



Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

República de Colombia

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico

RESOLUCIÓN CRA 717 DE 2015

(22 de junio de 2015)

"Por la cual se presenta el proyecto de resolución 'por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas por las Leyes 142 de 1994, 1450 de 2011, los Decretos 1524 de 1994, 2696 de 2004, 2882, 2883 de 2007 y 1077 de 2015 y

CONSIDERANDO

Que el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia consagra como uno de los fines esenciales del Estado facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan;

Que el inciso 3 del artículo 78 de la Constitución Política de Colombia establece que el Estado garantizará la participación de consumidores y usuarios en el estudio de las disposiciones que les conciernen;

Que la Corte Constitucional mediante Sentencia C-150 de 2003, definió cuatro criterios guía para la participación ciudadana frente a las Comisiones de Regulación; a saber: (i) que los ciudadanos reciban la información correspondiente sobre el contenido proyectado de la futura regulación de manera oportuna; (ii) que puedan presentar propuestas; (iii) que las propuestas que presenten sean consideradas por la Comisión de Regulación competente en cada caso; y (iv) que la Comisión responda motivadamente las propuestas que se le formulen en relación con la regulación que por su especial trascendencia despertó el interés de los usuarios;

Que el Decreto 2696 de 2004 definió las reglas mínimas para garantizar la divulgación y participación en las actuaciones de las Comisiones de Regulación;

Que el Gobierno Nacional expidió el Decreto 1077 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio."*, el cual compila el Decreto 2696 de 2004;

Que respecto de los proyectos regulatorios de carácter tarifario, en el numeral 11.1 del artículo 11 del Decreto 2696 de 2004, compilado en el Decreto 1077 de 2015, se estableció que antes de 12 meses de la fecha prevista para que termine la vigencia de las fórmulas tarifarias, se deberá poner en conocimiento de los prestadores y de los usuarios, las bases sobre las cuales se efectuará el estudio para determinar las fórmulas del período siguiente;

Que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 11.1 del artículo 11 del Decreto 2696 de 2004, compilado en el Decreto 1077 de 2015, divulgó y puso en conocimiento a los prestadores y los usuarios, el documento: *"Bases para la revisión quinquenal de la fórmula tarifaria para los servicios de acueducto y alcantarillado"*, aprobado en Sesión de Comisión el 12 de junio de 2008 y desarrollaron actividades complementarias para garantizar la participación ciudadana, dentro de las cuales se encuentran 16 eventos de participación ciudadana además de presentaciones en eventos relevantes del sector;

Hoja 2 de la Resolución CRA 717 de 2015 *"Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"*.

Que de conformidad con lo estipulado en el numeral 11.3 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, dichos estudios constituyen elementos de juicio para la Comisión que no la comprometen;

Que en virtud de lo dispuesto en el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, tres (3) meses antes de la fecha prevista para que inicie el período de vigencia de las fórmulas tarifarias, se deberá hacer público en la página web de la Comisión, los proyectos de metodologías y de fórmulas, los estudios respectivos y el texto del proyecto de Resolución;

Que en el Diario Oficial No. 47.604 de 26 de enero de 2010, se publicó la Resolución CRA 486 de 2009, *"Por la cual se presenta el proyecto de Resolución: 'Por la cual se establece la metodología tarifaria de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado para prestadores que atiendan menos de 2.500 suscriptores' y se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 de artículo 11 del Decreto 2696 de 2004"*;

Que se recibieron observaciones, reparos y sugerencias de los cuales 53 fueron presenciales y 42 escritas con ocasión de la publicación de la Resolución CRA 486 de 2009, las cuales fueron analizadas y estudiadas para la elaboración de la presente Resolución;

Que con ocasión de la expedición de normas con alta injerencia en el sector de acueducto y alcantarillado tales como la Ley 1450 de 2011, en relación con los recursos provenientes del recaudo de las tasas retributivas que se destinarán a proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso respectivo; así como la Resolución CRA 608 de 2012 *"Por la cual se establecen los requisitos generales a que deben someterse los Prestadores de Servicios Públicos para el uso e interconexión de redes, se regulan los contratos de suministro de agua potable y los contratos de interconexión, para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, y sus actividades complementarias, se señala la metodología para determinar la remuneración y/o peaje correspondiente, se señalan las reglas para la imposición de servidumbres de interconexión y se dictan otras disposiciones"*, entre otras, es pertinente la revisión de la propuesta contenida en la Resolución CRA 486 de 2009;

Que en aras de garantizar la transparencia de la información y el derecho de los prestadores y usuarios a participar en las decisiones regulatorias, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, dando cumplimiento al numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, presentará al público, a los agentes del sector y a los terceros interesados, los estudios respectivos y el texto del proyecto de Resolución de la nueva metodología aplicable a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado para prestadores que atiendan hasta 5.000 suscriptores;

Que para garantizar la participación ciudadana de que trata la Constitución Política de 1991, la normativa vigente y el citado pronunciamiento de la Corte Constitucional, se hace necesario poner a consideración de la ciudadanía en general, el presente proyecto de resolución, para que sea discutido, analizado y socializado, con el fin de que los interesados presenten observaciones y/o propuestas relacionadas con la metodología tarifaria para los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado;

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009 *"Por medio de la cual se dictan normas en materia de protección a la competencia"*, la Superintendencia de Industria y Comercio podrá rendir concepto previo sobre los proyectos de regulación que puedan incidir sobre la libre competencia en los mercados. En este sentido, el artículo mencionado contempla que: *"Para estos efectos las autoridades de regulación informarán a la Superintendencia de Industria y Comercio de los actos administrativos que se pretendan expedir"*, razón por la cual el presente acto administrativo será remitido a la Superintendencia de Industria y Comercio para su conocimiento y demás fines pertinentes;

Que en mérito de lo expuesto, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico;

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Hacer público el proyecto de Resolución *"Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural"*, se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector", en los siguientes términos:

Hoja 3 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas por la Ley 142 de 1994, 1450 de 2011, los Decretos 1524 de 1994, 2696 de 2004, 2882, 2883 de 2007 y 1077 de 2015 y

CONSIDERANDO

Que el artículo 334 de la Constitución Política de 1991 consagra que la dirección general de la economía estará a cargo del Estado, el cual intervendrá por mandato de la ley, entre otras actividades, en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano;

Que el artículo 365 ibídem dispone que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional;

Que el artículo 367 ídem determina que la ley fijará las competencias relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, el régimen tarifario y las entidades competentes para fijar las tarifas;

Que el artículo 370 de la Carta Política, prevé que corresponde al Presidente de la República señalar, con sujeción a la ley, las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios y ejercer por medio de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el control, la inspección y vigilancia de las entidades que los presten;

Que el artículo 68 de la Ley 142 de 1994 establece que el señalamiento de las políticas a que hace referencia el artículo 370 de la Constitución Política de Colombia, se podrá delegar en las Comisiones de Regulación;

Que en virtud de lo anterior, el Presidente de la República mediante Decreto 1524 de 1994, delegó las funciones Presidenciales de señalar políticas generales de administración y control de eficiencia en los servicios públicos domiciliarios, en las Comisiones de Regulación;

Que el artículo 73 de la Ley 142 de 1994 establece las funciones y facultades generales de las Comisiones de Regulación y en la misma disposición se establece que estas Unidades Administrativas Especiales: "(...) tienen la función de regular los monopolios en la prestación de los servicios públicos, cuando la competencia no sea, de hecho, posible; y, en los demás casos, la de promover la competencia entre quienes presten servicios públicos, para que las operaciones de los monopolistas o de los competidores sean económicamente eficientes, no impliquen abuso de la posición dominante, y produzcan servicios de calidad. Para ello tendrán las siguientes funciones y facultades especiales: (...)";

Que el artículo 74 de la mencionada ley, establece funciones y facultades especiales a las comisiones de regulación, y de manera particular, en el numeral 74.2 literal a) le otorga a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico la facultad de "Promover la competencia entre quienes presten los servicios de agua potable y saneamiento básico o regular los monopolios en la prestación de tales servicios, cuando la competencia no sea posible, todo ello con el propósito de que las operaciones de los monopolistas y de los competidores sean económicamente eficientes, se prevenga el abuso de posiciones dominantes y se produzcan servicios de calidad. La comisión podrá adoptar reglas de comportamiento diferencial, según la posición de las empresas en el mercado"¹, (Subrayas fuera de texto);

Que el numeral 14.10 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994 define la libertad regulada, como el "Régimen de tarifas mediante el cual la comisión de regulación respectiva fijará los criterios y la metodología con arreglo a los cuales las empresas de servicios públicos domiciliarios pueden determinar o modificar los precios máximos para los servicios ofrecidos al usuario o consumidor";

Que en el mismo sentido, el numeral 14.11 ibídem, establece que la libertad vigilada, es el "Régimen de tarifas mediante el cual las empresas de servicios públicos domiciliarios pueden determinar libremente las tarifas de venta a medianos y pequeños consumidores, con la obligación de informar por escrito a las comisiones de regulación, sobre las decisiones tomadas sobre esta materia";

¹ El texto subrayado fue declarado EXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-263 de 2013.

Hoja 4 de la Resolución CRA 717 de 2015 *"Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"*.

Que el régimen tarifario aplicable a los servicios públicos domiciliarios, de conformidad con el artículo 86 ibídem, está compuesto por reglas relativas a *"El régimen de regulación o libertad"*, así como a *"procedimientos, metodologías, fórmulas, estructuras, estratos, facturación, opciones, valores y, en general, todos los aspectos que determinan el cobro de las tarifas"*;

Que el artículo 87 ibídem preceptúa que el régimen tarifario estará orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia;

Que en virtud de este mismo principio de eficiencia económica, establecido en el numeral 87.1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, *"(...) el régimen de tarifas procurará que éstas se aproximen a lo que serían los precios de un mercado competitivo (...)"*, *"(...) que las fórmulas tarifarias no pueden trasladar a los usuarios los costos de una gestión ineficiente, ni permitir que las empresas se apropien de las utilidades provenientes de prácticas restrictivas de la competencia (...)"*;

Que de acuerdo con el principio de suficiencia financiera, definido en el numeral 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, se debe garantizar a las empresas eficientes la recuperación de sus costos de inversión y sus gastos de administración, operación y mantenimiento, y permitir la remuneración del patrimonio de los accionistas en la misma forma en la que lo habría remunerado una empresa eficiente en un sector de riesgo comparable;

Que el numeral 87.7 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 dispone que *"(...) si llegare a existir contradicción entre el criterio de eficiencia y el de suficiencia financiera, deberá tomarse en cuenta que, para una empresa eficiente, las tarifas económicamente eficientes se definirán tomando en cuenta la suficiencia financiera"*;

Que de conformidad con el numeral 87.8 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 *"(...) toda tarifa tendrá un carácter integral en el sentido que supondrá una calidad y grado de cobertura del servicio, cuyas características definirán las comisiones reguladoras (...)"*;

Que el numeral 87.9 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 99 de la Ley 1450 de 2011 dispone: *"87.9 Las Entidades públicas podrán aportar bienes o derechos a las empresas de servicios públicos domiciliarios, 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 que autorice el aporte figure este valor. Las Comisiones de Regulación establecerán los mecanismos necesarios para garantizar la reposición y mantenimiento de estos bienes."*

Lo dispuesto en el presente artículo no es aplicable cuando se realice enajenación o capitalización de dichos bienes o derechos";

Que el artículo 88 ibídem, establece que las empresas de servicios públicos se someterán al régimen de regulación, el cual podrá incluir modalidades de libertad regulada, libertad vigilada, o un régimen de libertad, de fijación de tarifas;

Que el numeral 88.1 de la Ley 142 de 1994, señala que *"Las empresas deberán ceñirse a las fórmulas que defina periódicamente la respectiva comisión para fijar sus tarifas, salvo en los casos excepcionales que se enumeran adelante. De acuerdo con los estudios de costos, la comisión reguladora podrá establecer topes máximos y mínimos tarifarios, de obligatorio cumplimiento por parte de las empresas; igualmente, podrá definir las metodologías para determinación de tarifas si conviene en aplicar el régimen de libertad regulada o vigilada"*;

Que los numerales 88.2 y 88.3 de la norma establecen que las empresas tendrán libertad para fijar sus tarifas cuando no tengan una posición dominante en su mercado y cuando exista competencia entre proveedores, es así como corresponde a las comisiones de regulación, periódicamente, determinar cuándo se dan estas condiciones, con base en los criterios y definiciones de la Ley;

Que de conformidad con lo previsto en el artículo 90 de la Ley 142 de 1994, los elementos de las fórmulas tarifarias, sin perjuicio de otras alternativas que puedan definir las Comisiones de Regulación, podrán incluir un cargo por unidad de consumo, un cargo fijo y un cargo por aportes de conexión, cuyo cobro en ningún caso podrá contradecir el principio de eficiencia, ni trasladar al usuario los costos de una gestión ineficiente o extraer beneficios de posiciones dominantes o de monopolio;

Que el artículo 91 de la precitada ley señala que *"Para establecer las fórmulas de tarifas se calculará por separado, cuando sea posible, una fórmula para cada una de las diversas etapas del servicio"*;

Que el artículo 92 ibídem dispone que: *"En las fórmulas de tarifas las Comisiones de Regulación garantizarán a los usuarios a lo largo del tiempo los beneficios de la reducción promedio de costos en las empresas que prestan"*

Hoja 5 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

el servicio; y, al mismo tiempo, darán incentivos a las empresas para ser más eficientes que el promedio, y para apropiarse los beneficios de la mayor eficiencia";

Que los incisos 2° y 3° del mismo artículo señalan que, con ese propósito, al definir en las fórmulas los costos y gastos típicos de operación de las empresas de servicios públicos, las Comisiones utilizarán no sólo la información propia de la empresa, sino la de otras empresas que operen en condiciones similares, pero que sean más eficientes;

Que el artículo 125 de la Ley 142 de 1994 establece los criterios para la actualización de las tarifas;

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 126 de la Ley 142 de 1994, vencido el período de vigencia de las fórmulas tarifarias, éstas continuarán rigiendo mientras la Comisión no fije las nuevas;

Que el artículo 163 de la Ley 142 de 1994 establece que las fórmulas tarifarias para personas prestadoras de acueducto y saneamiento básico, "(...) Además de tomar en cuenta los costos de expansión y reposición de los sistemas de agua potable y saneamiento básico, incluirán los costos de administración, operación y mantenimiento asociados con el servicio. Además, tendrán en cuenta indicadores de gestión operacional y administrativa, definidos de acuerdo con indicadores de empresas comparables más eficientes que operen en condiciones similares. Incluirán también un nivel de pérdidas aceptable según la experiencia de otras empresas eficientes";

Que por su parte, el artículo 164 de la misma norma estipula que "Con el fin de garantizar el adecuado ordenamiento y protección de las cuencas y fuentes de agua, las fórmulas tarifarias de los servicios de acueducto y alcantarillado incorporarán elementos que garanticen el cubrimiento de los costos de protección de las fuentes de agua y la recolección, transporte y tratamiento de los residuos líquidos". También dispone este artículo que "Las empresas de servicios del sector de agua potable y saneamiento básico pagarán las tasas a que haya lugar por el uso de agua y por el vertimiento de efluentes líquidos, que fije la autoridad competente de acuerdo con la ley";

Que el numeral 19 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 señala que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán, entre otras funciones, la de "Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras, conforme a las disposiciones legales y a las previsiones técnicas correspondientes";

Que el artículo 211 de la Ley 1450 de 2011, que modifica y adiciona el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, contempla que "los recursos provenientes del recaudo de las tasas retributivas se destinarán a proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso respectivo. Para cubrir los gastos de implementación y seguimiento de la tasa, la autoridad ambiental competente podrá utilizar hasta el 10% de los recursos recaudados";

Que el artículo 216 de la Ley 1450 de 2011, que adiciona el artículo 43 de la Ley 99 de 1993, estipula la destinación de los recursos provenientes del recaudo de las tasas por utilización de agua;

Que la Resolución 1076 de 9 de octubre de 2003 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, modificada por la Resolución 1570 de 28 de diciembre de 2004, actualizó el Plan Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica para el sector de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental;

Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de la citada resolución, "El Plan Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica, es el conjunto de políticas, programas, estrategias, instrumentos e instituciones que orientan la capacitación, asistencia técnica y adquisición de competencia laboral, dirigida a los trabajadores vinculados a las entidades públicas y privadas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, para mejorar la calidad de dichos servicios en los ámbitos urbano y rural";

Que el artículo 12 de la norma en cita establece que "A partir de la fecha de expedición de la presente resolución y mientras se implementa el plan de certificación de competencias laborales, las empresas prestadoras de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo deberán exigir a los trabajadores que pretendan vincular a cargos de responsabilidad administrativa o técnico-operativa, la certificación o el diploma en la especialidad requerida para el cargo que se va a ocupar, expedido por una institución de educación legalmente constituida";

Que en el Diario Oficial No. 47.604 de 26 de enero de 2010, se publicó la Resolución CRA 486 de 2009 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'por la cual se establece la metodología tarifaria de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado para prestadores que atiendan menos de 2.500

Hoja 6 de la Resolución CRA 717 de 2015 *"Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"*.

suscriptores' y se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 11 del Decreto 2696 de 2004";

Que se recibieron 53 observaciones y/o propuestas presenciales y 42 escritas con ocasión de la publicación de la Resolución CRA 486 de 2009, las cuales fueron objeto de análisis y se tuvieron en cuenta en la elaboración de la presente resolución;

Que dentro de las observaciones, reparos y sugerencias escritas, éstas corresponden mayoritariamente a sugerencias (42%) y solicitudes de aclaración (33%), mientras que para las observaciones, reparos y sugerencias presenciales, la mayoría de consultas corresponden a solicitudes de aclaración (96%);

Que con respecto a los componentes tarifarios, la mayoría de las 42 observaciones, reparos y sugerencias escritas recibidas, corresponden al Costo Medio de Tasas Ambientales con 12%, mientras que para las 53 observaciones reparos y sugerencias presenciales recibidas, la mayoría de inquietudes corresponden a implementación (47%), seguidas por consultas relacionadas con el Costo Medio de Administración y Operación (21%);

Que en desarrollo del artículo 126 de la Ley 1450 de 2011 Plan Nacional de Desarrollo, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico expidió la Resolución CRA 628 de 2013 *"Por la cual se define el concepto de mercado regional, se establecen las condiciones para declararlo y la forma de verificar dichas condiciones de conformidad con lo previsto en el artículo 126 de la Ley 1450 de 2011"* y la Resolución CRA 633 de 2013 *"Por la cual se modifica la Resolución CRA 628 de 2013"*;

Que el documento CONPES No. 140 de 28 de marzo de 2011, denominado *"Metas y estrategias de Colombia para el logro de los objetivos de desarrollo del milenio-2015"* establece como una de las metas, reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento, de acuerdo con la meta universal 7c;

Que el documento CONPES No. 3810 de 3 de julio de 2014, denominado *"Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural"* establece los lineamientos de política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales de Colombia, en cumplimiento de lo dispuesto por el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010 – 2014, en el cual se contempló la formulación de la política de agua potable y saneamiento básico rural y la articulación con las estrategias de vivienda rural del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR);

Que la CRA expidió la Resolución CRA 688 de 2014 *"Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con más de 5.000 suscriptores en el área urbana"*;

Que el 26 de febrero de 2015, se realizó el taller *"Construcción de la metodología tarifaria acueductos rurales y pequeños prestadores"*, en el que participaron algunos prestadores de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado que atienden menos de 5.000 suscriptores, con el fin de obtener lineamientos para la elaboración de la metodología tarifaria que le aplicaría a este grupo;

Que el Gobierno Nacional expidió el Decreto 1077 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio"*;

Que por lo expuesto, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico;

RESUELVE

TÍTULO I ASPECTOS GENERALES

ARTÍCULO 1. Ámbito de Aplicación. Esta resolución aplica a todas las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que a 31 de diciembre de 2013 atiendan en sus APS hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y/o rural; más de 5.000 suscriptores en el área urbana y rural de uno o más municipios mediante un mismo sistema interconectado, en los cuales más del 50% de sus suscriptores sean rurales; y aquellas que presten el servicio en un APS exclusivamente del área rural; salvo las excepciones contenidas en la ley, especialmente las señaladas en el parágrafo 1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994. En todo caso, cuando en los contratos suscritos por las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado para la prestación de estos servicios, se pacte la sujeción del mismo a la metodología tarifaria que expida la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, se aplicará la presente resolución, siempre y cuando las partes del mismo sean prestadores que atiendan un número de suscriptores con las condiciones antes mencionadas.

Hoja 7 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

En los casos en los cuales una persona prestadora provea conjuntamente los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, y cuente con un número diferente de suscriptores para cada uno de ellos, deberá tener en cuenta aquel servicio en el que tenga un mayor número de suscriptores para definir si se encuentra dentro del ámbito de aplicación de la presente resolución.

ARTÍCULO 2. Objeto. La presente resolución tiene por objeto establecer la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que pertenezcan al ámbito de aplicación establecido en el ARTÍCULO 1 de la presente resolución.

ARTÍCULO 3. Definiciones. Para la aplicación de la presente resolución se tendrán en cuenta las siguientes definiciones, además de las consignadas en la normativa vigente:

ac,al: Expresión para determinar que la misma fórmula es utilizada tanto para el servicio público domiciliario de acueducto (ac), como para el servicio público domiciliario de alcantarillado (al).

Año base: Periodo de doce (12) meses comprendido entre el primero (1) de enero y el treinta y uno (31) de diciembre, utilizado por la persona prestadora con el fin de realizar las comparaciones y verificaciones que correspondan para calcular los costos de prestación del servicio.

Área de prestación de servicio - APS: Corresponde a las áreas geográficas del municipio en las cuales la persona prestadora provee los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Área rural: Para efectos de la presente resolución, corresponde al total del área municipal, exceptuando su cabecera.

Área rural nucleada: Para efectos de la presente resolución, corresponde a los centros poblados de los corregimientos.

Área rural dispersa: Para efectos de la presente resolución, corresponde al área rural sin incluir centros poblados de los corregimientos.

Área urbana: Para efectos de la presente resolución, corresponde a las cabeceras municipales.

Corregimiento municipal: División del área rural del municipio, la cual incluye un núcleo de población, considerada en los Planes de Ordenamiento Territorial (P.O.T.). El artículo 117 de la ley 136 de 1994 faculta al concejo municipal para que mediante acuerdos establezca esta división, con el propósito de mejorar la prestación de los servicios y asegurar la participación de la ciudadanía en los asuntos públicos de carácter local.

Costo económico de referencia: Costos de las actividades asociadas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado establecidos en la presente resolución.

Fórmula tarifaria general: Expresión que permite calcular los costos económicos de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado a las personas prestadoras de estos servicios.

Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA): De conformidad con el artículo 12 del Decreto 1575 de 2007, el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA) es el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano.

Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV): De conformidad con el artículo 1 de la Resolución 1433 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) es el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental competente para la corriente, tramo o cuerpo de agua.

Sistema interconectado: Para efectos de la presente resolución, corresponde a la infraestructura de acueducto y/o alcantarillado que se encuentra físicamente conectada entre sí para la prestación de estos servicios en un conjunto de municipios, es decir, dos o más municipios.

Hoja 8 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

ARTÍCULO 4. Regímenes de regulación tarifaria. El régimen de regulación tarifaria para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en el área urbana y rural nucleado será el de libertad regulada. El régimen de regulación tarifaria para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en área rural dispersa será el de libertad vigilada.

Parágrafo. Las personas prestadoras con régimen de libertad vigilada podrán, en todo caso, aplicar la metodología del segundo segmento establecido en el ARTÍCULO 6 de la presente resolución. La persona prestadora que elija esta opción quedará sometida al régimen de libertad regulada.

ARTÍCULO 5. Área de prestación del servicio (APS). Las personas prestadoras deberán definir un Área de Prestación del Servicio (APS) en cada municipio que atienda. En los casos en que la persona prestadora atienda más de un municipio, independiente de si lo hace mediante sistemas interconectados o no, definirá un APS para cada uno de ellos. Se deberá reportar el APS al municipio, identificando los suscriptores a atender en el período tarifario.

Parágrafo. Es responsabilidad del municipio garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en aquellas áreas que no sean reportadas como APS por ningún prestador.

ARTÍCULO 6. Aplicación de la metodología por segmento: Para efectos de la aplicación de lo establecido en la presente resolución, se tendrán en cuenta los siguientes segmentos:

Primer Segmento: Las personas prestadoras deberán aplicar la metodología establecida para el primer segmento cuando atiendan:

- Un APS con 5.000 o menos suscriptores en el área urbana.
- Un APS con 5.000 o menos suscriptores en el área urbana y rural.
- Más de un APS mediante un mismo sistema interconectado y que en conjunto sumen hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y rural.
- Un APS con más de 5.000 suscriptores en el área urbana y rural en el cual más del 50% de sus suscriptores pertenecen al área rural, ya sea nucleada o dispersa.
- Más de un APS mediante un mismo sistema interconectado y que en conjunto sumen más de 5.000 suscriptores en el área urbana y rural en los cuales más del 50% de sus suscriptores sean rurales, ya sean nucleados o dispersos.

Segundo segmento: Las personas prestadoras deberán aplicar la metodología establecida para el segundo segmento cuando su APS pertenezca exclusivamente al área rural nucleada, independientemente del número de suscriptores que atienda.

Tercer segmento: Las personas prestadoras que atiendan un APS exclusivamente del área rural dispersa con independencia del número de suscriptores, deberán someterse al régimen de libertad vigilada, de acuerdo con lo establecido en el ARTÍCULO 4 de la presente resolución.

Parágrafo 1. En aquellos casos en que la persona prestadora atienda suscriptores del área rural nucleada y del área rural dispersa con un mismo sistema, deberá aplicar la metodología del segundo segmento si más del 50% de sus suscriptores pertenecen al área rural nucleada, de lo contrario aplicará la metodología del tercer segmento.

Parágrafo 2. La persona prestadora podrá aplicar la metodología establecida para el segmento inmediatamente superior. Para ello, deberá enviar una comunicación a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, informando tal decisión. Una vez informe que elige esta opción no podrá aplicar, en ningún caso, la metodología que le correspondía inicialmente.

En el caso que una persona prestadora del primer segmento de la presente resolución elija esta opción, deberá aplicar la metodología tarifaria del segundo segmento contenida en la Resolución CRA 688 de 2014, o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue.

Hoja 9 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

ARTÍCULO 7. Año base. Para efectos de la presente resolución, se entenderá por año base el año 2014. En consecuencia, las personas prestadoras deberán expresar los costos de referencia en pesos de diciembre de dicho año. Para expresarlos tomará los costos registrados en los estados financieros y los multiplicará por un factor de 1,0106.

Parágrafo 1. Cuando una persona prestadora perteneciente al primer segmento no cuente con información referente al año 2014, podrá utilizar la información histórica más reciente que se encuentre disponible desde el año 2012 en adelante, siempre y cuando la misma refleje la información de un año fiscal completo. En todo caso, deberán expresar los costos de referencia en pesos de diciembre del año 2014. Para expresar los costos registrados en los estados financieros en pesos de diciembre de 2014 los multiplicará por un factor de 1,0611 para el año 2012 y por un factor de 1,0387 para el año 2013.

Parágrafo 2. Las personas prestadoras que no tengan la información de un año fiscal completo de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 1 del presente artículo, deberán aplicar para el cálculo del Costo Medio de Administración (CMA) y del Costo Medio de Operación General (CMOG), el valor mínimo del rango fijado por la CRA en el ARTÍCULO 14 y en el ARTÍCULO 18 de la presente resolución. Una vez cuente con esta información deberá calcular los costos de referencia y aplicarlos sin necesidad de solicitar ante la CRA la modificación de fórmulas tarifarias, siempre y cuando estos se encuentren incluidos en el rango fijado por la CRA para estos componentes. Para tal efecto, la persona prestadora deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la sección 5.1.1. de la Resolución CRA 151 de 2001, o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue para el reporte de las variaciones tarifarias y, así mismo, deberá remitir a la CRA y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios los soportes que hayan generado tal variación.

Parágrafo 3. En caso que un nuevo prestador entre a sustituir a otro del primer segmento de la presente resolución, utilizando la misma infraestructura, podrá aplicar los mismos costos de referencia aprobados por la entidad tarifaria local o aplicar el valor mínimo del rango fijado por la CRA para el cálculo del Costo Medio de Administración (CMA) y del Costo Medio de Operación General (CMOG) establecidos en el ARTÍCULO 14 y el ARTÍCULO 18 de la presente resolución.

En todo caso, para efectos de garantizar la aplicación de los criterios señalados en el artículo 87 de la Ley 142 de 1994, la persona prestadora podrá realizar un nuevo estudio de costos sin que sea necesario solicitar a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico la modificación de fórmulas tarifarias, siempre y cuando el resultado del nuevo cálculo no exceda el valor máximo fijado para estos componentes. Para tal efecto, deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la sección 5.1.1. de la Resolución CRA 151 de 2001, o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue para el reporte de las variaciones tarifarias y, así mismo, deberá remitir a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios los soportes que hayan generado tal variación.

ARTÍCULO 8. Metas del servicio. Las personas prestadoras del primer y segundo segmento deberán establecer metas anuales para cumplir con los siguientes estándares:

Nombre del Estándar	Estándar	Indicador	Meta (a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución)
Calidad del agua potable	IRCA <=5%	IRCA	El 100% desde la entrada en vigencia de la presente resolución.
Micromedición	100%	$\frac{\text{Suscriptores facturados con medidor}}{\text{Total Suscriptores}}$	La meta para el año 5 debe ser el 100%.

Para la determinación de las metas anuales, las personas prestadoras deberán identificar su situación en el año base y las metas a las que se compromete en cada uno de los años del periodo tarifario para alcanzar el estándar.

Parágrafo 1. Las metas anuales establecidas, para las personas prestadoras del primer y segundo segmento de la presente resolución, harán parte de los indicadores que se definirán para evaluar la gestión y resultados de las personas prestadoras, así mismo para clasificarlas de acuerdo con el nivel de riesgo.

Hoja 10 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

Parágrafo 2. Los planes y el cumplimiento de las metas señaladas en el presente artículo deberán ser reportados por las personas prestadoras en los formatos diseñados para tal fin en el esquema de reporte de información determinado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Parágrafo 3. Las metas del servicio proyectadas por la persona prestadora deberán incluirse como parte del Contrato de Condiciones Uniformes.

**TÍTULO II
DE LA FÓRMULA TARIFARIA**

ARTÍCULO 9. Componentes de las Fórmulas Tarifarias. Las fórmulas tarifarias para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado incluyen un cargo fijo (*CF*) y un cargo por unidad de consumo (*CC*) aplicado al volumen facturado mensual (*vf*).

$$Tarifa\ mensual_{ac,al} = CF_{ac,al} + (CC_{ac,al} * vf_{ac,al})$$

Parágrafo. La persona prestadora aplicará a los componentes de cargo fijo y cargo por consumo de la fórmula tarifaria, los porcentajes de subsidio y aporte solidario aprobados por el Concejo Municipal de acuerdo con la normativa vigente.

ARTÍCULO 10. Del cargo fijo para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado (*CF_{ac,al}*). La persona prestadora definirá un cargo fijo por separado para el servicio de acueducto y para el servicio de alcantarillado equivalente al Costo Medio de Administración definido en el ARTÍCULO 13 de la presente resolución.

$$CF_{ac,al} = CMA_{ac,al}$$

ARTÍCULO 11. Del cargo por consumo para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado (*CC_{ac,al}*). La persona prestadora definirá por separado para el servicio de acueducto y el servicio de alcantarillado, un cargo para todos los rangos de consumo equivalente a la suma del Costo Medio de Operación (*CMO*), el Costo Medio de Inversión (*CMI*) y el Costo Medio Generado por Tasas Ambientales (*CMT*).

Para el servicio público domiciliario de acueducto:

$$CC_{ac} = CMO_{ac} + CMI_{ac} + CMT_{ac}$$

Para el servicio público domiciliario de alcantarillado:

$$CC_{al} = CMO_{al} + CMI_{al} + CMT_{al}$$

- CC_{ac}*: Cargo por consumo para el servicio público domiciliario de acueducto.
- CC_{al}*: Cargo por consumo para el servicio público domiciliario de alcantarillado.
- CMO_{ac}*: Costo Medio de Operación para el servicio público domiciliario de acueducto, según lo definido en el ARTÍCULO 16 de la presente resolución.
- CMO_{al}*: Costo Medio de Operación para el servicio público domiciliario de alcantarillado, según lo definido en el ARTÍCULO 16 de la presente resolución.
- CMI_{ac}*: Costo Medio de Inversión para el servicio público domiciliario de acueducto, según lo definido en el ARTÍCULO 21 de la presente resolución.
- CMI_{al}*: Costo Medio de Inversión para el servicio público domiciliario de alcantarillado, según lo definido en el ARTÍCULO 21 de la presente resolución.
- CMT_{ac}*: Costo Medio Generado por Tasas de Uso para el servicio público domiciliario de acueducto, según lo definido en el ARTÍCULO 21 de la presente resolución.
- CMT_{al}*: Costo Medio Generado por Tasas Retributivas para el servicio público domiciliario de alcantarillado, según lo definido en el ARTÍCULO 24 de la presente resolución.

Hoja 11 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

ARTÍCULO 12. Indexación. Una vez estimados los costos de prestación de los servicios públicos domiciliarios del año base calculados según lo definido en el Título III de la presente resolución, la persona prestadora deberá actualizarlos a la fecha de aplicación de las tarifas, con excepción del Costo Medio Generado por Tasas Ambientales (CMT), por el índice de precios al consumidor IPC reportado por el DANE. De este momento en adelante, podrán ser indexados una vez el IPC acumule una variación igual o superior a 3%, de conformidad con lo previsto en el artículo 125 de la Ley 142 de 1994. Para ello, podrá tener en cuenta lo establecido en el ANEXO I de la presente resolución.

TÍTULO III CÁLCULO DE LOS COSTOS DE REFERENCIA

CAPÍTULO I DEL COSTO MEDIO DE ADMINISTRACIÓN

ARTÍCULO 13. Costo Medio de Administración para las personas prestadoras del primer segmento. El Costo Medio de Administración de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado ($CMA_{ac,al}$) para las personas prestadoras del primer segmento, será calculado con base en la siguiente fórmula:

$$CMA_{ac,al} = \frac{CA_{ac,al}/12}{N_{ac,al}}$$

Donde:

$CMA_{ac,al}$: Costo Medio de Administración para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expresado en pesos de diciembre del año base por suscriptor por mes.

$CA_{ac,al}$: Costos de Administración del año base para cada uno de los servicios públicos domiciliarios (en pesos de diciembre del año base), registrados en el Plan Único de Cuentas (PUC) establecido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios mediante Resolución 33635 de 2005 o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue, los cuales incluyen:

- Gasto del personal administrativo, correspondiente a la cuenta 5101 – Sueldos y salarios del PUC.
- Gastos relacionados con contribuciones imputadas y efectivas, correspondiente a la cuenta 5102 – Contribuciones imputadas y a la cuenta 5103 – Contribuciones efectivas del PUC. No se podrán incluir gastos relacionados con pensiones de jubilación, indemnizaciones sustitutas, amortización de cálculo actuarial y amortización y cuotas parte de bonos pensionales.
- Gastos de aportes a parafiscales, correspondiente a la cuenta 5104 – Aportes sobre la nómina del PUC.
- Gastos generales, correspondiente a la cuenta 5111 – Generales del PUC. No se podrán incluir gastos relacionados con implementos deportivos, organización de eventos, eventos culturales, sostenimiento de semovientes y relaciones públicas.
- Gastos por impuestos administrativos relacionados directamente con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, como las cuotas de fiscalización y auditaje (Cuenta 512002 del PUC), las contribuciones a las entidades de regulación y control (Cuenta 512004 y Cuenta 512005 del PUC), las tasas que no correspondan a tasas pagadas a las autoridades ambientales, registro (Cuenta 512012 del PUC), notariales (Cuenta 512026 del PUC), el impuesto a las ventas – IVA (Cuenta 512018 del PUC), el impuesto al patrimonio (Cuenta 512023 del PUC) y el impuesto de timbre (Cuenta 512025 del PUC).
- Gastos por amortizaciones administrativas directamente relacionadas con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, tales como licencias (Cuenta 534507 del PUC), software (Cuenta 534508 del PUC) y servidumbre (Cuenta 534509 del PUC).
- Gastos por depreciación de los activos administrativos relacionados directamente con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado correspondientes a las cuentas 5330 del PUC, tales como edificaciones, muebles, maquinaria y equipos de oficina, de comunicación y computación, equipos de transporte, así como de los

Hoja 12 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

bienes para uso administrativo adquiridos en leasing financiero correspondientes a las cuentas 5331 del PUC.

- Gastos de comercialización, correspondiente a la cuenta 757004 – Toma de Lectura y a la cuenta 757005 - Entrega de Facturas del PUC.
- Imprevistos. El valor de imprevistos no podrá superar el 5% de los Costos de Administración (CA).

N_{ac,al}: Número de suscriptores promedio mensual facturados del año base para cada uno de los servicios públicos domiciliarios. En el caso de facturación mensual, corresponde al promedio de los doce meses del año base. En el caso de facturación bimestral, corresponde al promedio de los seis bimestres del año base.

Parágrafo 1. La persona prestadora que no cuente con la información detallada de costos administrativos para cada servicio público domiciliario podrá, para determinar los costos por separado, utilizar el criterio que considere más idóneo o, en su defecto, podrá calcular el Costo de Administración (CA) de ambos servicios y asignar la parte que corresponda a cada uno en proporción al número de suscriptores.

Parágrafo 2. Las personas prestadoras deberán excluir del cálculo del Costo Medio de Administración (CMA) todos aquellos costos que se generen por actividades que no tengan relación directa con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado o costos que correspondan a actividades con ingreso asociado, tales como suministro de medidores, acometidas, conexiones, reconexiones, entre otros.

Parágrafo 3. Una vez calculado el Costo Medio de Administración (CMA), la persona prestadora no podrá aplicar un valor que se encuentre fuera de los rangos definidos en el ARTÍCULO 14 de la presente resolución.

ARTÍCULO 14. Rango para el Costo Medio de Administración para las personas prestadoras del primer segmento. Las personas prestadoras pertenecientes al primer segmento deberán calcular su Costo Medio de Administración (CMA) según lo definido en el ARTÍCULO 13 de la presente resolución. En todo caso, no podrán aplicar un Costo Medio de Administración (CMA) que se encuentre por fuera de los siguientes rangos:

Costo Medio de Administración para las personas prestadoras del primer segmento (pesos de diciembre de 2014)		
Servicio público domiciliario	Valor mínimo (\$/suscriptor)	Valor máximo (\$/suscriptor)
Acueducto	\$3.000 suscriptor/mes	\$6.153 suscriptor/mes
Alcantarillado	\$1.790 suscriptor/mes	\$4.820 suscriptor/mes

ARTÍCULO 15. Costo Medio de Administración para las personas prestadoras del segundo segmento. El valor del Costo Medio de Administración para las personas prestadoras pertenecientes al segundo segmento será:

Costo Medio de Administración para las personas prestadoras del segundo segmento (pesos de diciembre de 2014)	
Servicio público domiciliario	CMA (\$/suscriptor/mes)
Acueducto	\$4.577 suscriptor/mes
Alcantarillado	\$3.305 suscriptor/mes

En todo caso, la persona prestadora tiene la opción de aplicar la metodología establecida para el segmento inmediatamente superior, teniendo en cuenta lo definido en el parágrafo del ARTÍCULO 6 de la presente resolución.

CAPÍTULO II
DEL COSTO MEDIO DE OPERACIÓN

ARTÍCULO 16. Costo Medio de Operación (CMO). El Costo Medio de Operación estará determinado por dos (2) componentes: el Costo Medio de Operación General y el Costo Medio de Operación Particular, tal como se muestra en la fórmula siguiente:

Hoja 13 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

$$CMO_{ac,al} = CMOG_{ac,al} + CMOP_{ac,al}$$

Donde:

$CMO_{ac,al}$: Costo Medio de Operación para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expresado en pesos de diciembre del año base por metro cúbico.

$CMOG_{ac,al}$: Costo Medio de Operación General para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado (expresado en pesos de diciembre del año base por metro cúbico), según lo definido en el ARTÍCULO 17 de la presente resolución.

$CMOP_{ac,al}$: Costo Medio de Operación Particular para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expresado en pesos de diciembre del año base por metro cúbico, según lo definido en el ARTÍCULO 20 de la presente resolución.

ARTÍCULO 17. Costo Medio de Operación General para las personas prestadoras del primer segmento. El Costo Medio de Operación General de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado ($CMOG_{ac,al}$) para las personas prestadoras del primer segmento, será calculado con base en la siguiente fórmula:

$$CMOG_{ac,al} = \frac{COG_{ac,al}}{VFA_{ac,al}}$$

Donde:

$CMOG_{ac,al}$: Costo Medio de Operación General para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expresado en pesos de diciembre del año base por metro cúbico.

$COG_{ac,al}$: Costos Operativos Generales del año base para cada uno de los servicios públicos domiciliarios (en pesos de diciembre del año base), registrados en el Plan Único de Cuentas (PUC) establecido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios mediante Resolución 33635 de 2005 o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue, los cuales incluyen:

- Costo del personal de operación y mantenimiento, correspondiente a la cuenta 7505 – Servicios personales del PUC. No se podrán incluir costos relacionados con pensiones de jubilación, indemnizaciones sustitutas, amortización de cálculo actuarial, y amortización y cuotas parte de bonos pensionales.
- Costos generales, correspondiente a la cuenta 7510 – Generales del PUC. El valor de imprevistos no podrá superar el 5% de los Costos de Operación General (COG). No se podrán incluir costos relacionados con implementos deportivos, eventos culturales, sostenimiento de semovientes y relaciones públicas.
- Costos por depreciación de activos operativos como herramientas menores y equipos de oficina, correspondiente a la cuenta 7515 – Depreciaciones del PUC. Se deberán excluir las depreciaciones de los activos que se encuentren incluidas en el CMA y en el CMI.
- Arrendamientos (excepto aquellos relacionados con el pago del alquiler del sistema de prestación del servicio, en caso que la persona prestadora no sea propietario del mismo). Correspondiente a la cuenta 7517 – Arrendamientos del PUC.
- Otros costos relacionados con procesos operativos de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Correspondiente a la cuenta 7537- Consumo de insumos directos del PUC. No se podrán incluir el costo de insumos químicos y energía que se reconozca como costo operativo particular definido en el ARTÍCULO 20 de la presente resolución.
- Costos por mantenimientos y reparaciones de maquinaria y equipo afecto a la prestación del servicio, equipo de oficina, computación y comunicación, equipo de transporte, tracción y elevación, terrenos, redes líneas y ductos, plantas, construcciones y edificaciones, elementos y accesorios de acueducto y alcantarillado, correspondiente a la cuenta 7540 – Órdenes y contratos de mantenimiento y reparaciones del PUC.
- Costos por honorarios, correspondiente a la cuenta 7542 – Honorarios del PUC.
- Costos de materiales y servicios públicos, correspondiente a la cuenta 7545 – Servicios públicos y 7550 – Materiales y otros costos de operación del PUC.
- Costos de los seguros pagados con relación a la prestación del servicio, correspondiente a la cuenta 7560 – Seguros del PUC. No se podrá incluir el seguro de manejo.

Hoja 14 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

- Costos de impuestos operativos relacionados directamente con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, como timbres (Cuenta 756502 del PUC), registro (Cuenta 756506 del PUC), el gravamen a los movimientos financieros, impuesto de vehículos operativos (Cuenta 756505 del PUC), peajes operativos (Cuenta 756510 del PUC) y otros impuestos pagados en la operación del servicio (Cuenta 756590 del PUC).
- Costos de órdenes y contratos de aseo, vigilancia, seguridad y cafetería, suministros informáticos, servicios de instalación y desinstalación, administración e infraestructura informática y ventas por derecho por comisión, correspondientes a la cuenta 7570 – Ordenes y contratos por otros servicios del PUC. No se podrán incluir los costos relacionados con toma de lecturas y entrega de facturas que se reconocen en el costos medio de administración.

VFA_{ac,al}: Volumen facturado del año base para cada uno de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado expresado en metros cúbicos. El volumen facturado para el servicio público domiciliario de alcantarillado corresponderá al volumen facturado del servicio de acueducto más el estimativo de la disposición de aguas residuales de aquellos usuarios que posean fuentes alternas o adicionales de abastecimiento de agua que viertan al alcantarillado.

Parágrafo 1. Las persona prestadora que no cuente con la información detallada de los costos operativos para cada servicio público domiciliario, podrá, para determinar los costos por separado, utilizar el criterio que considere más idóneo, o en su defecto podrá calcular el Costo de Operación General (COG) de ambos servicios y asignar la parte que corresponda a cada uno en proporción al número de suscriptores.

Parágrafo 2. Las personas prestadoras deberán excluir del cálculo del Costo Medio de Operación General (CMOG) todos aquellos costos que se generen por actividades que no tengan relación directa con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado o costos que correspondan a actividades con ingreso asociado, tales como suministro de medidores, acometidas, conexiones, reconexiones, entre otros.

Parágrafo 3. Una vez calculado el Costo Medio de Operación General (CMOG), la persona prestadora no podrá aplicar un valor que se encuentre fuera de los rangos definidos en el ARTÍCULO 18 de la presente resolución.

Parágrafo 4. Las personas prestadoras podrán recalcular cada dos años el Costo de Operación General (COG) y el Volumen Facturado del Año base (VFA), con la información completa del año inmediatamente anterior, para efectos de incluir las variaciones de consumo y los avances en las metas de micromedición establecidas en el ARTÍCULO 8 de la presente resolución y aplicarlos sin necesidad de solicitar ante la CRA la modificación de los mismos. Para tal efecto, la persona prestadora deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la sección 5.1.1. de la Resolución CRA 151 de 2001, o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue para el reporte de las variaciones tarifarias, y así mismo deberá remitir a la CRA y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios los soportes que hayan generado las variaciones.

ARTÍCULO 18. Rango para el costo Medio de Operación General para las personas prestadoras del primer segmento. Las personas prestadoras pertenecientes al primer segmento deberán calcular su Costo Medio de Operación General (CMOG) según lo definido el ARTÍCULO 17 de la presente resolución. En todo caso, no podrán aplicar un Costo Medio de Operación General (CMOG) que se encuentre por fuera de los siguientes rangos:

Costo Medio de Operación General para las personas prestadoras del primer segmento (pesos de diciembre de 2014)		
Servicio público domiciliario	Valor mínimo (\$/m³)	Valor máximo (\$/m³)
Acueducto	\$475 por metro cúbico	\$776 por metro cúbico
Alcantarillado	\$156 por metro cúbico	\$412 por metro cúbico

ARTÍCULO 19. Costo Medio de Operación General para las personas prestadoras del segundo segmento. El valor del Costo Medio de Operación General (CMOG) para las personas prestadoras pertenecientes al segundo segmento será:

Costo medio de operación general para las personas prestadoras del segundo segmento (pesos de diciembre de 2014)	
Servicio público domiciliario	CMOG (\$/m³)

Hoja 15 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

Acueducto	\$626 por metro cúbico
Alcantarillado	\$284 por metro cúbico

En todo caso, la persona prestadora tiene la opción de aplicar la metodología establecida para el segmento inmediatamente superior, teniendo en cuenta lo definido en el parágrafo del ARTÍCULO 6 de la presente resolución.

ARTÍCULO 20. Costo Medio de Operación Particular para acueducto y alcantarillado ($CMOP_{ac,al}$). El Costo Medio de Operación Particular será calculado por la persona prestadora con base en la siguiente fórmula:

$$CMOP_{ac,al} = \frac{COP_{ac,al}}{VFA_{ac,al}}$$

Donde:

$CMOP_{ac,al}$: Costo Medio de Operación Particular para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expresado en pesos de diciembre del año base por metro cúbico.

COP_{ac} : Costos Operativos Particulares del año base para el servicio público domiciliario de acueducto (en pesos de diciembre del año base), registrados en el Plan Único de Cuentas (PUC) establecido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios mediante Resolución 33635 de 2005 o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue, los cuales incluyen:

- Costos de energía operativos, correspondiente a la cuenta 753704 – Energía del PUC No se podrán incluir los costos de energía que se reconozcan en el COG .
- Costos de insumos químicos para potabilización, correspondiente a la cuenta 753701 – Productos químicos del PUC. No se podrán incluir los costos que se reconozcan en el COG .
- Costos de contratos de interconexión y suministro de agua potable.
- Imprevistos. Este valor no podrá superar el 5% de los COP_{ac} .

COP_{al} : Costos Operativos Particulares del año base para el servicio público domiciliario de alcantarillado (en pesos de diciembre del año base), registrados en el Plan Único de Cuentas (PUC) establecido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios mediante Resolución 33635 de 2005, los cuales incluyen:

- Costos de energía operativos, correspondiente a la cuenta 753704 – Energía del PUC. No se podrán incluir los costos de energía que se reconozcan en el COG .
- Otros costos de tratamiento de aguas residuales no incluidos en los COG , tales como, costos de energía eléctrica, de insumos químicos, servicios personales, y operación y mantenimiento.
- Costos de contratos de interconexión.
- Imprevistos. Este valor no podrá superar el 5% de los COP_{al} .

$VFA_{ac,al}$: Volumen Facturado del Año base para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expresado en metros cúbicos. El volumen facturado para el servicio público domiciliario de alcantarillado corresponderá al volumen facturado del servicio público domiciliario de acueducto más el estimativo de la disposición de aguas residuales de aquellos usuarios que posean fuentes alternas o adicionales de abastecimiento de agua que viertan al alcantarillado.

Parágrafo 1. En caso de que los prestadores pertenecientes al segundo segmento no dispongan de la información contable, incluirán el valor del Costo Medio de Operación Particular ($CMOP$) en su estudio de costos y deberán tener las facturas soporte del mismo a disposición de las entidades que los requieran, en ejercicio de sus funciones.

Parágrafo 2. Las personas prestadoras podrán recalcular cada dos años el Costo Medio de Operación Particular ($CMOP$) y el Volumen Facturado del Año base (VFA), con la información completa del año inmediatamente anterior para efectos de incluir las variaciones de consumo y los avances en las metas de micromedición establecidas en el ARTÍCULO 8 de la presente resolución y aplicarlos sin necesidad de solicitar ante la CRA la modificación de los mismos. Para tal efecto, la persona prestadora deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la sección 5.1.1. de la Resolución CRA 151 de 2001, o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue para el reporte de las variaciones tarifarias y, así mismo, deberá remitir a la CRA y a la

Hoja 16 de la Resolución CRA 717 de 2015 “Por la cual se presenta el proyecto de Resolución ‘Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural’, se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector”.

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios los soportes que hayan generado las variaciones.

Parágrafo 3. Cuando por la entrada en operación de un nuevo activo se generen Costos Operativos Particulares no considerados en el cálculo de las tarifas, tales costos podrán ser incluidos sin que sea necesario solicitar a la CRA la modificación de dicho costo. Para tal efecto, la persona prestadora deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la sección 5.1.1. de la Resolución CRA 151 de 2001, o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue para el reporte de las variaciones tarifarias y, así mismo, deberá remitir a la CRA y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios los soportes que hayan generado las variaciones.

**CAPÍTULO III
DEL COSTO MEDIO DE INVERSIÓN**

ARTÍCULO 21. Costo Medio de Inversión (CMI). Las personas prestadoras que cobren vía tarifa recursos para el Costo Medio de Inversión, podrán calcularlo independientemente para cada servicio, con base en la siguiente fórmula:

$$CMI_{ac,al} = \frac{CI_{ac,al}}{VFA_{ac,al}}$$

Donde:

$CMI_{ac,al}$: Costo Medio de Inversión para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expresado en pesos de diciembre del año base por metro cúbico.

$CI_{ac,al}$: Costos anuales del Plan de Inversiones para expansión, reposición y rehabilitación de los sistemas de acueducto o alcantarillado, que considere llevar a cabo la persona prestadora en un período de 10 años (en pesos de diciembre del año base).

$VFA_{ac,al}$: Volumen Facturado del Año base para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expresado en metros cúbicos. El volumen facturado para el servicio público domiciliario de alcantarillado corresponderá al volumen facturado del servicio público domiciliario de acueducto más el estimativo de la disposición de aguas residuales de aquellos usuarios que posean fuentes alternas o adicionales de abastecimiento de agua que viertan al alcantarillado.

Parágrafo 1. El costo anual del Plan de Inversiones $CI_{ac,al}$ podrá ser estimado por la persona prestadora dividiendo el valor total de las inversiones proyectadas para un período de 10 años entre su vida útil promedio, para lo cual utilizará las vidas útiles incluidas en el ANEXO II de la presente resolución.

Parágrafo 2. Las personas prestadoras que antes de la entrada en vigencia de la presente resolución, calcularon su CMI de conformidad con lo establecido en los artículos 31 ó 32 de la Resolución CRA 287 de 2004 o que cuentan con un soporte del valor de sus activos actuales de los sistemas de acueducto y alcantarillado, podrán incluir un componente adicional a la fórmula del CMI para remunerar el valor de tales activos. Para su cálculo deberán tener en cuenta lo establecido en el ANEXO III de la presente resolución.

ARTÍCULO 22. Plan de Inversiones para expansión, reposición y rehabilitación de los sistemas de acueducto o alcantarillado: Para proyectar las inversiones de los sistemas de acueducto o alcantarillado que serán realizadas por la persona prestadora para mejorar la cobertura, calidad, continuidad y las necesarias para la reposición y rehabilitación de los sistemas, estas deberán estar orientadas hacia alguna(s) de las dimensiones del servicio que a continuación se establecen:

Dimensión del servicio	Objetivo del Proyecto	Indicador
Cobertura para los servicios de acueducto y de alcantarillado.	Proyectos en redes que incorporan nuevos suscriptores	Nuevos suscriptores
Calidad del agua para los servicios de acueducto y de alcantarillado.	Proyectos en plantas de tratamiento de agua cruda o de aguas residuales que mejoran los niveles de calidad de agua	IRCA o Cumplimiento del PSMV
Continuidad para los servicios de acueducto y de alcantarillado.	Proyectos no incluidos en los grupos anteriores	Días sin servicio al año

Parágrafo 1. Para definir las inversiones proyectadas, las personas prestadoras deberán realizar un ejercicio de planeación identificando para cada una de ellas un objetivo claro, preciso y cuantificable en los términos de los

Hoja 17 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

indicadores mencionados por dimensión en el presente artículo. La persona prestadora deberá identificar el valor del indicador de cada una de las dimensiones en el año base y el valor de los indicadores por dimensión en cada uno de los años del periodo tarifario con el fin de determinar los avances logrados con la ejecución de las inversiones realizadas.

Parágrafo 2. Si durante el periodo tarifario la persona prestadora recibe aportes bajo condición para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, deberá identificar la contribución de estas obras en los indicadores por dimensión mencionados en el presente artículo.

Parágrafo 3. Las personas prestadoras podrán recalcular cada dos años el Costo Medio de Inversión (CMI) y el Volumen Facturado del Año base (VFA), con la información completa del año inmediatamente anterior, para efectos de incluir las variaciones de consumo y los avances en las metas de micromedición establecidas en el ARTÍCULO 8 de la presente resolución y aplicarlos sin necesidad de solicitar ante la CRA la modificación de los mismos. Para tal efecto, la persona prestadora deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la sección 5.1.1. de la Resolución CRA 151 de 2001, o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue para el reporte de las variaciones tarifarias, y así mismo deberá remitir a la CRA y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios los soportes que hayan generado las variaciones.

CAPÍTULO IV DEL COSTO MEDIO GENERADO POR TASAS AMBIENTALES

ARTÍCULO 23. Costo Medio Generado por Tasas de Uso para Acueducto (CMT_{ac}). El Costo Medio Generado por Tasas Ambientales para el servicio público domiciliario de acueducto en cada uno de los municipios que atienda la persona prestadora, se define con referencia a la tasa por utilización del agua establecida por la autoridad ambiental, o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue con la siguiente fórmula:

$$CMT_{ac} = \frac{MP_{tac}}{VFV_{ac}}$$

CMT_{ac} : Costo Medio Generado por Tasas de Uso para el servicio público domiciliario de acueducto, expresado en pesos por metro cúbico.

MP_{tac} : Monto a pagar de la última vigencia cobrada por la autoridad ambiental por tasas de uso para el servicio público domiciliario de acueducto de acuerdo con la normativa vigente. No se podrá incluir en las tarifas el cobro de más de una vigencia.

VFV_{ac} : Volumen Facturado durante la última vigencia cobrada por la autoridad ambiental, del servicio público domiciliario de acueducto, expresado en metros cúbicos.

Parágrafo 1. En caso que la persona prestadora utilice varias fuentes de abastecimiento (k) en virtud de concesiones otorgadas, para prestar el servicio público domiciliario de acueducto, el MP_{tac} corresponderá a la suma del valor a pagar por tasas de uso de cada una de las fuentes, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$CMT_{i,ac} = \frac{\sum_k MP_{tac}^k}{VFV_{ac}}$$

Parágrafo 2. No será necesario solicitar a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, la modificación del Costo Medio Generado por Tasas de Uso para Acueducto, cuando se refiera a variaciones en los valores de las tasas por utilización de agua. Sin embargo, para efectos de lo anterior se deberán cumplir las disposiciones contenidas en las Sección 5.1.1 de la Resolución CRA 151 de 2001 o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue, para el reporte de las variaciones tarifarias, y adicionalmente, remitir a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, copia de los actos administrativos en los que se evidencie dicha modificación.

Parágrafo 3. Las personas prestadoras podrán recalcular cada dos años el Costo Medio Generado por Tasas de Uso para Acueducto (CMT_{ac}), con la información completa del año inmediatamente anterior, para efectos de incluir las variaciones de consumo y los avances en las metas de micromedición establecidas en el ARTÍCULO 8 de la presente resolución y aplicarlos sin necesidad de solicitar ante la CRA la modificación de los mismos. Para tal efecto, la persona prestadora deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la sección 5.1.1. de la Resolución CRA 151 de 2001, o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue para el reporte de las variaciones tarifarias y, así mismo, deberá remitir a la CRA y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios los soportes que hayan generado las variaciones.

Hoja 18 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

ARTÍCULO 24. Costo Medio Generado por Tasas Retributivas para Alcantarillado (CMT_{al}). El Costo Medio Generado por Tasas Ambientales para el servicio público domiciliario de alcantarillado en cada uno de los municipios que atiende la persona prestadora, se define con referencia a la tasa retributiva por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de vertimientos puntuales, o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue, y se determinará por separado para los suscriptores con caracterización de los vertimientos con base en la siguiente fórmula:

$$CMT_{al,cj} = \frac{MP_{cj}}{VFA_{cj}}$$

Donde:

$CMT_{al,cj}$: Costo Medio Generado por Tasas Retributivas para el servicio público domiciliario de alcantarillado para cada suscriptor con caracterización de vertimientos, expresado en pesos por metro cúbico.

VFA_{cj} : Corresponde a la cantidad de m^3 facturados por la persona prestadora a los suscriptores del servicio público domiciliario de alcantarillado, para el suscriptor j con caracterización. El volumen facturado para el servicio público domiciliario de alcantarillado corresponderá al volumen facturado del servicio de acueducto más el estimativo de la disposición de aguas residuales de aquellos usuarios que posean fuentes alternas o adicionales de abastecimiento de agua que viertan al alcantarillado.

MP_{cj} : Monto total a pagar establecido conforme al Decreto 2667 de 2012 o el que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, para el suscriptor j con caracterización, correspondiente a la última actualización base de la declaración de la tasa.

$$MP_{cj} = \sum_{i=1}^n Tm_i * Fr_i * C_{ij}$$

Tm_i : Tarifa mínima del parámetro i al momento de la presentación del estudio

Fr_i : Factor regional del parámetro i . Para el cálculo del costo medio siempre será 1, que es el valor aplicable si la persona prestadora cumple la meta de carga contaminante establecida por la autoridad ambiental.

C_{ij} : Carga contaminante del parámetro i vertido para el suscriptor j con caracterización.

Parágrafo 1. En aquellos casos en que no exista caracterización, se utilizará la información de cargas presuntivas y se aplicará la siguiente fórmula:

$$CMT_{al,sc} = \frac{MP_{sc}}{VFA_{sc}}$$

Donde:

$CMT_{al,sc}$: Costo Medio Generado por Tasas Retributivas para el servicio público domiciliario de alcantarillado para los suscriptores sin caracterización de vertimientos, expresado en pesos por metro cúbico.

VFA_{sc} : Corresponde a la cantidad de m^3 facturados por la persona prestadora por el servicio público domiciliario de alcantarillado, a los suscriptores sin caracterización. El volumen facturado para el servicio público domiciliario de alcantarillado corresponderá al volumen facturado del servicio de acueducto más el estimativo de la disposición de aguas residuales de aquellos usuarios que posean fuentes alternas o adicionales de abastecimiento de agua que viertan al alcantarillado.

MP_{sc} : Monto total a pagar establecido de conformidad con el Decreto 2667 de 2012 o el que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, para los suscriptores sin caracterización, correspondiente al año vigente al cálculo tarifario.

$$MP_{sc} = \sum_{i=1}^n Tm_i * Fr_i * C_i$$

Hoja 19 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

- Tm_i : Tarifa mínima del parámetro i al momento de la presentación del estudio.
- Fr_i : Factor regional del parámetro i . Para el cálculo del costo medio siempre será 1, que es el valor aplicable si la persona prestadora cumple la meta global de carga contaminante establecida por la autoridad ambiental.
- C_i : Carga contaminante del parámetro i vertido para los suscriptores sin caracterización.
- n : Total de parámetros sujetos de cobro.

Parágrafo 1. No será necesario solicitar a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, la modificación del Costo Medio Generado por Tasas Retributivas para Alcantarillado, en cuanto ello se refiera a variaciones en los valores de las tarifas mínimas o de la carga contaminante de los parámetros. No obstante, se deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la Sección 5.1.1 de la Resolución CRA 151 de 2001, o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue, para el reporte de las variaciones tarifarias, y remitir a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios copia de los actos administrativos en los que se evidencie dicha modificación.

Parágrafo 2. Las personas prestadoras podrán recalcular cada dos años el Costo Medio Generado por Tasas Retributivas para Alcantarillado (CMT_{al}), con la información completa del año inmediatamente anterior, para efectos de incluir las variaciones de consumo y los avances en las metas de micromedición establecidas en el ARTÍCULO 8 de la presente resolución y aplicarlos sin necesidad de solicitar ante la CRA la modificación de los mismos. Para tal efecto, la persona prestadora deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la sección 5.1.1. de la Resolución CRA 151 de 2001, o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue para el reporte de las variaciones tarifarias y, así mismo, deberá remitir a la CRA y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios los soportes que hayan generado las variaciones.

TÍTULO IV DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 25. Aplicación de valores por fuera de los rangos del CMA y el CMOG definidos para los prestadores del primer segmento. Si los valores resultantes de la aplicación de las fórmulas para el cálculo del Costo Medio de Administración (CMA) y del Costo Medio de Operación General (CMOG) establecidos en el ARTÍCULO 14 y el ARTÍCULO 18 de la presente resolución, se encuentran fuera del rango definido por la CRA, y la persona prestadora considera que para efectos de garantizar los criterios señalados en el artículo 87 de la Ley 142 de 1994 debe aplicar tales valores, podrá presentar una solicitud particular para modificarlos.

Parágrafo 1. Si los valores resultantes de la aplicación de las fórmulas para el cálculo del Costo Medio de Administración (CMA) y del Costo Medio de Operación General (CMOG) son menores del valor mínimo del rango definido por la CRA y la persona prestadora decide aplicar el valor mínimo del rango, podrá realizarlo sin necesidad de solicitar ante la CRA su modificación.

Parágrafo 2. Si los valores resultantes de la aplicación de las fórmulas para el cálculo del Costo Medio de Administración (CMA) y del Costo Medio de Operación General (CMOG) superan el valor máximo del rango definido por la CRA y la persona prestadora decide aplicar el valor máximo del rango, podrá realizarlo sin necesidad de solicitar ante la CRA su modificación.

ARTÍCULO 26. Reporte de información. Las personas prestadoras deberán reportar la información requerida en la oportunidad y calidad establecidas en la presente resolución y en el esquema de reporte de información definido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El incumplimiento a la presente disposición ocasionará las sanciones de ley.

ARTÍCULO 27. Vigencia de la Fórmula Tarifaria. La fórmula tarifaria general regirá por un periodo de cinco (5) años contados a partir de la fecha de aplicación de las tarifas contenidas en la metodología tarifaria definida en la presente resolución. Una vez vencido dicho periodo, la fórmula seguirá rigiendo mientras la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico no determine una nueva.

ARTÍCULO 28. Aplicación de las tarifas derivadas de la presente resolución. Las tarifas resultantes de la

Hoja 20 de la Resolución CRA 717 de 2015 *"Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"*.

aplicación de la metodología contenida en la presente resolución comenzarán a aplicarse a partir del primero (1º) de julio de 2016, fecha en que iniciará el cobro de las tarifas a los suscriptores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Parágrafo. En todo caso, para la determinación de las tarifas aplicadas a los suscriptores, las personas prestadoras deberán dar cumplimiento a la metodología vigente para la determinación del equilibrio entre los subsidios y las contribuciones para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

ARTÍCULO 29. Vigencias y Derogatorias. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga la Resolución CRA 287 de 2004, la Resolución CRA 312 de 2005, la Resolución CRA 346 de 2005, la Resolución CRA 367 de 2006, y los artículos 116 y 117 de la Resolución CRA 688 de 2014.

Dada en Bogotá D.C. a los XX (XX) días del mes de XX de 2015.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

LUIS FELIPE HENAO CARDONA
Presidente

JULIO CESAR AGUILERA WILCHES
Director Ejecutivo

Hoja 21 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

ANEXO I

ACTUALIZACIÓN DE LOS COSTOS DE REFERENCIA

Actualización de los costos de referencia al momento de iniciar la aplicación de la metodología tarifaria. Para actualizar los costos de referencia, al momento de iniciar la aplicación de la fórmula tarifaria definida en la presente resolución, las personas prestadoras deberán proceder de la siguiente manera:

$$\text{Costo de Referencia}_1 = \text{Costo de Referencia}_0 * \frac{IPC_1}{IPC_{dic/2014}}$$

Donde:

Costo de Referencia₁: Costo de referencia (CMA, CMO y CMI) actualizado con el último Índice de Precios al Consumidor (IPC) publicado por el DANE, con el cual la persona prestadora empezará a aplicar la metodología de cálculo establecida en la presente resolución.

Costo de Referencia₀: Costo de referencia resultante de la aplicación de la presente metodología para cada uno de los componentes (CMA, CMO, CMI) de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, el cual está expresado a pesos de diciembre del año base.

IPC₁: Último reporte del Índice de Precios al Consumidor (IPC) publicado por el DANE del mes en el cual la persona prestadora empezará a aplicar la metodología tarifaria establecida en la presente resolución.

IPC_{dic/2014}: Índice de Precios al Consumidor (IPC) reportado por el DANE del mes de diciembre del año 2014. El cual corresponde a 118,15.

Actualización de los costos de referencia durante la aplicación de la metodología tarifaria. Una vez actualizado el costo de referencia de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, la persona prestadora podrá aplicar un factor de actualización por IPC cada vez que el Índice de Precios al Consumidor (IPC), reportado por el DANE, acumule una variación de por lo menos tres por ciento (3%). Las personas prestadoras deberán iniciar las acumulaciones del IPC desde la fecha de aplicación de la presente fórmula tarifaria, de conformidad con la siguiente fórmula:

$$\text{Costo de Referencia}_i = \text{Costo de Referencia}_{i-1} * \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

Donde:

Costo de Referencia_i: Costo de referencia (CMA, CMO, CMI) actualizado para el periodo *i* de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, expresado en términos unitarios.

Costo de Referencia_{i-1}: Costo de referencia (CMA, CMO, CMI) estimado a partir de la última actualización efectuada por la persona prestadora.

IPC_i: Índice de Precios al Consumidor (IPC) reportado por el DANE del mes seleccionado por la persona prestadora, para efectos de realizar la actualización por IPC (mes final).

IPC_{i-1}: Índice de Precios al Consumidor (IPC) reportado por el DANE correspondiente al último mes en el cual se realizó la actualización por IPC o aquel que la persona prestadora seleccione como mes base para la actualización, el cual no podrá ser anterior al momento en el que se aplicó la última indexación.

La aplicación del IPC se sujetará a lo establecido en el artículo 125 de la Ley 142 de 1994. Para la estimación del factor de actualización, se utilizará el índice IPC redondeado a seis (6) decimales, expresado de acuerdo con la base definida por el DANE vigente al momento de expedición de la presente resolución. El factor de actualización obtenido ($\frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$) deberá ser redondeado a cuatro (4) decimales y las operaciones resultantes de la fórmula de actualización de costos por componente serán redondeadas a dos (2) decimales.

Hoja 22 de la Resolución CRA 717 de 2015 “Por la cual se presenta el proyecto de Resolución ‘Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural’, se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector”.

ANEXO II

CLASIFICACIÓN DE LAS INVERSIONES POR GRUPO DE ACTIVOS Y VIDA ÚTIL

Las vidas útiles que pueden ser utilizadas por la persona prestadora para calcular la vida útil promedio de los activos, para determinar los costos anuales del Plan de Inversiones (CI) de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, serán las que se determinan en la tabla a continuación, clasificadas por subsistemas, actividad y tipo de activo, así:

ACUEDUCTO			
SUBSISTEMA	ACTIVIDAD	ACTIVO	VIDA ÚTIL (años)
Producción de agua potable	Captación	Embalses	58
		Bocatoma Subterránea	23
		Bocatoma Superficial	33
		Estación de bombeo	23
		Macromedición	23
		Trasvases	40
		Presas	55
		Torre de captación	55
	Aducción	Tubería flujo libre o presión	30
		Túneles, viaductos, anclaje	51
		Canales abiertos-cerrados	35
		Cámara rompe presión	35
		Tanque de almacenamiento	35
	Pretratamiento	Desarenador, presedimentador	45
		Aireador	30
		Separador grasa-aceite	40
		Precloración	30
		Macromedición	23
	Tratamiento	Plantas	40
		Tanques cloro y almacenamiento.	40
		Laboratorio	30
		Manejo de lodos y vertimiento	35
		Estación de bombeo	25
		Tanques de aquietamiento	45
		Bodega de insumos químicos	35
		Taller	35
		Tuberías y accesorios	45
Transporte de agua potable	Conducción	Estación bombeo	25
		Centro control acueducto	35
		Tubería y accesorios	45
Distribución de agua potable	Distribución	Tanques Compensación, Almacenamiento, Distribución	45
		Tuberías y accesorios	45
		Estación de bombeo	25
		Estación de recloración	25

Hoja 23 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

ACUEDUCTO			
SUBSISTEMA	ACTIVIDAD	ACTIVO	VIDA ÚTIL (años)
		Punto muestreo	15
		Macromedición	23
		Estación Reductora de presión	35
		Laboratorio medidores	35
		Laboratorio calidad aguas	30

ALCANTARILLADO			
SUBSISTEMA	ACTIVIDAD	ACTIVO	VIDA ÚTIL (años)
Recolección y transporte de aguas residuales	Recolección y transporte	Tubería y accesorios	45
		Canales y box culvert	35
		Interceptores	45
		Coletores	40
	Elevación y bombeo	Estación elevadora	25
		Estación de bombeo	25
		Pondajes y laguna de amortiguación	45
Tratamiento y/o disposición final de aguas residuales	Pretratamiento	Desarenación	35
		Presedimentación	35
		Rejillas	20
		Medición	23
	Tratamiento	Plantas FQ y Biológicas	40
		Tanques homog y Almacenamiento	45
		Laboratorio	30
		Manejo lodos y vertimiento	23
		Estación de bombeo	25
	Disposición final	Tubería y accesorios	40
		Estructura vertimiento	30
		Manejo lodos	23
		Estación bombeo	25

Hoja 24 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

ANEXO III

CÁLCULO DEL CMI PARA LAS PERSONAS PRESTADORAS QUE ANTES DE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN, CALCULARON SU CMI DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 31 O 32 DE LA RESOLUCIÓN CRA 287 DE 2004 O QUE CUENTAN CON UN SOPORTE DEL VALOR DE SUS ACTIVOS ACTUALES

A continuación se establece la metodología para remunerar el valor del Costo Medio de Inversión (CMI) para las personas prestadoras que antes de la vigencia de la presente resolución, calcularon su CMI de conformidad con lo establecido en los artículos 31 ó 32 de la Resolución CRA 287 de 2004 o que cuentan con un soporte del valor de sus activos actuales de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

1. **Cálculo del Costo Medio de Inversión (CMI):** Las personas prestadoras que cobren vía tarifa recursos para el Costo Medio de Inversión y que antes de la entrada en vigencia de la presente resolución calcularon su CMI de conformidad con lo establecido en los artículos 31 ó 32 de la Resolución CRA 287 de 2004 o que cuenten con un soporte del valor de sus activos actuales, podrán calcular el Costo Medio de Inversión de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CMI_{ac,al} = \frac{CI_{ac,al} + VAA_{ac,al}}{VFA_{ac,al}}$$

Donde,

$CMI_{ac,al}$: Costo Medio de Inversión para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expresado en pesos de diciembre del año base por metro cúbico.

$CI_{ac,al}$: Costos anuales del Plan de inversiones para expansión, reposición y rehabilitación de los sistemas de acueducto o alcantarillado, que considere llevar a cabo la persona prestadora en un período de 10 años (en pesos de diciembre del año base).

$VAA_{ac,al}$: Valor de los activos actuales anualizado (en pesos de diciembre del año base). Corresponde a la suma de cada uno de los activos a remunerar (expresado en pesos del año base) afectado por el factor de anualidad fVA .

$$VAA = \frac{VA_1}{fVA_1} + \frac{VA_2}{fVA_2} + \dots$$

VA : Valor de los activos actuales del año base definidos según los criterios establecidos en el numeral 2 del presente anexo.

fVA : Factor de anualidad del VA para cada activo, el cual se define en la tabla incluida en el numeral 4 del presente anexo.

$VFA_{ac,al}$: Volumen Facturado del Año base para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expresado en metros cúbicos. El volumen facturado para el servicio público domiciliario de alcantarillado corresponderá al volumen facturado del servicio de acueducto más el estimativo de la disposición de aguas residuales de aquellos usuarios que posean fuentes alternas o adicionales de abastecimiento de agua que viertan al alcantarillado.

2. **Criterios para la definición del VA:** El valor de los activos actuales del año base incluye todos los activos en uso afectos a la prestación del servicio, exceptuando los activos aportados bajo la condición de que su valor no se incluya en el cálculo de las tarifas que hayan de cobrarse a los usuarios, conforme lo estipula el artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994 modificado por el artículo 143 de la Ley 1151 de 2007 y por el artículo 99 de la Ley 1450 de 2011. En todo caso, la persona prestadora deberá identificar dentro de los activos en uso que opera el valor de los activos aportados bajo condición. También se exceptúan del cálculo del VA los activos entregados por urbanizadores y constructores.

El valor de los activos actuales de los sistemas de acueducto y alcantarillado se determinará de acuerdo con el valor registrado en los estados financieros a cierre de diciembre del año base, netos de depreciaciones, ajustado por inflación y sin incluir valorizaciones. En el caso que no sea posible valorar los activos

Hoja 30 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

Diámetro (in)	Tipo de activo	
	Redes Acueducto	Redes Alcantarillado
54	3.643.964	4.005.998
56	3.819.154	4.183.514
72	5.283.130	5.645.046

En aquellos casos en que se presenten costos de los activos por encima de los costos máximos definidos por la CRA, las personas prestadoras deberán tener a disposición los soportes necesarios que justifiquen dicha situación. Los criterios específicos de la revisión que deben hacer las personas prestadoras son los siguientes:

- Las personas prestadoras deberán desagregar los costos totales de cada componente de los sistemas de acueducto y alcantarillado, a saber: captación, aducción, desarenadores, tratamiento de agua potable, bombeo, almacenamiento, conducción, distribución, recolección de aguas residuales y/o lluvias, y tratamiento de aguas residuales.
- Con base en las especificaciones técnicas de cada activo (caudal de diseño, volumen, potencia, etc.) se comparan individualmente los costos de los mismos, con los costos máximos por activo definidos en las tablas del presente anexo. Por ejemplo, para el componente de almacenamiento, la persona prestadora debe comparar el valor de cada uno de los tanques que reporte contra los costos máximos definidos en este anexo, teniendo en cuenta en este caso particular, el volumen de almacenamiento de cada uno de los tanques.
- De igual forma, se compara el costo total de los activos de cada componente con los costos máximos definidos por la CRA. Si el costo total de cada componente se encuentra por encima del costo máximo para el componente, las personas prestadoras deberán justificar y soportar técnica y económicamente las diferencias encontradas.
- Para el análisis de los casos específicos en los cuales los costos por componente se encuentran por encima del costo máximo definido por la CRA, la persona prestadora debe efectuar una verificación de forma individual a los activos que hacen parte de cada componente, es decir, si una persona prestadora reporta un costo para el componente de almacenamiento que supera el costo máximo del componente, se debe efectuar una revisión individual de los activos (en este caso tanques), que hacen parte de la actividad y que presenten las mayores desviaciones.
- Para todos aquellos activos que no se encuentren definidos dentro de las tablas², las personas prestadoras deberán soportar los costos totales de los mismos con análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems que hacen parte del costo del activo, haciendo particular énfasis en las actividades e insumos de mayor peso, como lo son, las excavaciones en \$/m³, concreto en \$/m³ y el acero en \$/kg. Así mismo, la persona prestadora deberá mantener una descripción técnica detallada del activo para efectos de soportar la valoración de activos realizada.

4.4. Definición de vidas útiles y aplicación de un método de depreciación

La persona prestadora debe definir la vida útil de cada activo, para lo cual debe tener en cuenta lo establecido en el ANEXO II de la presente resolución.

La persona prestadora debe definir para cada activo su edad o fecha de construcción y su respectiva depreciación o demérito.

La persona prestadora debe aplicar el método de depreciación lineal para cada activo y el valor de activos calculado por la empresa en su estudio.

Para determinar el valor del VA, las personas prestadoras deberán establecer:

- El costo total de los activos de acuerdo con lo definido en el numeral 4.3. del presente anexo.

² Dársenas, canales, box-culvert, subestaciones eléctricas, laboratorios, válvulas, accesorios, hidrantes, talleres, equipos de telemetría y macromedición, pozos de inspección, cámaras, estaciones elevadoras, emisarios submarinos entre otros.

Hoja 29 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

**Costos máximos (por metro lineal) para activos de aducción, conducción y distribución de agua potable y recolección y transporte de las aguas residuales
(En pesos de diciembre de 2014)**

Diámetro (in)	Tipo de activo	
	Redes Acueducto	Redes Alcantarillado
0.5	8.631	15.079
0.75	14.569	24.453
1	21.123	34.458
1.25	28.176	44.960
1.5	35.655	55.876
1.75	43.507	67.150
2	51.694	78.738
2.5	68.955	102.736
3	87.257	127.681
4	126.509	179.922
6	213.542	291.760
8	309.600	411.134
10	412.980	536.442
11	467.061	600.998
12	522.595	666.693
14	637.683	801.202
15	697.096	869.892
16	757.674	939.469
18	882.123	1.081.106
20	1.010.671	1.225.807
21	1.076.388	1.299.227
22	1.143.022	1.373.321
24	1.278.928	1.523.439
27	1.488.994	1.753.118
28	1.560.580	1.830.803
29	1.632.914	1.909.024
30	1.705.979	1.987.765
32	1.854.230	2.146.752
33	1.929.384	2.226.973
36	2.158.789	2.470.404
39	2.393.834	2.717.770
40	2.473.380	2.801.056
42	2.634.207	2.968.824
44	2.797.280	3.138.136
45	2.879.636	3.223.352
48	3.129.878	3.481.166
51	3.384.719	3.742.097
52	3.470.653	3.829.741

Hoja 28 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

Costos máximos para activos de captación, tratamiento de agua potable y tratamiento de aguas residuales
(En miles de pesos de diciembre de 2014)

Tipo de activo	Caudal de diseño (l/s)									
	1 – 10	11 - 25	26 - 50	51 – 100	101 - 250	251 - 500	501 - 1000	1001 - 2500	2501 - 5000	5001 – 10000
Captaciones superficiales	121.167	209.262	316.379	478.325	826.096	1.248.955	1.888.266	3.261.148	4.930.451	7.454.230
Captaciones superficiales de fondo lateral	22.463	34.887	48.674	67.911	105.473	147.156	205.314	318.874	444.896	620.722
Desarenadores	38.263	80.783	142.175	250.225	528.290	929.776	1.636.382	3.454.827	6.080.407	10.701.359
Tratamiento para Agua Potable - Planta Compacta	234.683	531.192	985.429	1.828.096	4.137.802	7.676.150	14.240.234	32.232.045	59.794.545	110.926.488
Tratamiento para Agua Potable - Planta Convencional	307.124	626.777	1.075.145	1.844.255	3.763.747	6.456.164	11.074.618	22.601.022	38.768.790	66.502.259
Tratamiento de Aguas Residuales - Lagunas de Estabilización	876.773	1.335.504	1.836.099	2.524.337	3.845.079	5.286.355	7.267.874	11.070.453	15.220.065	20.925.102
Tratamiento de Aguas Residuales - Tanque UASB	594.366	1.283.286	2.297.146	4.112.006	8.878.168	15.892.366	28.448.131	61.421.915	109.948.307	196.812.983
Tratamiento de Aguas Residuales - Tratamiento Primario	157.612	319.968	546.681	934.031	1.896.172	3.239.701	5.535.185	11.236.955	19.198.878	32.802.209

Costos máximos para activos de almacenamiento
(En miles de pesos de diciembre de 2014)

Tipo de activo	Capacidad de almacenamiento (m³)									
	1 - 25	26 - 50	51 - 100	101 – 150	151 - 250	251 - 500	501 - 1000	1001 - 5000	5001 - 10000	30001 - 50000
Tanques Enterrados	34.407	64.065	119.287	171.599	271.317	505.184	940.638	3.983.648	7.417.442	31.413.218
Tanques Semi-Enterrados	32.917	62.918	120.263	175.677	283.182	541.280	1.034.616	4.656.607	8.900.749	40.060.578
Tanques Superficiales	35.455	56.541	90.168	118.472	167.105	266.487	424.976	1.255.999	2.002.980	5.919.731
Tanques Elevados	79.620	137.605	237.817	327.518	490.169	847.140	1.464.081	5.215.282	9.013.377	32.107.037

Costos máximos activos de bombeo
(En miles de pesos de diciembre de 2014)

Tipo de activo	Potencia de las estaciones de bombeo (kW)									
	1 - 25	26 - 50	51 - 75	76 – 100	101 - 200	201 - 250	251 - 500	501 - 1000	1001 - 5000	5001 - 10000
Estaciones de Bombeo de Agua Potable	177.003	321.947	456.836	585.584	1.065.108	1.291.314	2.348.748	585.584	17.135.163	31.166.838
Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales	113.595	203.350	285.873	364.024	651.651	786.006	1.407.054	364.024	9.735.933	17.428.613

Hoja 27 de la Resolución CRA 717 de 2015 “Por la cual se presenta el proyecto de Resolución ‘Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural’, se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector”.

Servicio	Componente	Característica Técnica a Reportar	Precio Unitario
Alcantarillado	Red de alcantarillado	- Material de cada conducto. - Dimensiones de la sección transversal de los conductos (m) o diámetro de tuberías (mm). - Longitud de red (m) por cada conducto y material. <i>* Para el caso de canales se debe reportar la longitud, dimensiones de la sección transversal y material.</i>	\$ / m de tubería, para cada diámetro.
	Estación de bombeo de AR	- Potencia instalada (kW).	\$ / kW instalado
	Desarenador	- Caudal de diseño (L/s).	\$ / m³/s
	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	- Caudal de diseño (L/s). - Tipo de tratamiento.	\$ / m³/s
	Colectores finales – post PTAR	- Material de cada tubería. - Diámetro de tubería (mm). - Longitud de red (m) por cada diámetro y material. <i>* Para el caso de canales se debe reportar la longitud, dimensiones de la sección transversal y material.</i>	\$ / m de tubería, para cada diámetro.

- Definición de edades (año de construcción) y vidas útiles, las cuales deben estar acorde con lo establecido en el ANEXO II de la presente resolución y el método de depreciación lineal.

Adicionalmente, en caso de contar con información de planos, esquemas, modelos hidráulicos, mapas, fotografías, así como los presupuestos de obra y/o contratos de construcción, etc., que sirvan de soporte adicional, se deberán anexar en el estudio.

4.2. Cantidades de obra

Las personas prestadoras deberán tener a disposición las cantidades de obra de cada uno de los componentes de los sistemas de acueducto y de alcantarillado que aún no se han remunerado en su totalidad.

Respecto de las cantidades de obra para el componente de redes de los sistemas de acueducto y alcantarillado, se deberá presentar la longitud de red para cada diámetro y para cada material.

4.3. Análisis de precios unitarios y costos totales de activos

Las personas prestadoras deberán tener a disposición los análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems que hacen parte del valor de cada activo. Así como las bases de datos o listas de precios que se hayan empleado para la construcción de los precios unitarios.

Ahora bien, respecto del costo total de cada activo las personas prestadoras deben comparar los costos totales por componente, reportados por la empresa en su estudio, con los costos máximos establecidos a partir de las funciones de costos por componente definidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

- Revisión de costos totales por componente a partir de la comparación con los costos máximos definidos por la CRA.

Teniendo en cuenta lo anterior, se presentan los máximos costos establecidos por la Comisión para los diferentes componentes de los sistemas de acueducto y alcantarillado, los cuales deben ser empleados por parte de las personas prestadoras para verificar que sus costos totales se encuentren por debajo de los valores que se exponen en las siguientes tablas:

Hoja 26 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

Período por remunerar (N)	fVA
27	7,5308
28	7,5655
29	7,5962
30 o más	7,6234

4. **Criterios a tener en cuenta para determinar el valor de los activos actuales por medio de una valoración técnica:** De forma general, la metodología empleada para determinar el valor por cobrar de los activos actuales, deberá soportarse teniendo en cuenta la información que se define a continuación:

- 4.1. Identificación de los activos que hacen parte de los sistemas de acueducto y alcantarillado que aún no se han remunerado en su totalidad.
- 4.2. Cantidades de obra.
- 4.3. Análisis de precios unitarios y costos totales de los activos.
- 4.4. Definición de vidas útiles de los activos y aplicación del método de depreciación.

Así las cosas, a continuación se relacionan los soportes que deben tener las personas prestadoras:

4.1. **Identificación de los activos que hacen parte de los sistemas de acueducto y alcantarillado que aún no se han remunerado en su totalidad.**

Las personas prestadoras deberán soportar su estudio con la siguiente información:

- Relación de activos que hacen parte del estudio, discriminados por componente.
- Definición de las características físicas y técnicas de cada activo, de acuerdo con lo siguiente:

Servicio	Componente	Característica Técnica a Reportar	Precio Unitario
Acueducto	Captaciones	- Caudal de diseño (L/s) de cada captación - Tipo de captación	\$ / m³/s
	Aducciones	- Señalar el tipo de flujo (gravedad o bombeo). - Diámetro de tubería (mm). - Longitud de red (m) por cada diámetro y material <i>* Para el caso de canales se debe reportar la longitud, dimensiones de la sección transversal y material.</i>	\$ / m de tubería, para cada diámetro.
	Desarenadores	- Caudal de diseño (L/s).	\$ / m³/s
	Planta de tratamiento de agua potable	- Caudal de diseño (L/s). - Tipo de tratamiento.	\$ / m³/s
	Conducciones	- Tipo de flujo (gravedad o bombeo). - Material de cada tubería. - Diámetro de tubería (mm). - Longitud de red (m) por cada diámetro y material.	\$ / m de tubería, para cada diámetro.
	Tanques de Almacenamiento	- Capacidad de cada tanque (m³). - Material. - Tipo de tanque (enterrado, elevado, superficial, semi-enterrado).	\$ / m³ de acuerdo con tipo de tanque
	Estaciones de bombeo	- Potencia instalada (kW) en cada una de las estaciones.	\$ / kW instalado
	Red de Distribución	- Material de cada tubería. - Diámetro de tubería (mm). - Longitud de red (m) por cada diámetro y material.	\$ / m de tubería, para cada diámetro.

Hoja 25 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

afectos a la prestación del servicio por medio de la información contable podrá determinarlos con una valoración técnica, definida teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 4 del presente Anexo.

Las personas prestadoras que cuenten con una valoración de activos respecto de la cual la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico dispuso su aceptación mediante acto administrativo antes de la entrada en vigencia de la presente resolución, deberán tomarla para efectos de calcular el valor por cobrar de los activos actuales, ajustándola de la siguiente manera:

Se deberá adicionar a la valoración, el valor de los activos que entraron en operación entre el año base de la valoración y el año base de la metodología definida en la presente resolución. Se deberán restar las bajas de activos y las depreciaciones correspondientes a ese período, tanto de los activos existentes como de los activos incorporados, e indexar cada uno de los valores de los activos, de acuerdo a la fecha que corresponda, para llevar toda la valoración de activos a pesos de diciembre del año base.

Los terrenos serán incluidos en el cálculo por su valor de adquisición, sin incluir valorizaciones y sobre ellos únicamente se reconocerá su rentabilidad.

No se podrá incluir dentro del valor de los activos actuales activos relacionados con actividades no operativas, entendidas estas como todas aquellas que no guarden relación directa con la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Solo se permitirá la inclusión en el valor de los activos actuales las inversiones ambientales en los casos que determine la ley, esto es, en aquellos casos que sea responsabilidad de la persona prestadora de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y que no corresponda a la competencia de otra entidad. De igual forma, se permitirá la recuperación de las inversiones que sean responsabilidad de la persona prestadora por decisiones o mandatos de las autoridades judiciales. En todo caso, deberá quedar a disposición de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios el acto administrativo con el que la autoridad competente ordenó dichas inversiones.

3. Determinación del factor de anualidad del VA para cada activo (fVA).

Para determinar el factor de anualidad de cada activo (fVA), la persona prestadora deberá identificar activo por activo su vida útil de acuerdo con la tabla definida en el Anexo II de la presente resolución y restarle a dicho valor de vida útil los años que ha depreciado el activo, obteniendo como resultado el período por remunerar (N) del activo en cuestión. El valor resultante deberá ubicarse en la columna del período por remunerar (N) de la tabla incluida a continuación, de tal manera que el valor al frente en la columna fVA será el factor de anualidad que aplicará al activo.

Período por remunerar (N)	fVA
10 o Menos	5,4787
11	5,7456
12	5,9822
13	6,1921
14	6,3782
15	6,5433
16	6,6897
17	6,8195
18	6,9347
19	7,0368
20	7,1273
21	7,2076
22	7,2789
23	7,3420
24	7,3980
25	7,4477
26	7,4918

Hoja 31 de la Resolución CRA 717 de 2015 "Por la cual se presenta el proyecto de Resolución 'Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio exclusivamente en el área rural', se da cumplimiento a lo previsto por el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, y se continúa el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector".

- El valor de la depreciación acumulada al año anterior de inicio de la aplicación de las tarifas, con base en las condiciones de vida útil y método depreciación utilizadas en la vigencia de la Resolución CRA 287 de 2004.
- La diferencia entre el costo total del activo y el valor de la depreciación acumulada.

5. Recomendaciones

Sin perjuicio de las verificaciones a las que haya lugar por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en ejercicio de sus funciones, es importante reiterar a las personas prestadoras que deben soportar y sustentar técnica y financieramente los cálculos incluidos en el presente anexo, y del mismo modo verificar y validar cada uno de los pasos planteados anteriormente.

ARTÍCULO 2. Continuar el proceso de discusión directa con los usuarios, prestadores, gremios y demás agentes del sector e interesados. Para el efecto, establézcase un término de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de publicación de la presente resolución en el Diario Oficial, para recibir las observaciones, reparos o sugerencias, de acuerdo con el artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015.

ARTÍCULO 3. El Director Ejecutivo invita a las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, suscriptores y/o usuarios, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, y a todos los interesados en general para que remitan observaciones, reparos y sugerencias a la propuesta consagrada en el artículo 1 de la presente resolución, de sus anexos, así como al documento de trabajo que también se hará público en la página web www.cra.gov.co.

ARTÍCULO 4. Las observaciones, reparos y sugerencias, se recibirán en las instalaciones de la CRA, ubicada en la Carrera 12 No 97-80, Piso 2º, Edificio 97 Punto Empresarial, de Bogotá D.C., teléfono 487 38 20, en la línea nacional gratuita 01 8000 517 565, en el correo electrónico participacion@cra.gov.co o en el fax 489 76 50. La Subdirección de Regulación de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, en cabeza de su Subdirector, recibirá las observaciones, reparos y sugerencias, y atenderán las solicitudes de información sobre el proyecto.

ARTÍCULO 5. VIGENCIA. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

Dada en Bogotá D.C. a los veintidós (22) días del mes de junio de 2015.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


MARIA CAROLINA CASTILLO
Presidente


JULIO CESAR AGUILERA WILCHES
Director Ejecutivo

