de agua residual tratada⁵³.
 12. Establecer parámetros y límites máximos en relación con vertimientos de aguas residuales domésticas tratadas al suelo⁵⁴.
 13. Establecer reglas para la gestión de la propiedad de la Nación y de las entidades territoriales en empresas y sociedades, con la finalidad de generar valor económico y social, garantizar el uso eficiente y adecuado de los recursos de inversión y fomentar mejores prácticas de gobierno corporativo⁵⁵.
 14. Establecer metas y medidas mínimas para alcanzar la carbono neutralidad, la resiliencia climática y el desarrollo bajo en carbono en el corto, mediano y largo plazo⁵⁶ asignando metas para el sector de vivienda, ciudad y territorio.

Como se puede observar el desarrollo normativo ha estado dirigido a solucionar los principales problemas de los mercados de “última milla”, siendo el enfoque el cierre de brechas de cobertura, mejorar la resiliencia física y ambiental tanto de infraestructura como de cuencas abastecedoras, así como el fortalecimiento de la gobernanza para el mejoramiento de la prestación del servicio. En este desarrollo, se ha observado el énfasis en los esquemas diferenciales, los cuales permiten tener en cuenta las características específicas de cada asentamiento, rural o urbano y cómo estas afectan su organización, prestación del servicio y estructura de costos.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante recordar que la CRA conforme con lo dispuesto en el artículo 74 numeral 2 de la Ley 142 de 1994, se encuentra facultada para adoptar reglas de comportamiento diferencial según la posición de las empresas en el mercado, lo cual se encuentra alineado con las posturas normativas. Así mismo, y siguiendo lo referido en el artículo 160 *ibidem*, la CRA buscará adoptar dichas reglas dando como prioridad el mantenimiento y extensión de la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado particularmente en las zonas rurales, municipios pequeños y áreas urbanas de los estratos 1 y 2. Estas reglas deberán tener como objetivo obtener mejoras en la eficiencia, competencia y calidad sin sacrificar la cobertura de los sistemas.

⁴⁷ Decreto 893 de 2017.

⁴⁸ Parágrafo 1 del artículo 22 de la Ley 1930 de 2018.

⁴⁹ Bases del PND 2018-2022.

⁵⁰ Artículo 280 de la Ley 1955 de 2019, reglamentado por el Decreto 118 de 2020.

⁵¹ Artículo 6 de la Ley 2173 de 2021.

⁵² Decreto 1745 de 2021.

⁵³ Resolución 1256 de 2021.

⁵⁴ Resolución MADS 699 de 2021.

⁵⁵ Decreto 1510 de 2021.

⁵⁶ Artículo 9 de la Ley 2169 de 2021.

4. ASPECTOS GENERALES DE LA REVISIÓN DE LAS FÓRMULAS TARIFARIAS

De conformidad con el numeral 11.2 del artículo 2.3.6.3.3.11. del Decreto 1077 de 2015, a continuación, se describe: i) la intencionalidad para la cuarta etapa tarifaria de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado para pequeños prestadores, ii) Aspectos generales del tipo de regulación a aplicar, iii) Aspectos básicos de los criterios del régimen tarifario previstos en la Ley 142 de 1994, iv) Criterios relacionados con calidad del servicio y v) Aspectos complementarios.

4.1. INTENCIONALIDAD REGULATORIA

Tal como se indicó en el capítulo “*Objetivos de política y normatividad sectorial*”, los objetivos centrales que ha fijado el país para lograr el cumplimiento de los objetivos sociales y de equidad, resolver las fallas de mercado y reducir los riesgos a la salud humana y ambiental, son:

1. Cerrar las brechas de cobertura, continuidad y calidad entre la zona urbana y rural, entre regiones y entre servicios, enfatizando los municipios priorizados en los PDET, mediante soluciones diferenciadas, progresivas y adaptadas al contexto en aspectos técnicos, regulatorios y de inspección, vigilancia y control.
2. Disponer de información sistemática, oportuna, confiable y suficiente para la toma de decisiones.
3. Incentivar la conformación y/o ampliación de esquemas regionales de prestación con el fin de aprovechar economías de escala, alcance y densidad.
4. Adoptar medidas para proteger las fuentes de agua y garantizar la disponibilidad del recurso hídrico en el tiempo, con un enfoque de economía circular.

No obstante, de conformidad con el diagnóstico de aplicación de la Resolución CRA 825 de 2017 se encuentra que los problemas regulatorios a resolver por parte del regulador, en la cuarta etapa tarifaria de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado para pequeños prestadores, son:

1. Baja aplicación de la metodología tarifaria contenida en la Resolución CRA 825 de 2017.
2. Falta de información oportuna, suficiente y de calidad respecto del estado de los indicadores y costos de prestación del servicio, lo cual limita el desarrollo de señales regulatorias efectivas.
3. Baja capacidad y disponibilidad de pago del servicio por parte de los suscriptores debido a las condiciones de economía informal y pobreza en los mercados atendidos por pequeños prestadores.
4. Presencia de un alto número de prestadores y bajas densidades de los mercados que hacen que el costo de provisión del servicio sea alto y que, además, restringen el aprovechamiento de economías de escala, alcance y densidad.
5. Tarifas y fuentes adicionales de financiación, como los recursos del Sistema General de Participaciones-SGP, Sistema General de Regalías – SGR, Presupuesto General de la Nación – PGN, crédito, entre otros, que no cubren los costos de prestación y, por lo tanto, los prestadores realizan una inadecuada e ineficiente operación, mantenimiento, administración, reposición y rehabilitación de los sistemas de acueducto y alcantarillado.
6. Presencia de riesgos de desabastecimiento en temporada seca en algunas APS donde operan pequeños prestadores.

En este escenario, la intención del regulador en la cuarta etapa tarifaria consiste en realizar una revisión integral de las fórmulas tarifarias definidas para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, a partir de los resultados del diagnóstico de la aplicación de la metodología establecida en la Resolución CRA 825 de 2017, de manera que la nueva metodología cumpla con los objetivos de política pública y normatividad sectorial para los mercados de “*última milla*”, pero que a su vez responda tanto a la actual estructura del mercado como a la disposición y capacidad de pago de los suscriptores del servicio.

De igual manera, la cuarta etapa tarifaria debe considerar las limitaciones de información y la baja aplicación de la metodología tarifaria por parte de los pequeños prestadores de los servicios públicos

domiciliarios de acueducto y alcantarillado, para lo cual el nuevo marco tarifario requiere definir fórmulas tarifarias:

1. **Simples**, acorde a las capacidades e información que disponga el prestador, de tal manera que se faciliten el entendimiento, correcta aplicación e incentiven el reporte de información completa, confiable y veraz al SUI, lo cual permitirá mejorar las intervenciones regulatorias.
2. **Diferenciadas**, es decir, acordes con las condiciones particulares de cada contexto.
3. **Flexibles**, en cuanto a las soluciones tecnológicas y/o buenas prácticas para el manejo del agua, niveles de servicio adecuados para cada caso, variedad de métodos para llevar registro de ingresos y gastos de la prestación, métodos y opciones de facturación del servicio, esquemas de medición y facturación comunitaria, utilización de proyecciones de consumos para efectos de la facturación y la determinación de períodos flexibles de facturación con el fin de mejorar la asequibilidad del servicio.
4. **Progresivas**, considerando la baja capacidad local para la realización de las inversiones que se requieren para mantener o mejorar el nivel de servicio, se requiere que el prestador proponga y estructure un plan para garantizar el mejoramiento del nivel de servicio en el corto plazo y en el mediano y largo plazo la sostenibilidad de la prestación.

De forma complementaria, el regulador debe establecer: i) una batería de indicadores para realizar el seguimiento y evaluación de los objetivos regulatorios y ii) mejorar la cobertura, canales, materiales, lenguaje y acompañamiento a los prestadores para la correcta aplicación del marco tarifario. Esta definición debe hacerse en articulación con la metodología de clasificación del nivel de riesgo definida por medio del Índice Único Sectorial- IUS.

Todo lo anterior contribuirá al logro de una prestación eficiente, sostenible⁵⁷ e incluyente de los servicios de acueducto y alcantarillado.

4.2. ASPECTOS GENERALES DEL TIPO DE REGULACIÓN A APLICAR.

La Comisión deberá analizar de conformidad con los artículos 73.20 y 88.1 de la Ley 142 de 1994, la conveniencia de aplicar el régimen de libertad regulada o vigilada en la metodología tarifaria que se defina para los pequeños prestadores de acueducto y alcantarillado, debido a que el régimen debe tener correspondencia con las características diferenciales del mercado atendido por pequeños prestadores tales como: alta dispersión, baja densidad, baja capacidad y disponibilidad de pago y bajo nivel de servicio; y la resistencia a aplicar la metodología tarifaria expedida por la CRA.

La técnica regulatoria utilizada en las 3 primeras etapas tarifarias para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado corresponde a un costo de referencia o costo del servicio, la cual se basa en que los niveles de precios deberían fijarse de tal forma que una empresa bien administrada tenga la posibilidad de recuperar la totalidad de los costos eficientes en que incurre para la prestación de los servicios, con la inclusión de una rentabilidad justa y razonable sobre el capital empleado, remunerada mediante el WACC⁵⁸ aplicado a las inversiones, un rendimiento de capital de trabajo y un factor de gastos administrativos. Una vez establecidas las tarifas, éstas se mantienen fijas durante un periodo de tiempo hasta la próxima revisión regulatoria, salvo los casos en los cuales la Ley o el regulador establezca condiciones para las variaciones por actualización y/o ajuste tarifario durante la aplicación de la fórmula tarifaria.

Asimismo, en Colombia la regulación aplicable a los servicios de acueducto y alcantarillado ha correspondido a la regulación de conducta, cuyo objetivo es proteger a los suscriptores de las conductas monopólicas: i) rentabilidad excesiva y ii) precios monopólicos.

⁵⁷ La sostenibilidad de la prestación implica: i) Asegurar la oferta del recurso hídrico, ii) Desarrollar la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado, iii) Contar con una estructura organizacional adecuada, iv) Desarrollar una adecuada y eficiente operación, mantenimiento y administración y v) Asegurar la reposición y rehabilitación de los activos de los sistemas de acueducto y alcantarillado, manteniendo el nivel de servicio, y preferiblemente mejorándolo.

⁵⁸ Costo Promedio Ponderado de Capital (Weighted Average Cost of Capital – WACC por sus siglas en inglés)

No obstante, considerando que la provisión de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en zonas con condiciones socioeconómicas de marginalidad, aislamiento geográfico y pobreza económica, como es el caso de los mercados atendidos por pequeños prestadores, en la cuarta etapa tarifaria el regulador deberá analizar las distintas técnicas y estrategias regulatorias, con el fin de establecer la mejor alternativa teniendo en cuenta:

1. Las características y capacidades del mercado de los pequeños prestadores.
2. Los objetivos de la política sectorial nacional y los desarrollos normativos recientes o que se encuentran en curso.
3. Los resultados del diagnóstico de aplicación del marco tarifario vigente, especialmente lo relacionado a la baja aplicación de las fórmulas tarifarias por parte de los prestadores.
4. La baja disponibilidad de información sobre el estado de los indicadores y costos de prestación del servicio.

4.3. CRITERIOS DEL RÉGIMEN TARIFARIO CONTENIDOS EN LA LEY 142 DE 1994

El artículo 87 de la Ley 142 de 1994 establece como criterios del régimen tarifario: i) eficiencia económica, ii) neutralidad, iii) solidaridad y redistribución, iv) suficiencia financiera, v) simplicidad y vi) transparencia.

4.3.1. Eficiencia económica

Al respecto, se deben analizar las disposiciones del artículo 87.1 de la Ley 142 de 1994, el literal a) del numeral 2 del artículo 74 y el artículo 160 de la Ley 142 de 1994, con el fin de establecer señales de eficiencia diferenciales según la posición de las empresas en el mercado, dando prioridad al objetivo de mantener y extender la cobertura de esos servicios, particularmente en las zonas rurales, municipios pequeños y áreas urbanas de los estratos 1 y 2, de tal manera que, sin renunciar a los objetivos de obtener mejoras en la eficiencia, competencia y calidad, se logre superar las brechas de cobertura entre la zona urbana y rural, entre servicios y entre regiones.

Tal como se señaló en el diagnóstico, los mercados atendidos por pequeños prestadores presentan en general un ciclo de bajo nivel, restricciones de capacidad y disponibilidad de pago de los suscriptores y limitaciones en la capacidad financiera del ente territorial, por lo cual la cuarta etapa tarifaria en desarrollo de este criterio debe analizar la inclusión de señales de eficiencia en torno a: i) extender la macromedición y micromedición⁵⁹, ii) estímulos tarifarios dirigidos a racionalizar el consumo y reducir pérdidas, y iii) mejorar los procesos de facturación y recaudación.

4.3.2. Suficiencia financiera

De acuerdo con el artículo 87.4 de la Ley 142 de 1994, las fórmulas tarifarias deben garantizar la recuperación de los costos y gastos propios de operación, incluyendo la expansión, la reposición y el mantenimiento; permitirán remunerar el patrimonio de los accionistas en la misma forma en la que lo habría remunerado una empresa eficiente en un sector de riesgo comparable; y permitirán utilizar las tecnologías y sistemas administrativos que garanticen la mejor calidad, continuidad y seguridad a sus usuarios.

En este sentido, en primer lugar la cuarta etapa tarifaria, debe analizar señales regulatorias orientadas a garantizar la suficiencia financiera del prestador, como mínimo de la operación, administración y mantenimiento, y orientar la gestión empresarial de los servicios públicos, lo cual será aplicable a los mercados con rezago en el desarrollo de infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado, así

⁵⁹ La medición es uno de los aspectos más importantes en el funcionamiento, desarrollo, viabilidad técnica, económica y proyección de una persona prestadora de servicios. ANDESCO. Seminario La gestión de pérdidas de agua potable y la micromedición efectiva, 2012, citado en el documento de trabajo de la Resolución CRA 906 de 2019.

como baja capacidad técnica, administrativa y financiera para asegurar la sostenibilidad de la prestación. Para ello se deberán tener en cuenta los resultados de los ejercicios de priorización de entidades y regiones de las distintas estrategias del Gobierno Nacional, departamental y municipal⁶⁰ esto con el fin de articular esfuerzos para el desarrollo de infraestructura y el fortalecimiento institucional del prestador y los usuarios del servicio y de la comunidad.

En segundo lugar, para aquellos mercados que lograron superar el rezago tarifario debido a, entre otros, la aplicación de las metodologías tarifarias expedidas por la CRA y desarrollar capacidades institucionales para asegurar la sostenibilidad de la prestación, la cuarta etapa tarifaria debe estudiar señales enfocadas a: i) incentivar la inclusión de inversiones vía tarifa respecto de la expansión, reposición y rehabilitación de los sistemas de acueducto y alcantarillado, para mantener o mejorar el nivel de servicio en el mediano y largo plazo y ii) garantizar la recuperación de los costos de administración, operación, mantenimiento y reposición de los aportes entregados bajo condición del que trata el numeral 9 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

En tercer lugar, se analizarán señales regulatorias aplicables a todos los mercados cuyo propósito sea recuperar los costos asociados con inversiones en sostenibilidad ambiental, uso de tecnologías adaptadas al contexto y buenas prácticas para el manejo del agua. Además, el regulador deberá analizar la posibilidad de la inclusión de los costos de la acometida y el medidor, con el fin de contribuir a la asequibilidad del servicio y cerrar brechas de cobertura.

Finalmente, se deberá examinar el mecanismo más adecuado para remunerar el patrimonio de los accionistas, teniendo en cuenta: i) la naturaleza jurídica de gran parte de los pequeños prestadores principalmente en la zona rural, ii) incentivos para la conformación de nuevos esquemas regionales de prestación o la ampliación de los ya existentes a los en mercados de “última milla” y iii) la implementación de esquemas diferenciales en zona urbana y rural.

4.3.3. Neutralidad

El artículo 87.2 de la Ley 142 de 1994 entiende la neutralidad como el hecho que cada consumidor tenga el mismo tratamiento tarifario que cualquier otro si las características de los costos que ocasiona a los prestadores de servicios públicos son iguales. El ejercicio de este derecho no debe impedir que las empresas de servicios públicos ofrezcan opciones tarifarias y que el consumidor escoja la que convenga a sus necesidades. De igual manera, la Ley permite a las Comisiones de Regulación establecer tratamientos tarifarios diferentes para usuarios en escenarios también diferentes de la prestación de los servicios públicos, permitiendo la recuperación de costos de prestación de acuerdo con sus condiciones particulares.

Por lo tanto, teniendo en cuenta las brechas de cobertura, continuidad y calidad de los mercados de “última milla”, el regulador en la cuarta etapa tarifaria debe estudiar señales diferenciadas que permitan la ampliación de la cobertura en estos mercados⁶¹ en concordancia con los esquemas diferenciales urbanos y rurales y la conformación o ampliación de esquemas regionales de prestación. Así mismo, el regulador debe analizar soluciones simples para las necesidades específicas de los consumidores y prestadores, como es el caso de los esquemas de pago anticipado, prepagado o pay-as-you-go.

4.3.4. Solidaridad y redistribución

Los subsidios desarrollan el principio de solidaridad y redistribución de ingresos, establecido en la Constitución Política y las leyes, y buscan que las personas de menores ingresos puedan acceder a los

⁶⁰ En el Plan Nacional de Suministro de Agua Potable y Saneamiento Rural adoptado mediante Resolución 76 del 2021, se prevé 3 líneas estratégicas: 1. Coordinación institucional para el acceso al agua y el saneamiento básico en zonas rurales; 2. Fortalecimiento institucional del Sector de Agua y Saneamiento Básico; 3. Implementación territorial a través de los componentes del PNASBR

⁶¹ Lo anterior implica revisar las señales para determinar costos, nivel de servicio y planes de inversión por APS.

servicios de acueducto y alcantarillado. En términos generales la normatividad reconoce 3 tipos de subsidios:

1. **Subsidios tarifarios cruzados**, a través de los cuales los suscriptores de los estratos 5 y 6 y de usos comerciales e industriales pagan un sobrepago el cual ayuda a pagar las tarifas de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3 en el rango de consumo básico definido por el regulador. Los factores de subsidio y contribución son establecidos por el respectivo concejo municipal en atención a las disposiciones del artículo 125 de la Ley 1450 del 2011 o la norma que modifique, adicione o sustituya.
2. **Subsidio a la tarifa**, en el evento que los aportes solidarios no sean suficientes para pagar los subsidios a la tarifa de los suscriptores de estratos 1, 2 y 3, el municipio debe destinar recursos de su presupuesto para cubrir dicho déficit, con cargo a las fuentes elegibles de gasto para este efecto.
3. **Subsidio a la oferta o aporte bajo condición**, cuando las entidades públicas aportan bienes o derechos a los prestadores, siempre y cuando su valor no se incluya en el cálculo de las tarifas que hayan de cobrarse a los usuarios y que en el presupuesto de la entidad figure este valor.

Al respecto, el diagnóstico evidenció que los mercados atendidos por pequeños prestadores presentan un desbalance del esquema solidario debido a que no cuentan con suscriptores de estratos 5 y 6 y de usos comerciales e industriales. Por lo tanto, el papel de los subsidios y aportes solidarios con cargo al presupuesto municipal, departamental y nacional son un factor clave para cerrar financieramente la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado, así como para construir, ampliar, mejorar u optimizar dichos sistemas.

En tal sentido, el regulador deberá analizar señales para orientar las inversiones del prestador de forma articulada con los aportes que realicen los municipios, departamento y Nación, e incluso las autoridades ambientales para el caso del servicio de alcantarillado, previendo los mecanismos necesarios para garantizar la reposición y mantenimiento de estos.

4.3.5. Simplicidad y Transparencia

Sobre este particular, tal como lo señala el “*Estudio de la OCDE sobre la política regulatoria en Colombia: Más allá de la simplificación administrativa*”⁶², la transparencia refuerza la legitimidad y la equidad de los procesos regulatorios. Conlleva una amplia gama de prácticas, entre ellas, procesos estandarizados para elaborar y modificar regulaciones, consulta con los actores o partes interesadas, así como la redacción, la publicación y la codificación en lenguaje claro⁶³ y de simple entendimiento y aplicación por parte de los regulados.

Por consiguiente, en la cuarta etapa tarifaria el regulador debe enfocarse en el diseño de una regulación que sea de fácil comprensión y acceso⁶⁴ y a que los procesos de implementación sean predecibles y coherentes. Esto permitirá mantener la confianza del público en la necesidad e idoneidad de la regulación, y es un elemento importante para asegurar su cumplimiento.

Asimismo, se requiere tener en cuenta las herramientas orientadas a mejorar la calidad de las intervenciones regulatorias previstas en el documento CONPES 3816 de 2014, tales como: i) la planificación avanzada⁶⁵, ii) la aplicación de la consulta regulatoria para dialogar con actores interesados en la regulación, iii) la consideración de alternativas, regulatorias y no regulatorias, y iv) los avances y el potencial para la implementación del Análisis de Impacto Normativo-AIN.

⁶² Disponible en:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Mejora%20Regulatoria/Presentaciones/Diplomado%20Mejora%20Normativa%202014/Estudio%20OCDE%20Politica%20Regulatoria%20Colombia%202013.pdf>

⁶³ Se requiere que los textos legales sean claros y comprensibles, incluso para quienes no son expertos en materia jurídica. Si bien es posible que la terminología técnica sea apropiada e incluso necesaria para algunos actores, es importante que los ciudadanos que carecen de conocimientos específicos en determinadas áreas entiendan los aspectos básicos de las propuestas regulatorias.

⁶⁴ Acceso a la reglamentación, ya sea en la página web o mediante materiales de divulgación.

⁶⁵ La CRA publica todos los años la agenda regulatoria anual donde establece los proyectos y estudios que se llevarán a cabo durante el año siguiente, la cual es objeto de consulta pública por los distintos grupos de interés.

Adicionalmente, el regulador deberá examinar, bajo un enfoque de simplicidad, los siguientes aspectos:

- 1.Cuál es la información mínima que debe ser reportada por los prestadores de forma completa, confiable y veraz. Esto último de forma articulada con la SSPD.
2. El uso de las distintas metodologías de registro de ingresos y gastos para efecto del cálculo de los costos económicos de referencia.
3. Ajustes periódicos de los costos económicos de referencia, especialmente de los costos de paso directo.
4. Mecanismos para la inclusión de costos de reposición de la infraestructura entregada como aporte bajo condición.
5. Racionalizar los costos de transacción relacionados con los trámites regulatorios y de vigilancia y control.

4.4. CRITERIOS RELACIONADOS CON CALIDAD DEL SERVICIO

El concepto de sostenibilidad en la prestación del servicio guarda total coherencia con las dimensiones establecidas en el Indicador Único Sectorial - IUS para evaluar la gestión y resultados del prestador de acueducto y alcantarillado. En este sentido, en la cuarta etapa tarifaria se revisará que las señales respecto a las metas y estándares de prestación del servicio se articulen con el IUS, el cual permite identificar y medir la gestión del prestador en las dimensiones técnicas, operativas, administrativas, financieras, ambientales y tarifarias de los servicios públicos.

Además, se debe tener en cuenta el artículo 87.8 de la Ley 142 de 1994 que establece que toda tarifa tiene un carácter integral, en el sentido de que incluye un nivel de servicio⁶⁶ determinado, cuyo mantenimiento y mejoramiento depende de que el prestador pueda recuperar con las tarifas cobradas a los suscriptores los costos y gastos propios de administración y operación, incluyendo la expansión, la reposición y el mantenimiento.

No obstante, teniendo en cuenta en las restricciones debidas a la baja capacidad y disponibilidad de pago de los suscriptores, las limitaciones presupuestales de los entes territoriales para cofinanciar inversiones y otorgar subsidios, y el rezago en el nivel de servicio, la cuarta etapa tarifaria deberá estudiar la definición de metas y plazos para lograr en primer lugar, un nivel de servicio acorde con las capacidades del sistema; en segundo lugar, un nivel de servicio mínimo teniendo en cuenta el concepto de las escaleras de saneamiento y agua potable⁶⁷ y, en tercer lugar, un nivel de servicio acorde con las metas para cerrar las brechas de cobertura, continuidad y calidad definidas para cada segmento.

Estas metas y plazos también deberán ser articuladas con: i) el IUS, ii) las tecnologías adaptadas al contexto y/o buenas prácticas de manejo del agua, iii) la definición de reporte de información mínima, iv) la progresividad para el logro de las metas y v) implementación de los esquemas diferenciales.

Así mismo, se analizarán las señales para incentivar la aplicación del IUS, lo cual permitirá asegurar su efectividad y contar con información oportuna acerca de la gestión de los prestadores y facilitará a la SSPD una inspección, vigilancia y control diferencial.

4.5. ELEMENTOS PARA LA REVISIÓN DE LAS FÓRMULAS TARIFARIAS

En esta sección, se presentan elementos específicos de la revisión de las fórmulas tarifarias para los servicios de acueducto y alcantarillado aplicables a pequeños prestadores, con base en los resultados de

⁶⁶ Según Smits, y otros (2012) "El nivel de servicio se refiere a las características del servicio que el usuario recibe, e incluye la calidad del agua, la cantidad, la continuidad, el acceso y la satisfacción del usuario con el servicio recibido"

⁶⁷ El Programa de Monitoreo Conjunto-JMP (por sus siglas en inglés) propone las escaleras de saneamiento y agua potable (Gráfica 1) como instrumentos gráficos para ilustrar el proceso de acceso a diferentes tipos de tecnología y niveles de servicio en agua y saneamiento, las cuales, en sus primeros peldaños, muestran opciones no mejoradas para, paulatinamente, llegar a niveles con soluciones categorizadas como mejoradas - JMP, UNICEF, & WHO. WASH en la Agenda 2030, Nuevos indicadores a nivel mundial para agua para consumo, saneamiento e higiene, 2017.

diagnóstico de aplicación del marco tarifario vigente, los objetivos de la política pública y normativa sectorial y la intencionalidad regulatoria prevista para la cuarta etapa tarifaria.

1. Segmentación.

El regulador deberá realizar un estudio de estructura de mercado que identifique señales regulatorias idóneas que se deben contemplar en el futuro marco tarifario para cada uno de los segmentos de mercado que se identifiquen.

2. Información con base en la cual se determina los costos económicos de referencia.

Teniendo en cuenta que la información financiera se registra por año fiscal y que se evidenció que los pequeños prestadores utilizan diferentes métodos para registrar sus ingresos y gastos, el regulador deberá analizar la vigencia y tipo de información con base en la cual se estimarán los costos económicos de referencia. Así como también, mecanismos flexibles para su actualización.

3. Metas y estándares de prestación del servicio, y su progresividad.

El regulador debe revisar la determinación de un nivel de servicio mínimo acorde con las condiciones particulares de cada segmento, teniendo en cuenta que las restricciones financieras locales de los mercados de “última milla” requieren examinar el criterio de progresividad para su logro. Lo anterior, se deberá armonizar con las señales de los esquemas diferenciales urbanos y rurales.

4. Información mínima sujeto de reporte.

Con el fin de contar con información suficiente, confiable y veraz para mejorar la calidad de la intervención regulatoria, se deberá estudiar la información mínima que el prestador deba reportar dependiendo del segmento que le aplique, de forma articulada al IUS.

5. Régimen de regulación tarifaria y libertad de tarifas⁶⁸.

Teniendo en cuenta la diversidad de características de los mercados de “última milla” se requiere estudiar el régimen de regulación tarifaria más idóneo para cada uno de los segmentos identificados en el estudio de mercado, atendiendo a la posibilidad que da la Ley 142 de 1994 a la CRA de establecer tratamiento tarifario diferencial dependiendo de la posición del prestador en el mercado.

6. Componentes de la fórmula tarifaria general.

Dada la baja aplicación del marco tarifario actual por parte de los pequeños prestadores, se realizarán estudios para evaluar los componentes de la fórmula tarifaria actual y la conveniencia o no de su modificación, teniendo en cuenta criterios de simplicidad que faciliten el entendimiento, aplicación y reporte de las tarifas. Adicionalmente, se analizará la pertinencia de incluir aspectos relacionados con parámetros alternativos para la estimación del consumo.

7. Criterios de remuneración de costos económicos de referencia.

Dependiendo del resultado del análisis de los componentes de la fórmula tarifaria, el regulador debe examinar la estructura de los costos que permitirá incluir en la tarifa, el concepto de APS, el mecanismo de remuneración de dichos costos y la tasa de descuento o capital que se vaya a reconocer para cada uno de los segmentos. Teniendo presente que el objetivo de la fórmula tarifaria es permitir como mínimo la recuperación de los costos de operación, administración y mantenimiento.

⁶⁸ De acuerdo con el artículo 88 de la Ley 142 de 1994.

4.6. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

En atención a los proyectos regulatorios incluidos en la Agenda Regulatoria Indicativa – ARI 2022, los estudios de AIN realizados y la regulación de carácter general vigente, la cuarta etapa tarifaria deberá armonizar las señales del nuevo marco tarifario en relación con los siguientes temas:

1. Costos por subsistema y articulación con el régimen de interconexión.
2. Asociaciones Públicos Privadas-APP.
3. Esquemas regionales de prestación del servicio.
4. Instrumentos de intervención previstos en el artículo 73 de la Ley 142 de 1994.
5. Inspección, control y vigilancia diferencial.
6. Rangos de consumos y excepciones a la micromedición.
7. Desintegración vertical de las actividades de tratamiento y disposición final de aguas residuales.
8. Trámites administrativos de modificación de fórmula tarifaria.
9. Implementación de opción tarifaria de pago anticipado.
10. Desviaciones significativas.
11. Esquemas diferenciales de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en zonas rurales y urbanas

En todo caso, se deberá hacer una revisión de la regulación vigente aplicable a los pequeños prestadores de servicios públicos de acueducto y alcantarillado con el fin de asegurar la articulación con la nueva metodología tarifaria.

5. PASOS A SEGUIR

De acuerdo con los resultados de la revisión de la metodología tarifaria contenida en la Resolución CRA 825 de 2017, así como los antecedentes expuestos de política pública y normatividad sectorial y la intencionalidad del regulador para la cuarta etapa tarifaria, la CRA desarrollará los siguientes estudios para mejorar la calidad de la intervención regulatoria y robustecer las señales regulatorias que se deban incluir en el nuevo marco tarifario:

1. Estudio de estructura de mercado.

De los resultados del estudio de estructuración de mercado, se desprenderán los siguientes estudios:

2. Régimen de libertad para fijar tarifas.
3. Fórmula tarifaria fortaleciendo el criterio de simplicidad, con un enfoque de flexibilidad, progresividad, diferencialidad y garantizando los demás criterios orientadores buscando incentivar la regionalización y los esquemas diferenciales.
4. Evaluación de la capacidad de pago de los usuarios o suscriptores⁶⁹.
5. Innovación y uso de tecnologías adaptadas al contexto y buenas prácticas para el manejo del agua.
6. Complementariedad de planes de inversión del prestador con los aportes de los municipios, departamento y Nación.

En el caso que, en ejercicio de su función regulatoria, la CRA identifique la necesidad de estudios adicionales, este listado no podrá considerarse como taxativo, lo cual permitirá que la CRA realice los estudios que considere permitentes y necesarios para el nuevo marco tarifario.

Para el desarrollo de los estudios aquí planteados, la CRA deberá utilizar toda su capacidad técnica instalada y conocimientos técnicos, financieros y jurídicos, así como recurrir a instancias de cooperación nacional e internacional que permitan la obtención de recursos humanos y de capital para la ejecución de los mismos.

Los resultados obtenidos de dichos estudios se harán públicos a medida que se adelanten, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 11.3 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, advirtiendo que son elementos de juicio para esta Comisión y que, en consecuencia, no la comprometen.

⁶⁹ El desarrollo de este estudio estará sujeto a que la CRA pueda gestionar los recursos necesarios para su realización.

BIBLIOGRAFÍA

- BID. (2012.). Gobernanza y sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento rurales en Colombia.
- BID. (2020). Políticas regulatorias y tarifarias en el sector de agua potable y saneamiento en América Latina y el Caribe.
- COSUDE. (2019). ¿QUÉ COMPONE UN MODELO DE INTERVENCIÓN EXITOSO? 10 aprendizajes del Modelo de Agua y Saneamiento Rural SABA.
- CRA. (2012). Revista de Agua Potable y Saneamiento Básico N° 17. Bogotá D.C.: Imprenta nacional.
- DANE. (12 de 05 de 2011). Proyecciones de Población. Obtenido de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/Edades_Simples_1985-2020.xls
- DANE. (05 de 12 de 2018). Ficha técnica indicador fuentes de abastecimiento población con acceso a agua potable. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/Sima/67-Fuentes-de-abastecimiento/Poblacion-con-acceso-a-agua-potable.pdf>
- DANE. (31 de 1 de 2020). Medida de pobreza multidimensional municipal de fuente censal 2018. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/medida-de-pobreza-multidimensional-de-fuente-censal>
- DANE. (5 de 6 de 2021). Caracterización pobreza monetaria y resultados clases sociales 2020. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2020/Presentacion-pobreza-monetaria-caracterizacion-clases-sociales-2020.pdf
- DNP. (2014). Definición de Categorías de Ruralidad. Bogotá D.C.
- DNP. (2014). Misión para la transformación del campo: Definición de Categorías de Ruralidad.
- DNP. (2020). Medición del Desempeño Municipal. Informe de Resultados. Bogotá.
- DNP. (2020). Medición nuevo índice de desempeño fiscal territorial. Bogotá.
- Donoso, G., & Sanin, M. (2020). Análisis Crítico de las Políticas Aplicadas en Latinoamérica en el Sector Agua y Saneamiento.
- Empresas Públicas de Medellín, E. (2012). Desintegración Vertical en el Sector de Agua Potable y Saneamiento en Colombia.
- EPM. (2012). Desintegración Vertical en el Sector de Agua Potable y Saneamiento en Colombia Informe final. Medellín.
- Fernandez, G. (2020). La gobernanza del agua como marco integrador para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Latinoamérica. Rev. U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica. (23 (2)), e1561. Obtenido de <https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1561>
- Ferro, G., & Lentini, E. (2010). Economías de escala en los servicios de agua potable y alcantarillado. Santiago: Naciones unidas.
- G., F. (2017). América Latina y el Caribe hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible en agua y saneamiento. Reformas recientes de las políticas sectoriales. Serie, RECURSOS NATURALES E INFRAESTRUCTURA. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41136/1/S1700195_es.pdf
- Gaviria, D. (09 de 2020). Índice de ciudades modernas 2019. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Indice-de-Ciudades-Modernas-2019.aspx>
- Gutiérrez, C. (2017). EL SISBÉN IV COMO INSTRUMENTO PARA MEDIR LA CAPACIDAD DE PAGO Y FOCALIZAR EL GASTO EN SALUD. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Sisben-IV-instrumento-medir-capacidad-pago-y-focalizar-gasto-salud.pdf>
- IPSE. (10 de 2018). Informe consolidado de telemetría octubre 2018. Obtenido de http://190.216.196.84/cnm/Data/info_web/RESUMEN%20MENSUAL_WEB_OCTUBRE2018.rar
- IWA. (2016). Water Utility Pathways in a Circular Economy.
- JMP, UNICEF, & WHO. (2017). WASH en la Agenda 2030, Nuevos indicadores a nivel mundial para agua para consumo, saneamiento e higiene.
- Jouravlev, A. (2001). Regulación de la industria de agua potable.
- Komives, K., Foster, V., Halpern, J., & Wodon, Q. (2005). AGUA, ELECTRICIDAD Y POBREZA ¿Quién se beneficia de los subsidios a los servicios públicos? Washington.
- Latinosan. (2019). Informe Regional.

- Lee, T., & Jouravlev, A. (1998). La regulación de la prestación privada de servicios de agua potable. Santiago de Chile.
- Mejía, A., Castillo, O., Vera, R., & Arroyo, V. (2016). Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina.
- Meleg, A. (2011). An Innovative Sustainable Management Model for Small Decentralized Water and Wastewater Systems in Developing Countries. Obtenido de http://www.macsbrasilonline.com.br/arquivos/artigos/SISAR_article_AM.pdf
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2021). Plan Sectorial de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico.
- Museo virtual de ecología humana. (2016). La interrelación entre el ODS 6 y otros ODS. Obtenido de <https://museoecologiahumana.org/obras/la-interrelacion-entre-el-objetivo-6-y-el-resto-de-los-16-ods/>
- Red Nacional de Acueductos Comunitarios. (2020). La gestión comunitaria del agua en Colombia en tiempos de pandemia COVID19. Medellín.
- Rojas, J. Z. (2011). Colombia: Abastecimiento de agua en zonas rurales; Experiencias en la prestación de servicios sostenibles. La Haya: Centro Internacional de Agua Potable y Saneamiento (IRC) y Cali: Universidad del Valle/CINARA.
- Rozo, J. (2006). Participación privada y desarrollo empresarial en los servicios de acueducto y alcantarillado en Colombia: ¿Cuándo, cómo y dónde? Bogotá.
- Smits, S., Tamayo, S., Ibarra, V., Rojas, J., Benavidez, A., & Bey, V. (2012). Gobernanza y sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento rurales en Colombia.
- UNESCO. (2019). Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2019 No dejar a nadie atrás. México.
- UNICEF, WHO. (2017). Agua potable gestionada de forma segura.
- United Nations. (2018). Informe de Síntesis de 2018 sobre el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 relacionado con el agua y el saneamiento. Obtenido de https://www.unwater.org/app/uploads/2018/05/UN-Water_SDG6_Synthesis_Report_2018_Executive_Summary_SPA.pdf
- World Bank. (2017). "Sustainability Assessment of Rural Water Service Delivery Models: Findings of a Multi-Country Review." Washington D.C.
- World Bank. (2018). Regulation of Water Supply and Sanitation in Bank Client Countries.