

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

RESOLUCIÓN CRA N° 487 de 2009

(22 de diciembre de 2009)

*"Por la cual se presenta el proyecto de resolución "Por la cual se modifica el artículo 2.4.3.14 de la Resolución CRA 151 de 2001" y se inicia 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 las facultades legales, en especial de las conferidas en la Ley 142 de 1994, y en desarrollo de lo previsto en los Decretos 1524 de 1994, 2696 de 2004 y 2882 de 2007, 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, en 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 de los usuarios y agentes del sector en las actuaciones de las Comisiones de Regulación;

Que el artículo 9 del Decreto 2696 de 2004 establece que las Comisiones harán público en su página Web, con antelación no inferior a treinta (30) días a la fecha de su expedición, todos los proyectos de resoluciones de carácter general que pretendan adoptar;

Que para garantizar la participación ciudadana de que trata la Carta fundamental, la normatividad 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 o

*[Firma manuscrita]*

Hoja 2 Resolución CRA 487 de 2009 "Por la cual se presenta el proyecto de resolución "Por la cual se modifica el artículo 2.4.3.14 de la Resolución CRA 151 de 2001" y se inicia el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"

propuestas relacionados con el nivel de pérdidas aceptable para el cálculo de los costos de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 7º de la Ley 1340 del 24 de julio 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: "Para estos efectos las autoridades de regulación informarán a la superintendencia de industria y comercio de los actos administrativos que se pretendan expedir";

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 modifica el artículo 2.4.3.14 de la Resolución CRA 151 de 2001" y se inicia el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector" en los siguientes términos:

"RESOLUCIÓN CRA No. \_\_\_\_\_ DE 2009

( \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 2009)

"Por la cual se modifica el artículo 2.4.3.14 de la Resolución 151 de 2001"

#### LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

En ejercicio de las facultades legales, en especial de las conferidas en la Ley 142 de 1994, y en desarrollo de lo previsto en los Decretos 1524 de 1994 y 2882 de 2007, y

#### CONSIDERANDO

Que el artículo 73 de la Ley 142 de 1994 establece que las Comisiones de Regulación 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;

Que el numeral 11 del artículo 73 señala que dentro de las funciones y facultades de las Comisiones de Regulación está la de establecer fórmulas para la fijación de las tarifas de los servicios públicos;

Que el artículo 163 ibídem establece que las fórmulas tarifarias incluirán un nivel de pérdidas aceptable según la experiencia de otras empresas eficientes;

Que las pérdidas totales se pueden discriminar en pérdidas técnicas y pérdidas comerciales;

Que las pérdidas técnicas corresponden principalmente a fugas en los componentes de conducción y distribución de agua, exfiltraciones en los tanques de almacenamiento de agua y fugas en las conexiones domiciliarias;

Que las pérdidas comerciales corresponden principalmente a inconvenientes asociados a la medición y facturación;

Que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico expidió la Resolución CRA N° 17 de 1995, posteriormente incorporada en la Resolución CRA N° 151 de 2001, cuyo artículo

*[Handwritten signature]*

Hoja 3 Resolución CRA 487 de 2009 "Por la cual se presenta el proyecto de resolución "Por la cual se modifica el artículo 2.4.3.14 de la Resolución CRA 151 de 2001" y se inicia el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"

2.4.3.14 dispone que el nivel máximo de agua no contabilizada que se aceptará para el cálculo de los costos de prestación del servicio de acueducto será del 30%, por lo cual el valor del parámetro  $p^*$ , correspondiente al nivel de pérdidas aceptables, será como máximo igual a 0,30;

Que dicho nivel de pérdidas aceptables del 30% representa un valor agregado que incluye las pérdidas técnicas y las pérdidas comerciales sin discriminar el valor específico de cada tipo de pérdida;

Que con el fin de incorporar elementos adicionales de eficiencia y transparencia en la gestión de las pérdidas de agua por parte de los prestadores, se considera pertinente desagregar el nivel aceptable de pérdidas, entre un nivel aceptable de pérdidas técnicas y un nivel aceptable de pérdidas comerciales;

Que teniendo en cuenta lo anterior, se debe revisar el nivel de pérdidas aceptable en los costos de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, así como su forma de cálculo;

Que el nivel de pérdidas técnicas aceptable para el cálculo de los costos de prestación del servicio puede definirse teniendo en cuenta las particularidades del sistema operado por cada prestador;

Que dicho nivel de pérdidas técnicas aceptable se puede calcular con base en un indicador de pérdidas técnicas por suscriptor, definido como un volumen máximo de agua perdida mensualmente, por suscriptor, que se acepta en los costos de prestación del servicio;

Que el Instituto del Banco Mundial desarrolló un sistema de bandas, el cual corresponde a una aproximación simplificada que permite con base en un volumen de agua perdida por conexión, establecer unas metas de reducción de pérdidas técnicas de agua considerando el número de conexiones del servicio, la presión promedio y el desempeño técnico de los prestadores;

Que debido a las condiciones de los sistemas de acueducto y alcantarillado del país, es posible adaptar la aproximación desarrollada por el Instituto del Banco Mundial, definiendo un volumen anual de pérdidas reconocidas por suscriptor de  $54 \text{ m}^3$ , con el fin de determinar el nivel de pérdidas técnicas reconocidas.

Que en relación con las pérdidas comerciales, a pesar de que se han desarrollado indicadores que facilitan su medición, no existen metodologías debidamente desarrolladas y probadas que permitan estimar los niveles óptimos o aceptables de este tipo de pérdidas;

Que con base en información reportada a nivel nacional e internacional, los niveles actuales de pérdidas comerciales oscilan entre el 25% y el 50% del total de pérdidas de agua, estimado a través del Índice de Agua No Contabilizada (IANC), los cuales corresponden a un rango de niveles de pérdidas comerciales entre 4,5% y 9,5% del volumen de agua producida;

Que no obstante lo anterior, es necesario definir un nivel de pérdidas comerciales aceptable, como señal regulatoria de eficiencia;

Que para el cálculo de los costos medios de operación (CMO) de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, se debe considerar el nivel de pérdidas aceptable regulatoriamente;

Que el nivel de pérdidas aceptable regulatoriamente se constituye en un incentivo para que los prestadores disminuyan el volumen de agua producido necesario para atender a un suscriptor;

Que el numeral 4 del artículo 5.2.1.3, de la Resolución CRA N° 151 de 2001, modificado por el artículo 2 de la Resolución CRA N° 271 de 2003, establece dentro de las condiciones para la aceptación de solicitudes de modificación de fórmulas tarifarias y/o de costos económicos de referencia, que la persona prestadora solicitante haya cumplido con las metas a que se haya comprometido ante los organismos de regulación, vigilancia y control y en los contratos que

<sup>1</sup> Liemberger, R., "NRW Training Module 6: Performance Indicators"; Instituto del Banco Mundial; 2005.

Handwritten signature and initials.

Hoja 4 Resolución CRA 487 de 2009 "Por la cual se presenta el proyecto de resolución "Por la cual se modifica el artículo 2.4.3.14 de la Resolución CRA 151 de 2001" y se inicia el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"

suscriba para la prestación de los servicios, dentro de las cuales se encuentra la "(...)reducción progresiva del índice de agua no contabilizada en acueducto hacia la meta del 30% prevista por la Comisión, teniendo en cuenta el plazo establecido por la misma, certificación que debe ser presentada por el representante legal de la persona prestadora y avalada por el gerente operativo, o quien haga sus veces (...)"

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

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** El artículo 2.4.3.14 de la Resolución CRA N° 151 de 2001 quedará así:

**"Artículo 2.4.3.14 NIVEL DE PÉRDIDAS ACEPTABLE.** El nivel de pérdidas aceptable para el cálculo de los costos de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, denominado  $p^*$ , se calculará, para cada sistema, de la siguiente manera:

$$p^* = p^*_{técnica} + p^*_{comercial}$$

Donde,

$p^*$  = Nivel de pérdidas aceptable regulatoriamente (%), el cual es particular a cada sistema.

$p^*_{técnica}$  = Nivel de pérdidas técnicas aceptable (%), el cual es particular a cada sistema.

$p^*_{comercial}$  = Nivel de pérdidas comerciales aceptable equivalente a 7(%)

- "El nivel de pérdidas técnicas aceptable, denominado  $p^*_{técnica}$ , se debe calcular, para cada sistema, de la siguiente manera:

$$p^*_{técnica} (\%) = \frac{54 \times Nac}{AP}$$

donde,

$p^*_{técnica} (\%)$  = Nivel de pérdidas técnicas aceptable.

54 = Factor constante regulatorio.

Nac = Número de suscriptores de acueducto en el año base.

AP ( $m^3$ ) = Volumen de agua producida en el año base.

**PARÁGRAFO.** Para la aplicación de la metodología de cálculo definida en el presente artículo se debe tener en cuenta el año base utilizado para el cálculo de los costos de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, de acuerdo con la metodología vigente establecida por la Comisión.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Deróguese el penúltimo inciso del numeral 4 del artículo 5.2.1.3, de la Resolución CRA N° 151 de 2001.

**ARTÍCULO TERCERO. VIGENCIA.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial, subroga el artículo 2.4.3.14 de la Resolución CRA N° 151 de 2001.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

*Handwritten signature*

Hoja 5 Resolución CRA 487 de 2009. "Por la cual se presenta el proyecto de resolución "Por la cual se modifica el artículo 2.4.3.14 de la Resolución CRA 151 de 2001" y se inicia el proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector"

Dada en Bogotá, D.C., a los XX días del mes de XXXX de 2009.

**LEYLA ROJAS MOLANO**  
Presidente

**ERICA JOHANA ORTIZ MORENO**  
Directora Ejecutiva"

**ARTÍCULO 2º.-** La Dirección Ejecutiva invita a los agentes del sector, a los suscriptores y/o usuarios y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para que remitan observaciones reparos o sugerencias a la propuesta consagrada en el Artículo 1º de la presente resolución, así como a los soportes técnicos que también se harán públicos en la página web [www.cra.gov.co](http://www.cra.gov.co).


**ARTÍCULO 3º.** Las observaciones, reparos o sugerencias se recibirán en las instalaciones de la CRA ubicadas en la carrera 7 número 71-52, Torre B, piso 4º de Bogotá, D.C., en el teléfono (1)3263820, en el correo electrónico [participacion@cra.gov.co](mailto:participacion@cra.gov.co) o en el fax (1)3121900. El Subdirector Técnico de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, será la persona que recibirá las observaciones, reparos o sugerencias y atenderá las solicitudes de información sobre el proyecto, por el término de 3 meses contados a partir de la publicación de la presente resolución.

**ARTÍCULO 4º.-** Remítase copia del presente proyecto de resolución a la Superintendencia de Industria y Comercio, con su respectivo documento de trabajo, con el fin de dar cumplimiento al artículo 7 de la Ley 1340 de 2009.

**ARTÍCULO 5º.- Vigencia.** La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

Dada en Bogotá a los 22 días del mes de diciembre de 2009

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**LEYLA ROJAS MOLANO**  
Presidente

  
**ERICA JOHANA ORTIZ MORENO**  
Directora Ejecutiva

5 de 10  
B

