

## **RESOLUCION CRA 351 DE 2005**

**(diciembre 20)**

**por la cual se establecen los regímenes de regulación tarifaria a los que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo y la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio de aseo de residuos ordinarios y se dictan otras disposiciones.**

**LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO,**

**en ejercicio de sus facultades legales y en especial de las que le confiere la Ley 142 de 1994, el Decreto 1905 del 26 de septiembre de 2000, y**

### **CONSIDERANDO:**

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

Que el artículo 370 Superior 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 tales políticas, se podrá delegar en las Comisiones de Regulación;

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

Que el artículo 2° de la Ley 142 de 1994 dispone que el Estado intervendrá en los servicios públicos en el marco de lo dispuesto en los artículos 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política, entre otras razones, para asegurar su prestación eficiente;

Que el artículo 3° de la Ley 142 de 1994 señala que constituyen instrumentos para la intervención estatal en los servicios públicos, todas las atribuciones y funciones asignadas a las entidades, autoridades y organismos de que trata dicha ley, especialmente las relativas, entre otras, a la regulación de la prestación de los servicios públicos, teniendo en cuenta las características de cada región; la fijación de metas de eficiencia, cobertura y calidad, evaluación de las mismas, y la definición del régimen tarifario;

Que el artículo 11 ibídem, dispone que para cumplir con la función social de la propiedad, pública o privada, las entidades que presten servicios públicos

tienen, entre otras, la obligación de asegurar que el servicio se preste en forma continua y eficiente, y sin abuso de la posición dominante;

Que de conformidad con el numeral 14.10 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994, la libertad regulada, es el régimen de tarifas mediante el cual la Comisión de Regulación respectiva fija los criterios y la metodología con arreglo a los cuales las personas prestadoras de servicios públicos domiciliarios pueden determinar o modificar los precios máximos para los servicios ofrecidos al usuario o consumidor;

Que el numeral 14.11 del artículo 14 ibídem dispone que la libertad vigilada es el régimen de tarifas mediante el cual las personas prestadoras 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 en esta materia;

Que en el numeral 14.18 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994, se establece que la regulación de los servicios públicos domiciliarios es la facultad de dictar normas de carácter general o particular en los términos de la Constitución y de esta ley, para someter la conducta de las personas que prestan los servicios públicos domiciliarios a las reglas, normas, principios y deberes establecidos por la ley y los reglamentos;

Que el numeral 14.24 del artículo 14 ibídem, modificado por el artículo 1° de la Ley 632 de 2000 y por el artículo 1° de la Ley 689 de 2001, establece que el servicio público de aseo "es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos" y define que "también se aplicará esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos;

Que el precitado artículo establece adicionalmente, como actividades complementarias del servicio público de aseo, el corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas, lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento;

Que el artículo 1° del Decreto 1713 de 2002, reglamentario de las Leyes 142 de 1994, 632 de 2000 y 689 de 2001, define el servicio público domiciliario de aseo como "la modalidad de prestación de servicio público domiciliario de aseo para residuos sólidos de origen residencial y para otros residuos que pueden ser manejados de acuerdo con la capacidad de la persona prestadora del servicio de aseo y que no corresponden a ninguno de los tipos de servicios definidos como especiales";

Asimismo, dicho artículo, establece que el servicio público domiciliario de aseo está compuesto por la recolección, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos originados por estas actividades y comprende las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas y la recolección, transporte, transferencia, tratamiento, y disposición final de los residuos sólidos originados por estas actividades;

Que de conformidad con el artículo 13 del Decreto 1713 de 2002, los usuarios del servicio público ordinario de aseo se clasificarán , de conformidad con la metodología que determine la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, en usuarios residenciales y usuarios no residenciales y cada uno de estos en pequeños y grandes generadores;

Que el artículo 106 ibídem señala que "está expresamente prohibido a las personas prestadoras del servicio público de aseo, en todos sus actos y contratos, discriminar o conceder privilegios, así como toda práctica que tenga la capacidad de generar competencia desleal de conformidad con lo establecido en el artículo 34 y demás disposiciones legales establecidas en la Ley 142 de 1994";

Que a su turno, el inciso 2° del mencionado artículo señala que "la persona prestadora debe garantizar bajo las condiciones técnicas establecidas en este decreto la prestación del servicio de aseo en condiciones uniformes a todos los usuarios que lo requieran, el cual no podrá ser negado por razones socioeconómicas, geográficas, climatológicas, topográficas o por cualquier otra condición discriminatoria, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 142 de 1994";

Que el artículo 9° de la Ley 632 de 2000, por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994, si bien trata de los esquemas de prestación del servicio público domiciliario de aseo, entre otras, también hace referencia a las actividades complementarias de reciclaje, aprovechamiento y operación comercial;

Que dicho artículo, reconoce la responsabilidad de los municipios y distritos para definir el esquema de prestación del servicio en el territorio bajo su jurisdicción, pudiendo aplicar el esquema de la libre competencia y concurrencia de prestadores del servicio .competencia en el mercado., o el esquema de asignación de áreas de servicio exclusivo .competencia por el mercado, de manera armónica con lo definido en su respectivo Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, de que trata el Decreto 1713 de 2002, modificado parcialmente por el artículo 2° del Decreto 1505 de 2003;

Que, en consecuencia, tales actividades son objeto de la regulación que expidan las Comisiones de Regulación, en los términos de la reglamentación de la ley;

Que el artículo 40 de la Ley 142 de 1994 señala respecto a las Areas de Servicio Exclusivo que: "Por motivos de interés social y con el propósito de que la cobertura de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, saneamiento ambiental, distribución domiciliaria de gas combustible por red y distribución domiciliaria de energía eléctrica, se pueda extender a las personas de menores ingresos, la entidad o entidades territoriales competentes, podrán establecer mediante invitación pública, áreas de servicio exclusivas, en las cuales podrá acordarse que ninguna otra empresa de servicios públicos pueda ofrecer los mismos servicios en la misma área durante un tiempo determinado. Los contratos que se suscriban deberán en todo caso precisar el espacio

geográfico en el cual se prestará el servicio, los niveles de calidad que debe asegurar el contratista y las obligaciones del mismo respecto del servicio. También podrán pactarse nuevos aportes públicos para extender el servicio";

Que de conformidad con el artículo 73 ibídem "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. Para ello, tendrán las siguientes funciones y facultades especiales: (...)

"73.11. Establecer fórmulas para la fijación de las tarifas de los servicios públicos, cuando ello corresponda según lo previsto en el artículo 88; y señalar cuándo hay suficiente competencia como para que la fijación de las tarifas sea libre";

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 73.21 de la Ley 142 de 1994, es función de la Comisión señalar, de acuerdo con la ley, criterios generales sobre abuso de posición dominante en los contratos de servicios públicos, y sobre la protección de los derechos de los usuarios en lo relativo a facturación, comercialización y demás asuntos relativos a la relación de la empresa con el usuario;

Que, a su turno, el inciso final del artículo 73 ibídem dispone que ".las comisiones, tendrán facultad selectiva de pedir información, amplia, exacta, veraz y oportuna a quienes prestan los servicios públicos los que se refiere esta ley, inclusive si sus tarifas no están sometidas a regulación.";

Que el artículo 14 de la Ley 689 de 2001 adiciona un artículo nuevo a la Ley 142 de 1994, en el cual se señala que el sistema de información que desarrolle la Superintendencia de Servicios Públicos será único para cada uno de los servicios públicos, actividades inherentes y actividades complementarias de que tratan las Leyes 142 y 143 de 1994, y tendrá, entre otros, como propósitos: Servir de base a la Superintendencia de Servicios Públicos en el cumplimiento de sus funciones de control, inspección y vigilancia; apoyar las funciones asignadas a las Comisiones de Regulación; facilitar el ejercicio del derecho de los usuarios de obtener información completa, precisa y oportuna, sobre todas las actividades y operaciones directas o indirectas que se realicen para la prestación de los servicios públicos, conforme a lo establecido en el artículo 9.4 de la Ley 142 de 1994;

Que el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 de la Ley 142 de 1994, dispone que es función especial de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, promover la competencia entre quienes presten los servicios mencionados o regular los monopolios en su prestación, cuando la competencia no sea posible y, que para el efecto, puede adoptar reglas de comportamiento diferencial, según sea la posición de las empresas en el mercado;

Que el régimen tarifario aplicable a los servicios públicos domiciliarios, de conformidad con el numeral 86.4 del artículo 86 ibídem, está compuesto por reglas relativas 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 señala que "el régimen tarifario estará orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia";

Que de conformidad con el numeral 87.1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, 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, en consecuencia, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, al desarrollar la metodología tarifaria contenida en la presente Resolución, considera sólo los costos eficientes asociados con la prestación del servicio informados a ella, los cuales se encuentran detallados en el documento de trabajo, base del presente acto;

Que, así mismo, y en atención a lo dispuesto por el numeral 87.1 del artículo 87 citado, la Comisión observa con preocupación que los compromisos contractuales en la prestación del servicio de aseo en ciertos municipios podrían estar incluyendo cargos a favor de la respectiva entidad territorial sin contraprestación alguna, lo cual generaría costos no relacionados con la prestación del servicio, que de ninguna forma podrían ser base para el cálculo de costos eficientes;

Que según lo dispuesto por el artículo 88 de la Ley 142 de 1994, las personas prestadoras de servicios públicos al fijar sus tarifas, se someterán al régimen de regulación, el cual podrá incluir las modalidades de libertad regulada y libertad vigilada, o un régimen de libertad, de acuerdo con las reglas que en dicho artículo se consagran;

Que de conformidad con el numeral 88.1 del artículo 88 ibídem, las personas prestadoras deberán ceñirse a las fórmulas que defina periódicamente la respectiva Comisión para fijar sus tarifas 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; e igualmente podrá definir las metodologías para la fijación de tarifas, si conviene aplicar el régimen de libertad regulada o vigilada;

Que el numeral 88.3 del artículo 88 ibídem dispone que las empresas tendrán libertad para fijar tarifas, cuando exista competencia entre proveedores y que, corresponde a las comisiones de regulación, determinar cuándo se dan estas condiciones, con base en los criterios y definiciones de la ley de servicios públicos;

Que el artículo 92 ibídem señala 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 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 con el mismo propósito, el artículo mencionado dispone que las comisiones de regulación podrán corregir en las fórmulas los índices de precios aplicables a los costos y gastos de la empresa con un factor que mida los aumentos de productividad que se esperan en ella, y permitir que la fórmula distribuya entre la empresa y el usuario los beneficios de tales aumentos;

Que de conformidad con el artículo 125 de la Ley 142 de 1994, durante el período de vigencia de cada fórmula, las empresas podrán actualizar las tarifas que cobran a sus usuarios aplicando las variaciones en los índices de precios que las fórmulas contienen. Las nuevas tarifas se aplicarán a partir del día quince del mes que corresponda, cada vez que se acumule una variación de, por lo menos, un tres por ciento (3%) en alguno de los índices de precios que considera la fórmula;

Que el artículo 146 ibídem dispone, en cuanto a la medición del consumo y del precio en el contrato, que la empresa y el suscriptor o usuario tienen derecho a que los consumos se midan; a que se empleen para ello los instrumentos de medida que la técnica haya hecho disponibles; y a que el consumo sea el elemento principal del precio que se cobre al suscriptor o usuario;

Que el mismo artículo dispone que los principios allí consagrados también se aplicarán al servicio de aseo con las adaptaciones que exige la naturaleza del servicio y las reglas que la ley de servicios públicos contiene sobre falla del servicio; entendiéndose que el precio que se exija al usuario dependerá no sólo de los factores de costos que contemplan las fórmulas tarifarias sino en todo caso de la frecuencia con que se preste el servicio y del volumen de residuos que se recojan;

Que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, expidió la Resolución número 19 de 1996, mediante la cual se establecen los criterios y se adopta la metodología con arreglo a los cuales las entidades prestadoras del servicio público domiciliario de aseo con menos de ocho mil usuarios deben determinar las tarifas de prestación del servicio ordinario, la cual fue incorporada en la Resolución 151 de 2001;

Que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, expidió la Resolución número 15 de 1997, mediante la cual se establecen los criterios y metodologías para el cálculo de costos y tarifas máximas con arreglo a las cuales las entidades tarifarias locales deben determinar las tarifas de prestación del servicio ordinario de aseo prestado en capitales de departamento y en municipios con más de 8.000 usuarios, la cual fue incorporada en la Resolución CRA 151 de 2001;

Que el Decreto 1505 de 2003, en su artículo 1º, el cual adiciona el artículo 1º del Decreto 1713 de 2002 establece: "**Aprovechamiento en el marco de la gestión Integral de residuos Sólidos.** Es el proceso; mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales y/o económicos". **"Aprovechamiento en el marco del servicio público domiciliario de aseo.** Es el conjunto de actividades dirigidas a efectuar la recolección, transporte y separación, cuando a ello haya lugar, de residuos sólidos que serán sometidos a procesos de reutilización, reciclaje o incineración con fines de generación de energía, compostaje, lombricultura o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales y/o económicos en el marco de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos";

Que en Sentencia C-1043 de 2003, la honorable Corte Constitucional consideró "*que en el régimen actual, el barrido y la limpieza de las calles hacen parte de los componentes del servicio público domiciliario de aseo*";

Que en la referida sentencia consideró además que la Ley 142 de 1994 dispone que "*en el caso del servicio de aseo, las fórmulas para fijar las tarifas tomarán en cuenta, además de los aspectos definidos en el régimen tarifario que establece esa ley, los costos de disposición final de basuras y rellenos sanitarios (art. 64)*"<sup>1</sup>;

Que, por tanto, los costos asociados a la prestación del servicio de barrido deben reflejarse en las fórmulas tarifarias del servicio de aseo;

Que el Consejo de Estado, mediante sentencia del 16 de noviembre de 2001, con ponencia del doctor honorable Magistrado Camilo Arciniegas Andrade, dispuso que "... las actividades de gestión, entre las cuales se encuentran los procesos de facturación, cobro, quejas y reclamos, son servicios inherentes al objeto social de las empresas prestadoras de servicios públicos según lo previsto en diversas disposiciones de la Ley 142, entre otros, los artículos 14.9 (factura de servicios públicos); 147 (naturaleza y requisitos de las facturas); 148 (requisitos de las facturas); 149 (revisión previa); 150 (de los cobros inoportunos); 151 (las facturas y la democratización de la propiedad de las empresas); 153 (de la oficina de peticiones y recursos); 155 (del pago y de los recursos); y 156 (de las causales y trámite de los recursos).

"Lo anterior, porque la actividad de prestación del servicio público de aseo está integrada no solo por la parte operativa, sino también por la administrativa, cuyas áreas de facturación, cobro, atención al cliente, quejas y reclamos realiza la actora en el presente caso, en relación con la prestación del servicio público de aseo (...), el cual a su vez es prestado por personas jurídicas socias de la actora...".

"Para la Sala, es entonces evidente, que (...) en su condición de empresa prestadora de servicios públicos en la modalidad establecida en el artículo 15.2

de la Ley 142 de 1994, está sujeta a la inspección, vigilancia y control de la SSPD, motivo por el cual estaba obligada a inscribirse en el Registro respectivo...";

Que, en consecuencia, quienes presten los servicios de comercialización asumiendo las responsabilidades deberán constituirse como una Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios y cumplir con todas las obligaciones que les asigna la ley;

Que el artículo 126 de la Ley 142 de 1994, estableció que las fórmulas tarifarias tendrán una vigencia de cinco años y que, vencido dicho período, continuarán rigiendo mientras la comisión no fije unas nuevas;

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 ibídem, establece que el Estado garantizará la participación de consumidores y usuarios en el estudio de las disposiciones que les conciernen;

Que en desarrollo de tales previsiones, el artículo 127 de la Ley 142 de 1994 dispone que "antes de doce meses de la fecha prevista para que termine la vigencia de las fórmulas tarifarias, la comisión deberá poner en conocimiento de las empresas de servicios públicos las bases sobre las cuales efectuará el estudio para determinar las fórmulas del período siguiente...";

Que con el ánimo de dar cumplimiento a la disposición citada, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, dio inicio a las actuaciones administrativas tendientes a la fijación de las nuevas fórmulas tarifarias;

Que, en efecto, en junio del año 2000, se publicó el documento "Bases del Nuevo Marco Regulatorio para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico";

Que dichas bases fueron discutidas, entre otros eventos, en Bogotá en mayo de 2001 en la "primera reunión del Comité de Agentes y Terceros" y en Cartagena en Octubre de 2001 en el "Taller internacional construcción participativa . Nueva regulación para los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en Colombia";

Que la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-150 de 2003, con Ponencia del honorable Magistrado Manuel José Cepeda Espinosa, 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 del proyecto de la futura regulación de manera oportuna; (ii) que puedan presentar propuestas; (iii) que las propuestas que se 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 despierta 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; norma en cuyo artículo 15 estableció que los procedimientos de divulgación de que trata su artículo 11 "*aplicarán a los procesos tarifarios que se inicien con posterioridad al 1º de enero de 2005*";

Que el proceso tarifario objeto de la presente resolución tuvo inicio en junio de 2000 mediante la publicación de sus bases y discusión posterior a partir de octubre de 2001, según expuesto en considerandos precedentes;

Que, por tanto, las disposiciones del referido artículo 11 no aplican a la presente resolución;

Que no obstante lo anterior, mediante Resolución CRA 321 del 29 de marzo de 2005, la Comisión dio inicio al proceso de discusión directa con los usuarios y agentes del sector del proyecto de resolución "por el cual se establecen los regímenes de regulación tarifaria a los que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo de acuerdo con los diferentes tipos de residuos objeto del servicio, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio de aseo de residuos ordinarios y se dictan otras disposiciones";

Que dentro del proceso de participación ciudadana, fueron realizadas 14 consultas públicas de carácter regional, iniciadas en la ciudad de Neiva, el día 15 de abril; posteriormente, se llevaron a cabo las consultas públicas de Medellín, 18 de abril; Manizales, 20 de abril; Barranquilla, 22 de abril; Bogotá, D. C., 25 de abril; Bucaramanga, 28 de abril; San José de Cúcuta, 29 de abril; Popayán, 3 de mayo; Montería, 5 de mayo; Valledupar, 11 de mayo; Guadalajara de Buga, 13 de mayo; Villavicencio, 27 de mayo; Bogotá, D.C., 14 de julio; y San Juan de Pasto, el día 18 de julio de 2005;

Que la convocatoria realizada por la Comisión no sólo permitió que los habitantes de dichas ciudades participaran en este proceso, sino que convocó, así mismo, a 1.461 ciudadanos de 312 municipios colombianos;

Que como resultado del proceso descrito, fueron considerados en el seno de la Comisión, al momento de discutir la metodología tarifaria, 189 comunicaciones radicadas, divididas en 9 categorías de argumentos; así como 432 consultas escritas y verbales elevadas por los usuarios en el marco de las consultas públicas;

Que todos los aportes recibidos en el marco de la participación ciudadana fueron conocidos y evaluados por los integrantes de la Comisión;

Que los pronunciamientos y/o respuestas elaboradas por esta Comisión frente a los aportes recibidos en el marco de la participación ciudadana, se encuentran contenidos y relacionados en el documento de trabajo, que se hará

público el día hábil siguiente al de publicación en el **Diario Oficial**, de la presente resolución;

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

## **RESUELVE:**

### **TITULO I**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 1°.** *Ambito de aplicación.* La presente resolución establece el régimen tarifario aplicable a la prestación del servicio público domiciliario de aseo en todo el territorio nacional, salvo las excepciones señaladas en el parágrafo 1° del artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

**Artículo 2°.** *Regímenes de regulación tarifaria.* El régimen de regulación tarifaria para la prestación del servicio público domiciliario de aseo en suelo urbano será el de libertad regulada. El régimen de regulación para la prestación del servicio público domiciliario de aseo en suelo rural y de expansión urbana será el de libertad vigilada, con excepción del componente de disposición final, el cual corresponderá al de libertad regulada.

**Artículo 3°.** En el caso de establecimiento de Areas de Servicio Exclusivo y en virtud de lo establecido en el parágrafo 1° del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, se podrán utilizar las fórmulas tarifarias establecidas en la presente resolución.

**Artículo 4°.** *Area de prestación de servicio.* Corresponde a la zona geográfica debidamente delimitada donde la E.S.P. ofrece y presta el servicio de aseo. Esta deberá consignarse en el contrato de condiciones uniformes. En el evento en que el prestador tenga más de un área de servicio, en el contrato de condiciones uniformes sólo deberá constar aquella en la que se encuentra ubicado el suscriptor correspondiente.

**Artículo 5°.** *Centroide.* Para el cálculo del Centroide, el área de prestación de servicio deberá dividirse en áreas de tamaño homogéneo como máximo de un (1) km<sup>2</sup>. Para cada una de estas áreas, se establecerá un centroide particular, determinado como el centro de la figura geométrica que se constituye en el área de tamaño homogéneo. Cada uno de estos puntos se ubicará en un plano y se establecerá un promedio de los ejes de las abscisas primero, y de las ordenadas después, ponderando cada punto por el número de suscriptores que se ubican en cada área homogénea. El punto de cruce entre el promedio ponderado por los suscriptores de las abscisas y las ordenadas se determinará como el centroide del área de servicio.

La ubicación del centroide y la distancia con respecto del sitio o sitios de disposición final, para cada una de las áreas de prestación de servicio, deberá ser reportado por el prestador al momento de aplicación de la presente

resolución a través del Sistema Unico de Información SUI. De presentarse una modificación en dicho centroide igualmente deberá reportarla al mencionado Sistema.

**Parágrafo.** Alternativamente al cálculo del centroide, cada prestador, para efectos de lo establecido en la presente resolución, podrá calcular la distancia a los sitios de disposición final como la diferencia en kilómetros entre el límite del área de prestación más cercano a cada sitio de disposición final y este último. En este caso deberá informar la distancia al sitio de disposición final al Sistema Unico de Información, SUI.

## TITULO II

### METODOLOGIA PARA EL CALCULO

#### DE LOS COSTOS DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO

**Artículo 6°.** La fórmula tarifaria para el cálculo de los costos máximos del servicio de aseo tendrá un costo fijo medio de referencia y un costo variable medio de referencia.

**Artículo 7°.** *Costo Fijo Medio de Referencia, CFMR-*. El costo fijo medio de referencia por suscriptor se calculará a partir de la sumatoria de los costos de comercialización por suscriptor más el costo de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, más el costo de manejo del recaudo fijo así:

Donde: *CFMR* Costo fijo medio de referencia máximo a reconocer en la tarifa en el área de servicio (\$/suscriptor).

*CBL* Costo de barrido y limpieza (\$/ Kilómetro).

*K* Sumatoria de todos los kilómetros de cuneta barridos por todos los prestadores que operan en el suelo urbano del municipio para el año base, en un período de un mes, según las frecuencias definidas para el municipio. (Kilómetros).

*NB* Número total de suscriptores atendidos por los prestadores, en el suelo urbano del municipio, para el año base (suscriptor).

*CCS* Costo de comercialización por factura cobrada al suscriptor (\$/suscriptor).

*CMR<sub>F</sub>* Costo de manejo del recaudo fijo (\$/suscriptor).

**Parágrafo 1°.** Los kilómetros de cuneta, cuyo barrido deberá garantizar cada prestador del servicio de recolección y transporte, serán proporcionales al número de suscriptores atendidos por cada uno de ellos.

**Parágrafo 2°.** Las frecuencias de barrido serán dos (2) para municipios de primera categoría y especial y una (1) para las otras categorías, de conformidad con la clasificación contenida en la Ley 617 de 2000 o la que la

modifique, adicione o sustituya. El establecimiento de mayores o menores frecuencias para la totalidad del área urbana del municipio o partes específicas de la misma, deberá ser solicitada por la autoridad municipal o distrital competente, de acuerdo con lo establecido en el respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, y serán consideradas para la determinación del parámetro K a que hace referencia el presente artículo.

**Artículo 8°.** *Costo Variable Medio de Referencia, CVMR.* El costo variable medio de referencia se calculará a partir de la sumatoria del costo de recolección y transporte más el costo de transporte por tramo excedente más el costo de tratamiento y disposición final, más un costo por manejo del recaudo variable así:

$$CVMR = CRT + CTE_P + CDT_P + CMR_V$$

Dónde: *CVMR* Costo variable medio de referencia máximo a reconocer en la tarifa en el área de servicio (\$/tonelada).

*CRT* Costo de recolección y transporte (\$/tonelada).

*CTE<sub>P</sub>* Costo de transporte por tramo excedente, calculado como el promedio del tramo excedente ponderado por las toneladas provenientes del área de servicio (\$/tonelada).

*CDT<sub>P</sub>* Costo de disposición final promedio calculado, cuando hay más de un sitio de disposición final, como el promedio de los costos (CDT) de estos, ponderado por las toneladas del área de servicio que se disponen en cada uno (\$/tonelada).

*CMR<sub>V</sub>* Costo de Manejo de Recaudo Variable (\$/tonelada)

## **CAPITULO I**

### **Componentes para el Cálculo del Costo Fijo Medio de Referencia, CFMR**

**Artículo 9°.** *Costo de Comercialización por Factura Cobrada al Suscriptor, CCS.* El costo de comercialización por suscriptor será, como máximo, de \$668 (pesos de junio de 2004) mes.

El costo de comercialización por suscriptor podrá ajustarse a través de la siguiente fórmula cuando la facturación de una parte o la totalidad de los suscriptores de aseo no se realice conjuntamente con el servicio de acueducto:

Donde: *CCS<sub>AJ</sub>*: Costo de comercialización ajustado.

*N<sub>FC</sub>*: Número de suscriptores del prestador de aseo en su área de prestación de servicio con posibilidad de facturación conjunta, o efectivamente facturados, con personas prestadoras del servicio de acueducto en el suelo urbano; para el año base.

$N$ : Número de suscriptores del prestador del servicio de aseo en su área de servicio, para el año base.

**Parágrafo.** La relación entre  $N_{FC}$  y  $N$  se encontrará siempre acotada en el intervalo  $[0,1]$ .

**Artículo 10.** *Costo de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas, CBL.* El Costo de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas será, como máximo, de \$13.565 (pesos de junio de 2004) por kilómetro de cuneta barrido.

**Parágrafo.** El costo al que se hace referencia en el presente artículo incluye el barrido y limpieza de vías y áreas públicas en general, pero como unidad de medida se utilizan los Kilómetros de cuneta.

**Artículo 11.** *Costo de Manejo de Recaudo Fijo,  $CMR_F$ .* El Costo de Manejo de Recaudo Fijo será, como máximo, el equivalente a lo siguiente (\$/suscriptor-mes):

Donde: 0,075 corresponde al factor por manejo de recaudo (adimensional)

## CAPITULO II

### Componentes para el cálculo del costo variable medio de referencia

**Artículo 12.** *Costo de Recolección y Transporte, CRT.* El costo de recolección y transporte de la fórmula general será, como máximo, de \$49.472 (pesos de junio de 2004) por tonelada recogida y transportada hasta una distancia máxima de 20 Kilómetros en la ruta más corta, desde el Centroides del área de servicio en dirección al sitio de disposición final, o hasta el sitio de disposición final, más el costo de peajes.

Donde:  $VP_{CRT}$ : Suma de los valores unitarios de los peajes para un vehículo de dos ejes ubicados a una distancia menor de 20 kilómetros a partir del centroides del área de prestación de servicio, y que se encuentren en la ruta hasta el sitio de disposición final. (pesos).

**Parágrafo 1°** El CRT máximo, para áreas de prestación que, en todo o en parte, estén situadas a menos de 10 kilómetros de las costas marítimas del litoral Atlántico, incluida la isla de San Andrés o del litoral Pacífico, se puede ajustar por un factor de 2,53%, para tener en cuenta el efecto de la salinidad en el deterioro de los equipos. En consecuencia, para estos municipios el CRT es:

$$CRT_{\text{costas}} = \$50.724 + (VP_{CRT} / 8,5) \text{ (\$de junio de 2004)}$$

**Parágrafo 2°.** El número de frecuencias para este componente corresponderá a aquella que optimice el costo de recolección y transporte del prestador, en relación con la cantidad de residuos generados en el área de prestación de servicio, sin que en ningún caso pueda ser inferior a dos (2) frecuencias semanales.

**Artículo 13.** *CRT para mercados aislados.* Las personas prestadoras podrán solicitar a la CRA que se les declare como mercado aislado con el fin de aplicar el siguiente factor incremental en su CRT máximo:

$$CRT_{\text{aislados}} = \text{MIN}(63.280, 96.581 - 162 * TM) + (VP_{\text{CRT}} / 7)$$

Donde:  $CRT_{\text{aislados}}$ : Costo de Recolección y Transporte para mercados aislados (\$/tonelada)

*MIN* ( ) Función que exige escoger el valor mínimo de los valores separados por la coma.

TM: Tamaño del mercado aislado en recolección y transporte (tonelada-mes).

La declaración de mercado aislado podrá darse siempre y cuando se demuestre ante la CRA, como mínimo, lo siguiente:

Existencia de un tamaño de mercado menor a 290 toneladas mensuales.

Imposibilidad de agrupamiento con mercados colindantes, debidamente sustentado con estudios técnicos y económicos.

**Parágrafo 1°.** En el caso en que se cumplan las condiciones establecidas en el parágrafo 1° del artículo 12 de la presente resolución, el CRT máximo para mercados aislados podrá ser ajustado por un factor de 2,53%, para tener en cuenta el efecto de la salinidad en el deterioro de los equipos.

**Parágrafo 2°.** Para efectos de los contemplados en el presente artículo no será necesario surtir los trámites de modificación de costos a los que se refiere la Resolución 271 de 2003, o la que la modifique, sustituya o adicione.

**Artículo 14.** *Costo de Transporte por Tramo Excedente, CTE.* El  $CTE_p$  de la fórmula general se calculará conforme a la fórmula siguiente:

Donde:  $CTE_p$  : Costo de transporte por tramo excedente, calculado como el promedio del tramo excedente ponderado por las toneladas provenientes del área de servicio (\$/tonelada).

$CTE_k$ : Costo máximo a reconocer, por tonelada en el tramo excedente k del prestador (\$/Tonelada).

$Tn_k$ : Toneladas transportadas en el tramo excedente k por el prestador (Toneladas) en el período de producción de residuos.

Donde: CT Costo de transporte (\$/Tonelada-Kilómetro)  $d_k$  Distancia en kilómetros de vía pavimentada en la ruta más corta desde el centroide del área de servicio hasta el sitio de Disposición Final, según lo establecido en el artículo 18 de la presente Resolución. Cada kilómetro de vía despavimentada equivaldrá a uno punto veinticinco (1.25) kilómetros de vía pavimentada.

**MAX ( )** Función que exige escoger el valor máximo de los valores separados por la coma.

**VP<sub>TE</sub>**: Suma de los valores unitarios de los peajes para un vehículo de cinco ejes, ubicados a una distancia mayor de 20 kilómetros a partir del centroide del área de prestación de servicio, y que se encuentren en la ruta hasta el sitio de disposición final. (pesos)

El **CT** corresponderá a:

Año 2007	<b>CT = 665</b>
Año 2008	<b>CT =MIN( 665; 406.46*e<sup>Y</sup>)</b>
Año 2009	<b>CT =MIN( 665; 148.62*e<sup>Z</sup>)</b>

Donde: **Ton<sub>TE</sub>**: Toneladas mensuales del mercado de tramo excedente. Este mercado se entiende como el total de toneladas que se reciben en cada sitio de disposición final excluyendo las que no se transportan por tramo excedente.

La variable toneladas del mercado de tramo excedente (**TonTE**) tomará el valor de 13.200 toneladas-mes. Las personas prestadoras podrán solicitar a la Comisión la declaración de las toneladas del mercado de tramo excedente para lo cual se tendrá en cuenta la siguiente información:

- . Ubicación de los sitios de disposición final.
- . Número de toneladas de cada área de servicio dispuestas en los sitios de disposición final.
- . Areas de servicio que disponen en los sitios de disposición final.
- . Distancia entre el centroide de las áreas de servicio y los sitios de disposición final.

**Parágrafo.** Se entenderá como período de producción de residuos, el promedio de los últimos cuatro meses.

**Artículo 15. Costo de Tratamiento y Disposición Final, CDT.** El **CDT<sub>P</sub>** de la fórmula general, para rellenos sanitarios, se calculará con la siguiente fórmula:

Donde: **CDT<sub>p</sub>** Costo de disposición final promedio calculado, cuando hay más de un sitio de disposición final, como el promedio de los costos (**CDT**) de estos, ponderado por las toneladas del área de servicio que se disponen en cada uno (\$/tonelada).

**Ton<sub>j</sub>** Toneladas del área de servicio, dispuestas en el sitio de disposición final **j** (Toneladas) en el período de producción de residuos.

**CDT<sub>j</sub>** Costo máximo a reconocer, por tonelada en el sitio de disposición final **j** (pesos de junio de 2004) (\$/Tonelada).

$j = 1, 2, \dots, J_{DF}$  sitios de disposición final

$$CDT_j = \text{Min}[(11.910 + 104.519.468 / TA_j), 50.890]$$

Donde:  $TA_j$  Promedio de Toneladas-mes ajustado por regionalización, del sitio de disposición final  $j$ , que se calcula como sigue:

$$TA_j \text{ Max } (F_{\text{merc}} * T_j, \text{Trecep}_j);$$

Cuando el sitio de disposición final atiende más de un distrito o municipio, en que el municipio donde está ubicado el sitio de disposición final es el receptor.

$TA_j = T_j$ ; Cuando el sitio de disposición final atiende sólo un distrito o municipio.

Donde:  $T_j$  Promedio de Toneladas-mes recibidas en el sitio de disposición final  $j$ .

$F_{\text{merc}}$  Mínima fracción de mercado atendido por el sitio de disposición final que se calcula con la siguiente fórmula:

$$F_{\text{merc}} = 1,277 - 0,039 * \ln(T_j); \text{ para } T_j > 1.155$$

$$F_{\text{merc}} = 1; \text{ para } T_j \leq 1.155$$

Donde:  $\ln ( )$  Función cuyo resultado es el logaritmo natural del valor indicado entre paréntesis.

*Trecep* Promedio de toneladas - mes dispuestas por los prestadores del municipio donde está ubicado el sitio de disposición final.

*min ( )* Función que exige escoger el menor de los dos valores separados por la coma.

La persona prestadora del servicio de disposición final deberá constituir y mantener una provisión, que garantice la disponibilidad permanente de las sumas acumuladas durante el período de operación del relleno sanitario, para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades de cierre, clausura y postclausura, de acuerdo con la siguiente tabla, y acorde con lo establecido en el artículo 19 del Decreto 838 de 2005 expedido por el MAVDT, o el que lo modifique, sustituya o adicione.

TONELADAS MES	PORCENTAJE DEL CDT
ENTRE 0 Y 3.000	20%
ENTRE 3.001 Y 18.000	15%
ENTRE 18.001 Y 30.000	13%
MAS DE 30.000	10%

**Parágrafo 1°.** Para efectos de la incorporación de mayores costos del proyecto derivados de exigencias contenidas en la licencia ambiental del respectivo

relleno sanitario, se podrá incrementar el CDT como máximo en un 3% sobre el techo. Dicho incremento deberá ser solicitado, de manera previa a su aplicación, ante la CRA adjuntando los soportes correspondientes, para lo cual no será necesario dar aplicación a lo establecido en la Resolución CRA 271 de 2003 o la que la modifique, sustituye y adicione.

**Parágrafo 2°.** Para los rellenos sanitarios en los que se dispongan menos de 2.400 toneladas mensuales y que por disposición de la autoridad ambiental competente, la altura del relleno sanitario no pueda superar los nueve (9) metros, el costo de disposición final podrá ser incrementado hasta en un 10%.

**Parágrafo 3°.** Los rellenos sanitarios, para efectos de recepción de residuos, no podrán tener restricciones horarias, salvo el día domingo, en el cual la restricción no será superior a catorce (14) horas.

**Parágrafo 4°.** Todo sitio de disposición final deberá reportar periódicamente al Sistema Unico de Información, SUI, y tener disponible en un lugar visible su capacidad de disposición con el fin de ilustrar con información suficiente a los prestadores de los servicios de recolección y transporte.

**Artículo 16.** *Determinación del promedio de toneladas mes recibidas en el sitio de disposición final . Tj y de las dispuestas por el municipio receptor - Trecep.* El Tj y el Trecep a los que se hace referencia en el artículo 15 tendrán una vigencia de seis meses y se calcularán de la siguiente forma:

- a) Para los períodos de facturación entre febrero y julio, con base en las toneladas promedio dispuestas mensualmente de julio a diciembre del año inmediatamente anterior. Para los períodos de facturación entre agosto y enero con base en las toneladas promedio dispuestas mensualmente de enero a junio del mismo año;
- b) Cuando la serie histórica de que dispone sea de término inferior a seis meses, el promedio se determinará con los datos disponibles y con datos proyectados para el término faltante para completar un período de seis meses;
- c) Cuando se incorporen o reduzcan municipios y/o áreas de prestación a un sitio de disposición final, se ajustará el promedio establecido en el literal a), estimando los cambios en las cantidades a disponer hasta tanto se complete dicho período histórico.

**Artículo 17.** *Aprovechamiento.* Como incentivo a las actividades de aprovechamiento, estas se considerarán para efectos de tarifa, como una actividad de disposición final, cuyo costo máximo será igual al valor que genera indiferencia en el costo de disposición final al suscriptor, ajustado por las diferencias generadas por concepto de tramo excedente, así:

$$CDT_A = 11.910 + (CTE_K - CTE_A) (\$/Tonelada)$$

Donde:  $CDT_A$ : Costo máximo a reconocer, por tonelada recibida en el sitio de aprovechamiento ( $\$/Tonelada$ ).

$CTE_k$ : Costo máximo a reconocer, por tonelada transportada en el tramo excedente hasta el sitio de disposición final (\$/Tonelada).

$CTE_A$  : Costo máximo a reconocer, por tonelada transportada en el tramo excedente hasta el sitio de aprovechamiento (\$/Tonelada).

**Parágrafo.** Se reconocerá como CDT máximo el establecido en este artículo para otras tecnologías diferentes a relleno sanitario, cuando estas cumplan con las autorizaciones que prevea la normatividad ambiental vigente.

**Artículo 18.** *Criterio de minimización de costos para la combinación de costos de tramo excedente y de disposición final.* Cuando exista más de un sitio de disposición final disponible el costo máximo a reconocer para las componentes de transporte por tramo excedente y disposición final corresponderá a aquella combinación de alternativas que minimice la sumatoria del costo del tramo excedente y el costo de tratamiento y disposición final.

De modo que:  $\min (CTE_{p_{Alt}} + CDT_{p_{Alt}})$

Donde: Min: Mínimo valor resultante de todas las alternativas Alt.

Alt: Alternativas de sitios de disposición.

Sujeto a la capacidad diaria de disposición final de cada uno de los sitios de disposición final.

Para la evaluación de las alternativas que deben ser consideradas para la minimización, se tendrán en cuenta como mínimo los sitios de disposición final ubicados hasta una distancia de recorrido vial entre el centroide y el sitio de disposición final de acuerdo con la siguiente tabla.

Toneladas servicio	Mes del área de	Kilómetros		
		Año 2007	Año 2008	Año 2009
< 10.000		77	113	150
< 20.000		36	45	81
> 20.000		28	33	48

Artículo 19. *Costo de Manejo de Recaudo Variable,  $CMR_V$ .* El costo de manejo de recaudo variable será, como máximo, el equivalente a lo siguiente:

$$CMR_V = [ CRT + CTE_P + CDT_P ] * 0,075$$

### TITULO III

#### DE LA ACTUALIZACION DE COSTOS

**Artículo 20.** *Actualización de Costos.* Los costos resultantes de lo establecido en la presente resolución se actualizarán ajustando el costo resultante de cada componente, de conformidad con la siguiente fórmula:

$$CM_{c,t} = CM_{c,t-1} * (1 + P_{c,t} - x_{c,t})$$

Donde:

$CM_{c,t}$  Costo para la componente c en el período t.

$P_{c,t}$  Índice de actualización de costos para la componente c en el período t.

$x_c$ , Incremento en productividad esperada para la componente c en el período t.

c = 1, 2, .c (componentes del servicio).

t = 0, 1,2, . ,n (períodos)

**Artículo 21. Actualización de Precios.** Para ajustar los índices de precios se utilizarán las siguientes fórmulas:

a) El ajuste para el componente de barrido y limpieza se hará de acuerdo con el incremento del salario mínimo anual adoptado por el Gobierno Nacional.

SMLV<sub>t</sub>: Salario mínimo legal vigente adoptado por el gobierno nacional en el año t.

b) El componente de recolección y transporte se actualizará en un 89% de acuerdo con la evolución del IPC, y en un 11% de acuerdo con la evolución del rubro de *Combustible Fuel Óil y Diesel Óil ACPM (ICFO)* que hace parte del IPP calculado por el Banco de la República; de modo que el resultado sea igual al que expresa la siguiente fórmula:

$$IPCC_t = IPC_t^{0,89} * ICFO_t^{0,11}$$

IPCC<sub>t</sub>: Índice combinado de precios al consumidor y combustible, en el período t, donde "t" es el mes en el cual se realiza la actualización y "t-1" corresponde al mes en el que se hizo la última actualización de acuerdo al artículo 125 de la Ley 142 de 1994;

c) El componente de transporte excedente se actualizará de la misma forma que el de recolección y transporte

$$IPCC_t = IPC_t^{0,89} * ICFO_t^{0,11}$$

El año base (=100) de los índices IPC e ICFO será junio de 2004, de modo que se contemple lo siguiente:

$$IPC_t / IPC_{jun04} ; ICFO_t / ICFO_{jun04}$$

d) El componente de Disposición final, y los incentivos reconocidos al aprovechamiento, se actualizarán de acuerdo con la evolución del índice del grupo de obras de explanación (IOExp), que hace parte del Índice de Costos de Construcción Pesada (ICCP) elaborado por el DANE

e) IOExp<sub>t</sub>: Índice del grupo de obras de explanación (IOExp), que hace parte del Índice de Costos de Construcción Pesada (ICCP) elaborado por el DANE. En el período t, donde "t" es el mes en el cual se realiza la actualización y "t-1" corresponde al mes en el que se hizo la última actualización de acuerdo con el artículo 125 de la Ley 142 de 1994;

f) [Aclarado por el art. 1, Resolución de la CRA 418 de 2007](#). El componente de comercialización y manejo del recaudo se actualizará de acuerdo con el IPC.

En caso de que alguno de los índices contemplados deje de estar disponible, la CRA determinará la forma de hacer las respectivas actualizaciones.

Para la primera vez que se aplique la fórmula, se hará un ajuste, de forma que los valores expresados en la presente Resolución, que son precios del 30 de junio de 2004, se expresen a precios del momento de aplicación.

**Parágrafo.** El período de estimación de los índices establecidos para la actualización será mensual. Su aplicación para cada uno de los componentes se sujetará a lo establecido por el artículo 125 de la Ley 142 de 1994.

**Artículo 22.** *Ajustes Esperados por Productividad.* El factor de ajuste por productividad  $x_{j,t}$  tendrá los siguientes valores:

$x_1$  Barrido y Limpieza = 0,0025 (0,25% por año).

$x_2$  Recolección y Transporte = 0,005 (0,5% por año).

$x_3$  Disposición Final = 0,005 (0,5% por año).

$x_4$  Costo de comercialización por suscriptor = 0,005 (0,5% por año).

$x_5$  Costo del manejo de recaudo = 0,1374 (13,74% por año).

El factor de productividad se aplicará en la facturación que corresponda al primer período de consumo de cada año, a partir de 2007.

El factor de productividad de  $x_5$  se extenderá hasta el año 2010.

#### TITULO IV

### METODOLOGIAS TARIFARIAS PARA LOS COMPONENTES DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO ANTES DE CONTRIBUCIONES Y SUBSIDIOS

**Artículo 23.** *Metodología tarifaria.* La metodología tarifaria que se adopta de acuerdo con lo dispuesto en la presente resolución, es de precio techo, lo cual implica que las personas prestadoras podrán, en cualquier momento y con observancia de las disposiciones relativas a competencia e información a los

suscriptores, cobrar hasta el límite que constituye su precio techo calculado con base en lo establecido en la presente resolución.

**Artículo 24. Tarifa para el Componente de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas.** Para efectos de calcular el valor de la tarifa del presente componente, se aplicará la siguiente fórmula:

$$TBL_i = k_i * CBL_j + (K / NB) *$$

Donde:  $TBL_i$  Tarifa para el suscriptor  $i$  por el componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas (\$/suscriptor).

$K$  Sumatoria de todos los kilómetros de cuneta barridos por todos los prestadores que operan en el suelo urbano del municipio para el año base, en un período de un mes, según las frecuencias definidas para el municipio (Km).

$NB$  Número total de suscriptores atendidos por los prestadores, en el suelo urbano del municipio, para el año base (suscriptores).

$CBL_j$  Costo de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, por kilómetro de cuneta barrido, adoptado por el prestador del servicio (\$/Kilómetro).

$k_i$  Kilómetros de cuneta, adicionales a los establecidos en el párrafo 2º del artículo 7º de la presente resolución, que se le barren al suscriptor o grupo de suscriptores  $i$ -ésimo, que ha(n) solicitado una frecuencia mayor, multiplicados por la frecuencia por semana y por 4,3452 semanas por mes;  $k_i = 0$  si el suscriptor no ha solicitado que se le barra más de una vez por semana. El prestador podrá aceptar o no la solicitud de frecuencia adicional (Kilómetros),.  $CBL$  promedio para barrido y limpieza de vías y áreas públicas. En los eventos en que exista más de un prestador de barrido en el mismo municipio, se calcula de conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la presente resolución. En los demás eventos es equivalente al  $CBL_j$  previsto en el presente artículo. (\$/Kilómetro).

**Artículo 25. Tarifa para el Componente de Recolección y Transporte.** Para efectos de determinar el valor de la tarifa del presente componente, se aplicará la siguiente fórmula:

$$TRT_i = [CRT * TD_i + (Q_b / NB)]$$

Donde:  $TRT_i$  Tarifa para el suscriptor  $i$  por el componente de recolección y transporte. (\$/Suscriptor)

$TD_i$  Toneladas-mes presentadas para recolección por el suscriptor  $i$  (Toneladas/Suscriptor), de acuerdo con la metodología que para el efecto establezca la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, CRA.

$Q_b$  Toneladas recogidas de barrido y limpieza por todos los prestadores que operan en el suelo urbano del municipio, en el período de producción de residuos (Toneladas).

*NB* Número total de suscriptores atendidos por los prestadores en el suelo urbano del municipio, para el año base. (Suscriptor).

*CRT* Costo de recolección y transporte, por tonelada recogida adoptado por el prestador del servicio. (\$/Tonelada)

*CRT* promedio para barrido. En los eventos en que exista más de un prestador de barrido en el mismo municipio, se calcula de conformidad con lo establecido en el artículo 33 de la presente resolución. En los demás eventos es equivalente al *CRT* previsto en el Capítulo II de la presente resolución. (\$/Tonelada).

**Parágrafo 1°.** Las toneladas recogidas de barrido y limpieza se deberán calcular como la suma de las toneladas de barrido recogidas en rutas de recolección domiciliaria más las toneladas recogidas en rutas exclusivas de recolección de barrido.

**Parágrafo 2°.** Para las rutas de recolección domiciliaria, las empresas deberán implementar sistemas y métodos que permitan la fácil cuantificación de las cantidades recogidas y transportadas provenientes de la actividad de barrido y limpieza. Las personas prestadoras podrán utilizar bolsas estándar que permitan estimar el peso de los residuos recogidos provenientes de la actividad de barrido y limpieza.

**Parágrafo 3°.** En aquellos eventos en que exista más de un prestador de servicio de barrido de vías y áreas públicas en el mismo municipio, deberán aplicarse las reglas previstas para el efecto en el Título VII de la presente resolución.

**Artículo 26.** *Tarifa para el Componente por Transporte Excedente.* Para efectos de calcular el valor de la tarifa del presente componente, se aplicará la siguiente fórmula:

$$TTE_i = [CTE_P * TD_i + (Q_b / NB)]$$

Donde:  $TTE_i$  Tarifa para el suscriptor  $i$  por el componente de transporte excedente. (\$/Suscriptor).

$TD_i$  Toneladas-mes presentadas para recolección por el suscriptor  $i$  (Toneladas/Suscriptor), de acuerdo con la metodología que para el efecto establezca la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, CRA.

$Q_b$  Toneladas recogidas de barrido y limpieza por todos los prestadores que operan en el suelo urbano del municipio, en el período de producción de residuos. (Toneladas).

*NB* Número total de suscriptores atendidos por los prestadores en el suelo urbano del municipio, para el año base. (Suscriptor).

*CTE<sub>p</sub>* Costo promedio de transporte excedente adoptado por el prestador del servicio, por tonelada recogida (\$/Tonelada).

CTE promedio para barrido. En los eventos en que exista más de un prestador de barrido en el mismo municipio, se calcula de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la presente resolución. En los demás eventos es equivalente al *CTE<sub>p</sub>* previsto en el Capítulo II de la presente resolución (\$/Tonelada).

**Parágrafo.** En aquellos eventos en que exista más de un prestador de servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el mismo municipio, deberán aplicarse las reglas previstas para el efecto en el Título VII de la presente resolución.

**Artículo 27.** *Tarifa para el Componente de Tratamiento y Disposición Final.* Para efectos de calcular el valor de la tarifa del presente componente, se aplicará la siguiente fórmula:

$$TDT_i = [CDT_p * TD_i + Q_b / NB]$$

Donde: *TDT<sub>i</sub>* Tarifa para el suscriptor i por el componente de disposición final (\$/Suscriptor).

*TD<sub>i</sub>* Toneladas-mes presentadas para recolección por el suscriptor i (Toneladas/Suscriptor), de acuerdo con la metodología que para el efecto establezca la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, CRA.

*Q<sub>b</sub>* Toneladas recogidas de barrido y limpieza por todos los prestadores que operan en el suelo urbano del municipio, en el período de producción de residuos. (Toneladas).

*NB* Número total de suscriptores atendidos por los prestadores en el suelo urbano del municipio, para el año base. (Suscriptor).

*CDT<sub>p</sub>* Costo promedio de disposición final, por tonelada recogida para el operador (\$/Tonelada).

CDT promedio de barrido para el prestador i. En los eventos en que exista más de un prestador en el mismo municipio, se calcula de conformidad con lo establecido en el artículo 35 de la presente resolución. En los demás eventos es equivalente al *CDT<sub>p</sub>* previsto en el Capítulo II de la presente resolución (\$/Tonelada).

**Parágrafo.** En aquellos eventos en que exista más de un prestador de servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el mismo municipio, deberán

aplicarse las reglas previstas para el efecto en el Título VII de la presente resolución.

**Artículo 28.** *Tarifa para el Componente de Comercialización y Manejo del Recaudo.* Para efectos de calcular el valor de la tarifa del presente componente, se aplicará la siguiente fórmula:

Donde:  $TFR_i$  Tarifa para el suscriptor  $i$  por el componente de comercialización y manejo del recaudo (\$/Suscriptor).

CCS Costo de comercialización adoptado por el prestador del servicio, por factura cobrada al suscriptor (\$/Suscriptor).

$TMR_F$  Tarifa de Manejo de Recaudo Fijo (\$/Suscriptor).

$TMR_V$  Tarifa de Manejo de Recaudo Variable (\$/Suscriptor).

Donde:  $TMR_F = (CCS + TBL_i) * 0,075$

$TMR_V = (TRT_i + TTE_i + TDT_i) * 0,075$

## TITULO V

### METODOLOGIAS TARIFARIAS PARA LOS COMPONENTES DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO DESPUES DE CONTRIBUCIONES Y SUBSIDIOS

**Artículo 29.** Para efectos de calcular las tarifas de cada uno de los componentes después de subsidios y contribuciones se aplicará un factor  $f_i$ .

Tarifa con subsidios y contribuciones:

$T_i = (TFR + TBL + TRT + TTE + TDF) * (1 + f_i)$

Donde:  $f_i$  = factor de subsidio, con signo negativo o de contribución con signo positivo, aplicado al suscriptor del estrato  $i$ .

$i = 1... 9$  estratos o categorías de uso (1...6 estrato residencial, 7 pequeños productores no residenciales, 8 grandes productores no residenciales, 9 oficial y especial).

**Parágrafo.** El factor de contribución y el factor de subsidio se calcularán de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente y en los contratos suscritos con los fondos de Solidaridad y Redistribución de Ingresos.

## TITULO VI

### GRANDES PRODUCTORES

**Artículo 30.** *Grandes productores.* Los grandes productores a los que se refiere el artículo 1° del Decreto 1713 de 2002, o el que lo modifique, sustituya o adicione, serán clasificados en dos categorías. La primera categoría será para aquellos suscriptores no residenciales que generan y presentan, para la recolección, residuos en un volumen superior o igual a un metro cúbico ( $1 \text{ m}^3/\text{mes}$ ) y menor a seis metros cúbicos mensuales ( $6 \text{ m}^3/\text{mes}$ ), o entre cero coma veinticinco toneladas métricas por mes (0,25 Toneladas/mes) y una y media toneladas métricas por mes (1,5 Toneladas/mes). La segunda categoría corresponderá a aquellos suscriptores no residenciales que produzcan seis metros cúbicos mensuales ( $6 \text{ m}^3/\text{mes}$ ) o más, o con un peso igual o superior a una y media toneladas métricas por mes (1,5 Toneladas/mes).

Todos los grandes productores que generen un volumen superior o igual a seis metros cúbicos mensuales ( $6 \text{ m}^3/\text{mes}$ ) podrán pactar libremente las tarifas correspondientes a la Recolección y Transporte de residuos domiciliarios por debajo de la tarifa techo establecida por la CRA. Los acuerdos con los prestadores incluirán la medición de los residuos objeto del servicio. Las tarifas correspondientes a Tramo Excedente y a Disposición Final, podrán ser libremente pactadas por estos suscriptores cuando, en cada caso, la CRA establezca que efectivamente hay condiciones de competencia entre oferentes, situación que será periódicamente evaluada por la misma CRA.

Todos los grandes suscriptores definidos en el presente artículo deberán ser aforados de acuerdo con la metodología señalada por la CRA.

**Parágrafo.** Los multiusuarios que generan y presentan, para la recolección, residuos en un volumen superior o igual a seis metros cúbicos mensuales ( $6 \text{ m}^3/\text{mes}$ ) o con un peso igual o superior a una y media toneladas métricas por mes (1,5 Toneladas/mes) podrán pactar libremente las tarifas correspondientes a la Recolección y Transporte de residuos domiciliarios por debajo de la tarifa techo establecida por la CRA.

## **TITULO VII**

### **REGLAS ESPECIALES Y METODOLOGIA PARA CALCULAR LAS TARIFAS MAXIMAS POR COMPONENTE DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO EN LOS CASOS EN QUE EXISTA MAS DE UN AREA DE PRESTACION DE SERVICIO EN UN MISMO MUNICIPIO**

**Artículo 31.** *Responsabilidad de la prestación del barrido y limpieza de áreas públicas.* El área de barrido y limpieza de vías y áreas públicas que corresponde a cada prestador puede o no coincidir con el área geográfica de prestación del servicio de recolección y transporte, en los eventos en que exista más de un prestador en el mismo municipio. En tal caso, la responsabilidad por la prestación del barrido y limpieza de la totalidad de las vías y áreas públicas corresponde conjuntamente a todos los prestadores de dicho servicio, quienes podrán acordar los mecanismos a que haya lugar para garantizar la efectiva prestación del servicio en toda el área urbana del respectivo municipio.

En tal sentido, deberán delimitar claramente las vías y áreas públicas del suelo urbano cuyo barrido y limpieza son responsabilidad de cada uno de los prestadores así como las frecuencias correspondientes, señalar el responsable de la recolección y transporte de dichos residuos, y la forma de distribuir los costos correspondientes entre prestadores.

**Parágrafo.** En todo caso se entenderá que, frente al suscriptor, el responsable de la prestación del servicio de barrido y limpieza, será su prestador de recolección y transporte.

**Artículo 32.** *Costo de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas promedio para el prestador  $i$  ().* Para efectos de calcular el costo del presente componente, se aplicará la siguiente fórmula:

Donde:  $CBL_j$  : Costo de barrido y limpieza de vías y áreas públicas adoptado por el prestador  $j$  (\$/Kilómetro).

$NP_{BL}$ : Número de prestadores de barrido y limpieza en el suelo urbano municipal (Adimensional)

**Artículo 33.** *Costo de Recolección y Transporte promedio de barrido para el prestador  $i$  ().* Para efectos de calcular el costo del presente componente, se aplicará la siguiente fórmula:

Donde:  $Q_b$  Toneladas recogidas de barrido y limpieza por todos los prestadores que operan en el suelo urbano del municipio, en el período de producción de residuos (Toneladas).

$CRT_j$  Costo de recolección y transporte, por tonelada recogida adoptado por el prestador  $j$  (\$/Tonelada).

$T_{Bj}$  Toneladas de barrido transportadas por el prestador  $j$  en el área de servicio en el período de producción de residuos (Toneladas).

**Artículo 34.** *Costo de Transporte Excedente promedio de barrido para el prestador  $i$  ().* Para efectos de calcular el costo del presente componente, se aplicará la siguiente fórmula:

Donde:  $CTE_j$ : Costo de transporte excedente para el prestador  $j$  (\$/Tonelada).

$T_{BTEj}$  Toneladas de barrido transportadas por tramo excedente por el prestador  $i$  desde el área de servicio al sitio de disposición final en el período de producción de residuos (Tonelada).

**Artículo 35.** *Costo de Disposición final promedio de barrido para el prestador  $j$  ().* Para efectos de calcular el costo del presente componente, se aplicará la siguiente fórmula:

Donde:  $CDT_j$  Costo de disposición final en el sitio de disposición final  $j$  (pesos de junio de 2004) (\$/Tonelada).

$T_{BDj}$  Toneladas de barrido dispuestas por el prestador  $i$  en el período de producción de residuos. (toneladas).

## TITULO VIII

### OTRAS DISPOSICIONES

**Artículo 36.** *Descuento por recolección efectuada sin servicio puerta a puerta.* Cuando existe imposibilidad técnica de la entrada de recolectores y la recolección que se realice a los suscriptores residenciales o a los pequeños productores se realice sin prestarles el servicio puerta a puerta, los suscriptores tendrán un descuento del diez por ciento (10%) en la tarifa máxima correspondiente al componente de Recolección y Transporte (CRT).

**Artículo 37.** *Inmuebles desocupados.* Los inmuebles que acrediten estar desocupados, tendrán como tarifa techo la sumatoria de los costos asociados a comercialización, manejo del recaudo fijo y barrido y limpieza establecidos en la presente resolución, considerando una cantidad correspondiente de toneladas dispuestas para recolección igual a cero ( $TDi = 0$ ).

Parágrafo. Para ser objeto de la aplicación de la tarifa definida en el presente artículo, será necesario acreditar ante la persona prestadora la desocupación del inmueble, para lo cual el solicitante deberá presentar al prestador uno (1) de los siguientes documentos:

- (i) Factura del último período del servicio de acueducto, en la que se pueda establecer que no se presentó consumo de agua potable.
- (ii) Factura del último período del servicio de energía, en la que conste un consumo inferior o igual a cincuenta (50) kilowats/ hora -mes.
- (iii) Acta de la inspección ocular al inmueble por parte de la persona prestadora del servicio de aseo, en la que conste la desocupación del predio.
- (iv) Carta de aceptación de la persona prestadora del servicio de acueducto de la solicitud de suspensión del servicio por mutuo acuerdo.

La persona prestadora del servicio de aseo, una vez acreditado por el usuario la desocupación del inmueble conforme a lo previsto anteriormente, deberá tomar todas las medidas necesarias para que el usuario cancele únicamente el valor correspondiente a la tarifa del inmueble desocupado, de conformidad con la fórmula de cálculo que se fija en la presente resolución.

La acreditación de la desocupación del inmueble tendrá una vigencia de tres (3) meses, al cabo de los cuales deberá presentarse nuevamente la documentación respectiva ante la persona prestadora del servicio de aseo.

La persona prestadora del servicio ordinario de aseo podrá dar aplicación, de oficio, a la tarifa definida en el presente artículo.

**Artículo 38.** *Productores marginales.* Siempre que no ofrezcan servicios a terceros, los productores marginales están obligados a pagar solamente por los componentes del servicio público de aseo que no realicen por sí mismos.

**Artículo 39.** *Separación en la fuente.* Como incentivo a la separación en la fuente, el cálculo de las tarifas podrá incluir un valor inferior al techo para aquellos suscriptores que hagan tal separación, tal como lo señale el Contrato de Condiciones Uniformes.

**Artículo 40.** *Remisión de información y plazos.* Las personas prestadoras del servicio público de aseo, deberán aplicar la metodología objeto de la presente Resolución, una vez cuenten con la información suficiente para el cálculo de los TDi al que se hace referencia en el Título IV de la presente resolución y, en todo caso, a más tardar seis (6) meses después de la publicación de la misma y remitir los soportes correspondientes a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. En todo caso, toda la información necesaria para el cálculo de los costos y tarifas a los que se hace referencia en la presente Resolución deberá ser reportada al Sistema Unico de Información, SUI.

**Artículo 41.** Para efectos de los cambios en los costos máximos de disposición final y tramo excedente, como resultado de la aplicación de la presente resolución, no se deberá cumplir el requisito de información de los artículos 5.1.2.1. y 5.1.2.2. de la Resolución CRA 151 de 2001.

**Artículo 42.** *Vigencia y derogatorias.* La presente resolución entrará en vigencia a partir del tercer mes de su publicación en el ***Diario Oficial*** y deroga las disposiciones que le sean contrarias, especialmente, las definiciones Botadero, Costo Medio de Operación, Mantenimiento y Administración del Componente de Barrido y Limpieza (CMB), Enterramiento, Producción Media Mensual por Usuario-, PPU, Recolección y Transporte de Residuos Sólidos, Servicio Estándar (aseo), Servicio Integral de Aseo, Tarifa Media Ponderada Cobrada (Aseo), Tarifa Media Ponderada Máxima (Aseo), Tiempo Medio de Viaje no Productivo (ho) contenidas en el artículo 1° de la Resolución CRA 271 de 2003 el cual modifica el artículo [1.2.1.1.](#) de la Resolución CRA 151 de 2001; las Secciones 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.10, 4.3.1 y 4.3.2 del Título IV de la Resolución CRA 151 de 2001, los artículos 7°, 8°, 9°, 10, 14, 15, 16, 17, 18 y 22 de la Resolución CRA 233 de 2002 y el artículo 12 de la Resolución CRA 236 de 2002.

**Artículo 43.** *Período de Transición.* Sin perjuicio de lo establecido en el artículo precedente, los prestadores del servicio público de aseo, podrán continuar aplicando por un término máximo de nueve (9) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, la metodología establecida en el Título IV de la Resolución CRA 151 de 2001 y en la Resolución CRA 233 de 2002.

**Dada en Bogotá, D. C., a 20 de diciembre de 2005.**

**Publíquese y cúmplase.**

**La Presidenta,**

**Leyla Rojas Molano.**

**El Director Ejecutivo,**

**Mauricio Millán Drews.**

**(C. F.)**

**NOTA: Publicada en el Diario Oficial 46153 de enero 16 de 2006.**