

RESOLUCIÓN CRA No. 1040 DE 2026

30 de julio de 2026

"Por la cual se subroga el Título 2, Parte 3, Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021, relacionado con la metodología tarifaria a la que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan municipios y/o distritos de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, y se dictan otras disposiciones"

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO - CRA

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas por las Leyes 142 de 1994, 2294 de 2023, los Decretos 1524 de 1994, 2882 y 2883 de 2007, 2412 de 2015, 1077 de 2015, 1381 de 2024, 670 de 2025, y

CONSIDERANDO:

1. Marco Constitucional

Que, con fundamento en el artículo 49 de la Constitución Política, el saneamiento ambiental es un servicio público a cargo del Estado;

Que la Constitución Política establece en su artículo 13 el derecho a la igualdad indicando que, todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación. En ese sentido, este artículo le impone al Estado el deber de promover las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva, para lo cual adoptará medidas en favor de grupos marginados y protegerá, especialmente, a aquellas personas que se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta por su condición económica, física o mental;

Que con fundamento en el artículo 79 de la Constitución Política el medio ambiente sano es un derecho colectivo y es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines;

Que el texto constitucional en su artículo 53 establece los principios mínimos fundamentales del derecho al trabajo: igualdad de oportunidades para los trabajadores, remuneración mínima vital y móvil, proporcional a la cantidad y calidad de trabajo; estabilidad en el empleo, irrenunciabilidad a los beneficios mínimos establecidos en normas laborales, facultades para transigir y conciliar sobre derechos inciertos y discutibles, situación más favorable al trabajador en caso de duda en la aplicación e interpretación de las fuentes formales de derecho, primacía de la realidad sobre formalidades establecidas por los sujetos de las relaciones laborales, garantía a la seguridad social, la capacitación, el adiestramiento y el descanso necesario, y protección especial a la mujer, a la maternidad y al trabajador menor de edad;

Que en el mismo sentido el artículo en comento establece el deber del Estado de garantizar el derecho al pago oportuno y al reajuste periódico de las pensiones legales, la incorporación a la normatividad interna de los convenios internacionales debidamente ratificados en materia laboral, y dispone que ni la ley, los contratos, los acuerdos ni los convenios de trabajo, pueden menoscabar la libertad, la dignidad humana ni los derechos de los trabajadores;

Que el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia dispone que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con

fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad;

Que la Constitución Política de Colombia establece en su artículo 333 la libertad empresarial indicando que: *"La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades"*;

Que el artículo 334 constitucional 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 la Constitución Política de Colombia establece en su artículo 365 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 superior determina que la ley fijará las competencias relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos, así como las entidades competentes para fijar las tarifas;

Que el artículo 368 de la Constitución Política dispone que *"La Nación, los departamentos, los distritos, los municipios y las entidades descentralizadas podrán conceder subsidios, en sus respectivos presupuestos, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas"*, y que tal previsión constitucional constituye el fundamento para los mecanismos redistributivos aplicables al servicio público de aseo; por lo cual, la presente resolución incorpora las reglas de cálculo de los **costos de referencia** necesarios para que las entidades territoriales apliquen dichos subsidios;

Que el artículo 369 de la Constitución Política dispone que *"La ley determinará los deberes y derechos de los usuarios, el régimen de su protección y sus formas de participación en la gestión y fiscalización de las empresas estatales que presten el servicio. Igualmente definirá la participación de los municipios o de sus representantes, en las entidades y empresas que les presten servicios públicos domiciliarios"*, y que tal mandato constitucional impone a la autoridad reguladora la obligación de expedir metodologías tarifarias bajo principios de transparencia y simplicidad permitiendo que los usuarios conozcan con certeza la formación de los precios máximos y ejerzan un control social efectivo sobre la eficiencia de los prestadores;

Que el artículo 370 constitucional 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;

2. Marco Legal

Que con fundamento en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, la política ambiental colombiana se rige por principios de desarrollo sostenible y prevención, los cuales orientan la incorporación de criterios de eficiencia ambiental e internalización de costos en la gestión integral de residuos sólidos. En particular, el artículo 1 establece los principios rectores de la política ambiental, que obligan a que la prestación del servicio se oriente hacia la sostenibilidad y la prevención de impactos negativos;

Que el artículo 31 de la Ley 99 de 1993 reconoce las competencias de las Corporaciones Autónomas Regionales en la gestión ambiental, fijando tasas retributivas, que inciden en los costos operativos de los prestadores de aseo, por lo cual la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA debe reconocer estas tasas en las metodologías tarifarias;

Que el artículo 65 establece el uso de instrumentos económicos para la incorporación de costos ambientales, fundamento para que las tarifas reflejen los costos asociados al manejo integral de residuos y al aprovechamiento; y el artículo 66 dispone la obligación de incluir en las políticas públicas mecanismos que incentiven la prevención y el control de la contaminación, lo cual debe traducirse en señales tarifarias que promuevan la reducción, reutilización y reciclaje de residuos;

Que el artículo 2 de la Ley 142 de 1994 dispone que el Estado intervendrá en los servicios públicos, para asegurar su prestación eficiente, continua e ininterrumpida, con los criterios de calidad y con el fin de ampliar cobertura en el territorio nacional;

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, teniendo en cuenta las características de cada región;

Que el artículo 5 de la Ley 142 de 1994 establece la competencia de los municipios para asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo;

Que existen instrumentos de planeación municipal: Plan de Desarrollo Municipal - PDM, Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV, Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS, Plan de Ordenamiento Territorial - POT, Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT o el Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT que deben ser articulados para la adecuada prestación de los servicios públicos;

Que el artículo 11 de la Ley 142 de 1994 dispone que, para cumplir con la función social de la propiedad, 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, absteniéndose de incurrir en abuso de la posición dominante;

Que la Ley 142 de 1994 definió en numeral 14.10 del artículo 14 la libertad regulada, como 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 anteriormente referido determina 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 14.13 del mismo artículo 14, se estableció la definición de posición dominante, indicando que *"Es la que tiene una empresa de servicios públicos respecto a sus usuarios; y la que tiene una empresa, respecto al mercado de sus servicios y de los sustitutos próximos de éste, cuando sirve al 25% o más de los usuarios que conforman el mercado"*;

Que a su turno en el numeral 14.18 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994, 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 la mencionada 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 de la Ley 142 de 1994, (modificada por la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001), define el servicio público de aseo como el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos y establece que las disposiciones de la Ley 142 de 1994 son aplicables a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos, así como a otras actividades vinculadas a su prestación, entre ellas el corte de césped, la poda de árboles en vías y áreas públicas, el lavado de estas áreas públicas, transferencia y limpieza urbana;

Que el artículo 68 de la misma Ley 142 de 1994 dispone que el señalamiento y la fijación de las políticas a que hace referencia el artículo 370 de la Constitución Política de Colombia, esto es, las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios, podrá ser delegado en las Comisiones de Regulación;

Que el artículo 40 de la Ley 142 de 1994 faculta a los municipios y distritos para establecer Áreas de Servicio Exclusivo (ASE) para la prestación de los servicios de agua potable, saneamiento básico y aseo, mediante contratos de concesión, previo dictamen de la comisión de regulación respectiva;

Que el artículo 73 de la Ley 142 de 1994 determina las funciones y facultades generales de las comisiones de regulación, asignándoles 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;

Que de conformidad con el numeral 73.11 del artículo 73 de la Ley 142 de 1994, las comisiones tienen la facultad especial de establecer fórmulas para la fijación de las tarifas de los servicios públicos y señalar cuándo hay suficiente competencia para que la fijación de las tarifas sea libre;

Que el numeral 73.21 del artículo 73 de la Ley 142 de 1994 confiere a la comisión la función de señalar criterios generales sobre el abuso de la posición dominante en los contratos de servicios públicos y sobre la protección de los derechos de los usuarios en lo referido a facturación, comercialización y demás asuntos de la relación entre la empresa y el usuario;

Que el inciso final del artículo 73 de la Ley 142 de 1994 otorga a las comisiones la facultad selectiva de solicitar información amplia, exacta, veraz y oportuna a quienes prestan los servicios públicos;

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 (CRA) promover la competencia entre quienes presten los servicios de agua potable y saneamiento básico, o regular los monopolios en su prestación, pudiendo adoptar reglas de comportamiento diferencial según la posición de las empresas en el mercado;

Que el artículo 79 de la Ley 142 de 1994 establece las funciones de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, entre las cuales se encuentra vigilar y controlar el cumplimiento de las leyes y actos administrativos por parte de los prestadores de servicios públicos;

Que el numeral 86.4 del artículo 86 de la Ley 142 de 1994 señala que el régimen tarifario aplicable a los servicios públicos está compuesto por las 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 de la Ley 142 de 1994 determina que el régimen tarifario estará orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia;

Que según el principio de eficiencia económica, definido en el numeral 87.1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, el régimen de tarifas procurará que estas se aproximen a lo que serían los precios de un mercado competitivo, impidiendo trasladar a los usuarios los costos de una gestión ineficiente o permitir que las empresas se apropien de utilidades provenientes de prácticas restrictivas de la competencia;

Que de acuerdo con el principio de suficiencia financiera, establecido en el numeral 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, las fórmulas tarifarias deben garantizar la recuperación de los costos y gastos de inversión, administración, operación y mantenimiento, permitiendo la remuneración del patrimonio de los accionistas en la forma en que lo habría hecho 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 existiere contradicción entre el criterio de eficiencia y el de suficiencia financiera, se tomará en cuenta que, para una empresa eficiente, las tarifas económicamente eficientes se definirán considerando la suficiencia financiera;

Que el numeral 87.8 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 señala que toda tarifa tendrá un carácter integral, en el sentido de que supondrá una calidad y grado de cobertura del servicio cuyas características serán definidas por las comisiones reguladoras;

Que el numeral 87.9 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 dispone que las entidades públicas podrán aportar bienes o derechos a las personas prestadoras 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, debiendo las comisiones de regulación establecer los mecanismos necesarios para garantizar la reposición y mantenimiento de estos bienes;

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 88 de la Ley 142 de 1994, al fijar sus tarifas, las empresas de servicios públicos se someterán al régimen de regulación definido por la respectiva comisión de regulación;

Que según lo dispuesto por el numeral 88.1 del artículo 88 de la Ley 142 de 1994, las personas prestadoras deberán ceñirse a las fórmulas que defina periódicamente la respectiva comisión reguladora para fijar sus tarifas de acuerdo con los estudios de costos, sobre los cuales esta entidad podrá establecer topes máximos de obligatorio cumplimiento;

Que el numeral 88.3 del artículo 88 de la Ley 142 de 1994 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 91 de la Ley 142 de 1994 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 de la Ley 142 de 1994 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 promedia 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 citado 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 adicionalmente, las comisiones de regulación podrán revocar de inmediato las fórmulas de tarifas aplicadas por una persona prestadora cuando se presente una práctica tarifaria restrictiva de la competencia, en los términos del artículo 98 de la Ley 142 de 1994;

Que de conformidad con el artículo 125 de la Ley 142 de 1994, durante el período de vigencia de cada fórmula, las personas prestadoras podrán actualizar las tarifas que cobran a sus usuarios aplicando las variaciones en los índices de precios que las fórmulas contienen, las cuales 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 definidos en la fórmula;

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, estas continuarán rigiendo mientras la Comisión de Regulación no fije las nuevas;

Que el artículo 146 de la Ley 142 de 1994 dispone, en cuanto a la medición del consumo y del precio en el contrato, que la persona prestadora 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 establece que los principios allí consagrados también se aplicarán al servicio público 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, con lo cual el precio que se exija al usuario dependerá no solo 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 citada disposición prevé que en cuanto a los servicios de saneamiento básico y aquellos en que, por razones de tipo técnico, de seguridad o de interés social, no exista medición individual, la comisión de regulación respectiva definirá los parámetros adecuados para estimar el consumo;

Que el artículo 148 de la Ley 142 de 1994 establece que los requisitos formales de las facturas serán los que determinen las condiciones uniformes del contrato, conteniendo como mínimo información suficiente para que el suscriptor o usuario pueda establecer con facilidad si la empresa se ciñó a la ley y al contrato al elaborarlas, cómo se determinaron sus consumos, su comparación con periodos anteriores, y que no se cobrarán servicios no prestados, tarifas, ni conceptos diferentes a los previstos en los contratos, ni se podrá alterar la estructura tarifaria definida;

Que el artículo 48 de Ley 489 de 1998 establece que las comisiones de regulación creadas por la ley se sujetarán en cuanto a su estructura, organización y funcionamiento a lo dispuesto en sus correspondientes actos de creación, así: *"Las comisiones que cree la ley para la regulación, de los servicios públicos domiciliarios mediante asignación de la propia ley o en virtud de delegación por parte del Presidente de la República, para promover y garantizar la competencia entre quienes los presten, se sujetaran en cuánto a su estructura, organización y funcionamiento a lo dispuesto en los correspondientes actos de creación"*;

Que el artículo 14 de la Ley 689 de 2001 adicionó un artículo a la Ley 142 de 1994 para establecer el Sistema Unificado de Información (SUI), administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, con el propósito de servir de base al control, inspección y vigilancia, apoyar las funciones de las comisiones de regulación y facilitar el derecho de los usuarios a obtener información completa, precisa y oportuna;

Que la Ley 1259 de 2008 tiene como finalidad crear e implementar el comparendo ambiental como instrumento de cultura ciudadana sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros, previendo la afectación del

medio ambiente y la salud pública mediante sanciones pedagógicas y económicas a las personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente;

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

Que de conformidad con los artículos 3, 8, 9, 36 y 137 de la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, esta Comisión observa en la expedición del presente marco tarifario los principios de legalidad, igualdad, imparcialidad, publicidad y participación ciudadana, asegurando el derecho de acceso a la información y motivando de manera clara las razones técnicas, jurídicas y económicas de las decisiones;

Que el artículo 251 de la Ley 1450 de 2011, modificado por el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, y el cual continúa vigente conforme lo dispuesto en el artículo 372 de la Ley 2294 de 2023, en relación con los rellenos sanitarios prohíbe a las autoridades ambientales, personas prestadoras o entidades territoriales imponer restricciones sin justificación técnica al acceso a los rellenos sanitarios o estaciones de transferencia, en los siguientes términos: *"Las autoridades ambientales, personas prestadoras o entidades territoriales no podrán imponer restricciones sin justificación técnica al acceso a los rellenos sanitarios y/o estaciones de transferencia."*;

Que mediante la Ley 2079 de 2021 se reconoce la política pública de vivienda y hábitat como una política de Estado, la cual incluye un enfoque diferencial que atiende las condiciones socioeconómicas y culturales de los pueblos indígenas, las comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, campesinas y otros grupos poblacionales específicos. En este marco, resulta prioritario enfrentar los desafíos que presentan las zonas palafíticas en materia de saneamiento básico;

Que la Ley 2169 de 2021 indica las medidas para el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática;

Que el artículo 372 de la Ley 2294 de 2023 mantiene el incentivo para los municipios donde se ubiquen rellenos sanitarios de carácter regional, el cual continuará siendo pagado por la persona prestadora del servicio público de aseo al municipio donde se ubique el relleno sanitario;

Que en el mismo sentido, el citado artículo conserva el incentivo para la ubicación de estaciones de transferencia de residuos sólidos de carácter regional, cuyo valor será pagado al municipio donde se ubique la estación de transferencia regional por parte de la persona prestadora de la actividad;

Que la metodología tarifaria busca que el sistema público de aseo disminuya la huella de carbono y esté alineado con las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional de Colombia (NDC) y con la Estrategia Climática de Largo Plazo (E2050), apoyando la meta de reducción del 51% de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2030 y el logro del carbono-neutralidad para 2050, en cumplimiento de la Ley 2169 de 2021.

Que la Ley 2273 de 2022 aprobó el *"Acuerdo regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe"*, conocido como el Acuerdo de Escazú;

Que el Acuerdo de Escazú refuerza la legislación colombiana respecto del derecho de acceso a la información ambiental, la participación pública en la toma de decisiones ambientales y el acceso a la justicia en materia ambiental, obligando a los Estados Parte a asegurar que estos derechos se ejerciten de manera efectiva, en particular en lo que respecta a las actividades y proyectos que puedan tener un impacto significativo en el medio ambiente y en la salud de las personas;

Que el informe Perspectiva Mundial de Residuos (2024) elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA recomienda que *"para evitar los efectos negativos desbocados de los residuos sólidos urbanos, se deben tomar medidas urgentes para detener el crecimiento de los desechos y cambiar hacia modelos de cero residuos y economía circular"* siguiendo la jerarquía de residuos que consiste primero en no producir residuos;

Que mediante la Ley 2294 de 2023 se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 *"COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA"* y estableció en su artículo 227 el Programa Basura Cero el cual garantizará la participación de la población recicladora y sus organizaciones, impulsando su inclusión e inserción socioeconómica; así mismo este programa determina, entre otros, aspectos regulatorios para transitar del enterramiento hacia la implementación de parques tecnológicos y ambientales, de tratamiento y valorización de residuos, promoción del desarrollo tecnológico, conservación del ambiente y mitigación del cambio climático. Adicionalmente, definirá un plan estratégico para el cierre definitivo de los botaderos a cielo abierto y las celdas transitorias, promoviendo soluciones que prioricen el tratamiento y aprovechamiento de residuos; e impulsará la economía circular, lo cual fue reglamentado mediante el Decreto 670 de 2025 *"Por el cual se adiciona el Capítulo 8 del Título 2, de la Parte 3, del Libro 2, del Decreto 1077 de 2015, se reglamenta el artículo 227 de la Ley 2294 de 2023 referente al Programa Basura Cero, y por el cual se efectúan adiciones a los artículos 2.2.2.3.2.3 y 2.2.2.3.7.1 del Capítulo 3, Título 2, Parte 2, Libro 2 del Decreto 1076 de 2015 y se dictan otras disposiciones"*;

Que la actualización del marco tarifario del servicio público de aseo responde a la necesidad de adaptar la regulación vigente a los nuevos desafíos sociales, ambientales y económicos del país, en coherencia con los lineamientos establecidos en la Ley 2294 de 2023;

Que este marco tarifario se sustenta en cuatro pilares fundamentales que orientan la transformación estructural del servicio público de aseo, fortaleciendo su papel como habilitador de la gestión circular de los residuos y como herramienta para materializar el mandato del artículo 227 de la Ley 2294 de 2023. Los cuatro (4) pilares son: 1) *Justicia social y tarifaria*: se busca la universalidad del servicio con tarifas justas y asequibles para todos y todas, incluyendo criterios diferenciales para organizaciones de recicladores de oficio, reconociendo su aporte y desventajas en el mercado. Además, promueve la justicia ambiental y social al reconocer sistemas resilientes y con enfoque territorial para la gestión integral de los residuos; 2) *Sostenibilidad y hábitat*: se procura garantizar el equilibrio a largo plazo entre el servicio público de aseo, el cuidado ambiental y el bienestar social, con enfoques como la economía circular, la adaptación al cambio climático y la transición energética. Ofrece estabilidad regulatoria y certidumbre para los actores involucrados; 3) *Innovación y gestión del conocimiento*: se propone fomentar la adopción de nuevas tecnologías y métodos para mejorar la eficiencia del servicio público de aseo. Simplifica la metodología tarifaria, facilita el ejercicio de vigilancia y control, y genera información veraz y trazable para la toma de decisiones, promoviendo un entorno de aprendizaje continuo y la apropiación social del conocimiento en las partes interesadas; y, 4) *Cierre de brechas y productividad*: se busca reducir gradualmente las desigualdades en cobertura, continuidad, calidad y eficiencia del servicio, al tiempo que mejora la productividad del sistema. Introduce al usuario como un actor participativo e influyente en la garantía de la prestación idónea de cada actividad regulada, cumpliendo con los estándares normativos y mejorando las condiciones del entorno y la calidad de vida de la ciudadanía;

3. Marco Reglamentario

Que el Decreto 1077 de 2015, definió en el numeral 7, del artículo 2.3.2.1.1. el *área de prestación de servicio* como la *zona geográfica del municipio o distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta el servicio de aseo*.

Que el Decreto 1077 de 2015 define la forma en la cual la persona prestadora de la actividad de disposición final, responsable del relleno sanitario regional o de la estación de transferencia regional, calcula el valor del incentivo a reconocer al municipio donde se ubique dicha infraestructura al respectivo municipio y/o distrito;

Que el Decreto 1077 de 2015 definió en su artículo 2.3.2.3.2.2.4 los "Criterios y metodología para la localización de áreas para disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario (...)" y en su numeral 3 consagró la accesibilidad vial como: "Este criterio corresponde a la facilidad y economía que la persona prestadora del servicio público de aseo en el componente de recolección y transporte, tiene para llevar los residuos sólidos al área en que se efectuará dicha disposición final, mediante la tecnología de relleno sanitario.";

Que el artículo 2.3.2.3.5.18 del Decreto 1077 de 2015 en relación con la disponibilidad de recursos económicos estableció que: *"Con el fin de garantizar la disponibilidad de recursos económicos para realizar el cierre, clausura, posclausura y posterior monitoreo de los rellenos sanitarios, toda persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad de disposición final de residuos sólidos, deberá constituir y mantener una provisión, que garantice la disponibilidad permanente de las sumas acumuladas durante el período de operación del relleno sanitario, necesarias para construir las obras de clausura y posclausura requeridas y llevar a cabo el monitoreo por el período que se determine en la licencia ambiental. La forma de determinar los valores a provisionar será establecida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico en la metodología tarifaria del servicio público de aseo"*;

Que el 14 de noviembre de 2024 se expidió el Decreto 1381 de 2024 *"Por el cual se modifica el Capítulo 5, del Título 2, de la Parte 3, del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015 y se dictan otras disposiciones"*, mediante el cual se reglamentaron aspectos de la prestación de la actividad de aprovechamiento;

Que de acuerdo con el artículo 2.3.2.5.1.3. del mismo decreto, modificado por el Decreto 1381 de 2024, se estableció los criterios orientadores de la actividad de aprovechamiento que deben ser tenidos en cuenta por la regulación expedida por esta Comisión de Regulación, lo cual implica una remuneración y un régimen de calidad y descuentos diferencial según el tipo de persona prestadora de esta actividad;

Que el artículo 2.3.2.5.1.5. del referido decreto establece que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico actualizará la metodología de remuneración de la actividad de aprovechamiento atendiendo los lineamientos orientados a la dignificación de la labor de cada uno de los recicladores de oficio asociados a la organización, para lo cual el parágrafo 1 del artículo 2.3.2.5.1.4 le otorga el plazo de un (1) año contado a partir de la expedición del Decreto 1381 de 2024;

Que el artículo 2.3.2.5.1.6 del Decreto 1077 de 2015 modificado por el Decreto 1381 de 2024 estableció una segmentación de los tipos de Organizaciones de Recicladores de Oficio según la categoría del municipio en el cual prestan dicha actividad, con base en esta segmentación es necesario emitir la regulación tarifaria de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.3.2.5.1.3., por lo cual se modificará integralmente el régimen tarifario de la actividad de aprovechamiento mediante el presente acto administrativo;

Que el artículo 2.3.2.5.2.6. del Decreto 1077 de 2015 establece la integralidad de la actividad de aprovechamiento esto implica el cumplimiento de las siguientes actividades:

1. *"La recuperación de los residuos sólidos ordinarios aprovechables presentados por los usuarios, cuando así se requiera.*
2. *La recolección selectiva de residuos sólidos ordinarios aprovechables.*

3. *La clasificación y el almacenamiento en los centros de acopio temporal, en el caso que la organización así lo defina.*
4. *El transporte selectivo hasta la Estación de Clasificación y Aprovechamiento - ECA.*
5. *La clasificación y pesaje de los residuos sólidos ordinarios aprovechables en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento - ECA";*

Que en cuanto a la actividad de recuperación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.3.2.5.2.7. del mismo Decreto, esta solo puede ser remunerada a las Organizaciones de Recicladores de Oficio;

Que el numeral 32 del artículo 2.3.2.1.1 del Decreto 1077 de 2015 establece que el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS, es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio público de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados;

Que la misma norma señala que corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control, y actualización del PGIRS;

Que el artículo 2.3.2.2.2.1.15 de la norma en comento estipula que "(...) *La persona prestadora del servicio público de aseo deberá estructurar y mantener actualizado un programa de gestión del riesgo de acuerdo a la normatividad vigente, en las diferentes actividades de la prestación del servicio, el cual deberá ser presentado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (...)*", y que "(...) *la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico establecerá en el marco tarifario, el reconocimiento de la gestión integral del riesgo de acuerdo a la normatividad vigente*";

Que el artículo 2.3.2.2.3.89 del mencionado Decreto señala que los municipios y distritos al actualizar el respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos están en la obligación de diseñar, implementar y mantener actualizados, los programas y proyectos sostenibles de aprovechamiento de residuos sólidos;

Que en desarrollo de la actividad señalada en el citado artículo, los municipios y distritos deberán dar prioridad a los estudios de factibilidad sobre aprovechamiento de residuos;

Que a su vez, el Decreto 1077 de 2015 establece en sus artículos 2.3.2.2.2.2.16, 2.3.2.2.3.92. y 2.3.2.2.4.2.109. la obligatoriedad en cabeza de los suscriptores y/o usuarios de realizar la separación en la fuente de sus residuos de acuerdo con el código de colores descrito en la reglamentación vigente, en los siguientes términos:

"2. Realizar la separación de residuos en la fuente, tal como lo establezca el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del respectivo municipio o distrito para su adecuado almacenamiento y posterior presentación";

Que el artículo 2.3.2.7.16. del Decreto 1077 de 2015 establece la exclusión de inversiones provenientes del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT), en los siguientes términos: *"Los prestadores que accedan a los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos (IAT) no podrán incluir en el cálculo de las tarifas las inversiones ejecutadas con estos recursos"*.

Que el Decreto 1076 de 2015 compila el Decreto 3695 de 2009 *"Por medio del cual se reglamenta la Ley 1259 de 2008 y se dictan otras disposiciones"*, estableció la reglamentación del comparendo ambiental, señalando en su Artículo 2.2.5.14.1.2. la codificación de las infracciones sobre aseo, limpieza y recolección de escombros;

Que el artículo 2.3.2.2.3.41. del Decreto 1077 de 2015 indica que: *"La recolección y transporte de los residuos sólidos originados por poda de árboles o arbustos, y corte del césped en áreas públicas, deberá realizarse por una persona prestadora del servicio público de aseo. En lo posible estos residuos deben destinarse a procesos de aprovechamiento. PARÁGRAFO. Los operativos para la recolección de los árboles caídos en espacio público por situaciones de emergencia serán de responsabilidad de la entidad territorial, quién podrá contratar con la empresa prestadora del servicio público de aseo su recolección y disposición final. La entidad territorial deberá tomar las medidas para garantizar el retiro de estos residuos dentro de las ocho (8) horas siguientes de presentado el suceso con el propósito de preservar y mantener limpia el área."*;

Que el Decreto 670 de 2025 que adiciona el Capítulo 8 del Título 2, de la Parte 3, del Libro 2, del Decreto 1077 de 2015, por medio del cual se reglamenta el artículo 227 de la Ley 2294 de 2023 referente al Programa Basura Cero, definió en su artículo 2.3.2.8.1.3. que este programa *"Es un conjunto de estrategias orientadas a promover la economía circular de los residuos sólidos ordinarios y especiales, como un cambio cultural basados en la aplicación de la jerarquía en la gestión, prevención, reutilización, aprovechamiento, tratamiento y disposición final, a partir de la separación en la fuente y el manejo diferencial, buscando disminuir la disposición final de los residuos, dignificar la labor de los recicladores oficio, fortalecer sus organizaciones e impulsar su inclusión e inserción socioeconómica, así como fortalecer cadenas y sectores productivos asociados a la gestión residuos, promocionando desarrollo tecnológico, la conservación del ambiente y la mitigación del cambio climático"*. Así mismo se resalta que este programa diferencia entre las corrientes de residuos y dispone que la gestión se realizará con base en dichas corrientes de residuos;

Que así mismo se ordenó a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA crear incentivos a la separación en la fuente, y la entrega de los residuos aprovechables, por parte de los usuarios, a los recicladores de oficio y sus organizaciones; además, se considera que las entidades públicas deberán ajustar los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólido -PGIRS, alineándolos con los objetivos y estrategias establecidos en el Programa Basura Cero, contemplando, entre otros, la separación en la fuente, utilizando el código de colores que se encuentre vigente, en este caso la Resolución 2184 de 2019 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue;

Que en este mismo orden de ideas, en el literal g del objetivo 3 del artículo 2.3.2.8.2.2. del decreto mencionado se le ordenó al Ministerio del Trabajo Implementar, *"la garantía de los derechos fundamentales del trabajo de recicladores de oficio, con el fin de superar las condiciones de vulnerabilidad socioeconómica a las cuales están expuestos, en concordancia con lo establecido en la Política Pública de Trabajo Digno y Decente adoptada mediante el Decreto 1527 de 2024"*;

Que igualmente, el objetivo 3 del artículo 2.3.2.8.2.2. del decreto 1077 de 2015 Estrategias para la implementación del Programa Basura Cero. Consagra: *"i) Implementar, por parte de las diferentes instancias del Gobierno Nacional, departamental, municipal o distrital, acciones afirmativas en favor de los recicladores de oficio y sus familias, dirigidas a reducir sus niveles de vulnerabilidad, a través del desarrollo de mecanismos orientados al mejoramiento de sus capacidades para el desarrollo seguro de su labor, así como a la implementación de soluciones dignas para la recolección, transporte e infraestructura para el aprovechamiento de residuos, en el marco de sus competencias"*.

Que el referido Decreto 1077 de 2015, adicionado por el Decreto 670 de 2025, incluye las siguientes definiciones en el artículo 2.3.2.8.1.4:

"1. Parque tecnológico y ambiental – PTA. El parque tecnológico y ambiental es una superficie delimitada geográficamente, con infraestructura provista para el manejo integral de residuos orgánicos y,

complementariamente, de otras corrientes de residuos sólidos ordinarios y especiales, siguiendo los lineamientos del ordenamiento territorial, las determinantes ambientales, el saneamiento básico y la protección de los ecosistemas.

Las personas que realicen la operación de parques tecnológicos y ambientales deberán desarrollar alianzas estratégicas con las organizaciones de recicladores de oficio, con fin asegurar que el material aprovechable sea reincorporado al ciclo económico productivo.

Los parques tecnológicos y ambientales estarán orientados al manejo integral de residuos mediante la implementación de procesos de innovación y desarrollo tecnológico, con el propósito de favorecer la conservación del ambiente, la provisión de servicios ecosistémicos, la generación y uso de fuentes no convencionales de energía renovable y la mitigación del cambio climático.

2. Aprovechamiento en el marco de la economía circular: Son los procesos biológicos, físicos o químicos, mediante los cuales los residuos se recuperan con el fin de reincorporarlos al ciclo económico y productivo para la generación de beneficios sanitarios, ambientales, sociales y económicos.

3. Aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo: Debe entenderse como la actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos sólidos ordinarios aprovechables, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje por parte de la persona prestadora”;

Que el Decreto 670 de 2025 incluyó el artículo 2.3.2.8.2.2. en el Decreto 1077 de 2015 Estrategias para la implementación del Programa Basura Cero, y se establece el objetivo 4 *“Disminuir la disposición final e incrementar las tasas de aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos ordinarios y especiales”*. Para dar alcance a este objetivo, se encuentran, entre otras, las siguientes estrategias:

“d) Incluir, en la actualización de los marcos tarifarios del servicio público de aseo, por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, el reconocimiento de los costos y beneficios de la actividad tratamiento de residuos bajo diferentes tecnologías, entre otros el descuento de los ingresos derivados de la comercialización de los materiales y subproductos, propendiendo por un equilibrio entre la sostenibilidad financiera de los proyectos y el impacto en la tarifa percibida por los usuarios del servicio. Lo anterior, también deberá aplicarse para la actualización de la metodología tarifaria de la actividad de aprovechamiento, teniendo en cuenta los criterios diferenciales establecidos en el Decreto 1381 de 2024 o la norma que haga sus veces. Igualmente, en la actualización de la metodología tarifaria, se establecerá un esquema de incentivos para promover la separación en la fuente de residuos, de conformidad con lo señalado en el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015.

(...)

h) Establecer instrumentos normativos, regulatorios y financieros orientados a promover la recolección y transporte selectivo de las diferentes corrientes de residuos, así como a incentivar la transición de rellenos sanitarios hacia Parques Tecnológicos y Ambientales (PTA). Lo anterior, liderado desde el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en coordinación con la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, en el marco de sus competencias.

(...)

o) Definir por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, incentivos tarifarios para los usuarios que adelanten iniciativas de gestión comunitaria de residuos orgánicos, de conformidad con los aforos que realice el prestador de la actividad de recolección y transporte de residuos no aprovechables”.

Que el artículo 2 del Decreto 670 de 2025 modificó el numeral 88 del artículo 2.3.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015 en el siguiente sentido: “(...) *Tratamiento en el marco del servicio público de aseo: Es una actividad complementaria del servicio público de aseo, en la cual se propende por la obtención de beneficios ambientales, sanitarios o económicos, al procesar los residuos sólidos a través de operaciones y procesos mediante los cuales se modifican las características físicas, biológicas o químicas para potencializar su uso. Dentro de los beneficios se consideran la separación de los residuos sólidos en sus componentes individuales para lograr la reincorporación de los materiales o recursos valorizados al ciclo económico y la reducción de la cantidad de residuos sólidos a disponer”;*

Que el Decreto 772 de 2026 modificó el Decreto 1077 de 2015 en cuanto a la determinación de elementos de las diferentes actividades del servicio público de aseo con incidencia tarifaria, tales como: la incorporación las rutas de recolección y transporte selectivo, la posibilidad de realizar el cobro tarifario de la actividad de tratamiento a todos los usuarios del municipio, estableció la obligación de separar en la fuente de acuerdo a las tres corrientes, precisó aspectos del monitoreo, de la información de los usuarios, del régimen de calidad y descuentos que debe ser desarrollado por esta Comisión de Regulación, de la conformación de las cuadrillas del barrido mecánico, de la página web, de la relación entre los prestadores del servicio público de aseo, entre otras;

Que el Decreto 1077 de 2015 modificado por el Decreto 772 de 2026 determinó la obligatoriedad de las personas prestadoras de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, poda de árboles, corte de césped, lavado de áreas públicas, limpieza de playas e instalación y mantenimiento de cestas deben suscribir acuerdos cuando confluyan con otra persona prestadora de la misma actividad y en caso de que no presenten desacuerdos, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico impondrá el acuerdo;

Que mediante la Resolución CRA 853 de 2018 compilada en el Libro 5, Parte 3, Título 5 de la Resolución CRA 943 de 2021 esta Comisión de Regulación estableció la metodología tarifaria aplicable a las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de hasta 5.000 suscriptores y se dictan otras disposiciones, las cuales deben ser armonizadas conforme a lo dispuesto en la normatividad vigente;

Que en cuanto a la actividad de lavado de áreas públicas con agua de reúso, se destaca que la Resolución 1256 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamenta el uso de las aguas residuales y define su reúso por parte de un Usuario Receptor. Así mismo, se define la recirculación como el uso de las Aguas Residuales en operaciones y procesos unitarios dentro de la misma actividad económica que las genera y por parte del mismo Usuario Generador, sin que exista contacto con el suelo al momento de su uso, salvo cuando se trate de suelo de soporte de infraestructura, conceptos que deben ser tenidos en cuenta en la actividad de limpieza urbana;

Que esta resolución indica que el usuario generador es la persona natural o jurídica que genera las Aguas Residuales, mientras que el usuario receptor es la persona natural o jurídica que usa las Aguas Residuales;

Que el artículo 3 del Decreto 2882 de 2007 establece: “**ARTÍCULO 3º. Autonomía administrativa técnica y patrimonial.** De conformidad con la Ley 142 de 1994, en concordancia con la Ley 489 de 1998, la Unidad Administrativa Especial Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, CRA, desarrollará su autonomía administrativa, técnica y patrimonial, (...)”

Que las Resoluciones CRA 994 y 999 de 2024 constituyen insumos técnicos y normativos para la metodología tarifaria del servicio público de aseo; por tanto, la CRA garantiza la predeterminación normativa, la verificación de la información, la protección de los usuarios vulnerables y evita que los ajustes trasladen a los usuarios costos derivados de ineficiencias;

Que el Decreto 271 de 2026 tiene como objeto *"garantizar el Derecho de la Seguridad Social de las y los Recicladoras(es) de Oficio a través de la Red de Protección Social para la Vida como mecanismo para garantizar el acceso de trabajadores independientes asociados a Organizaciones de Recicladores de Oficio con ingresos inferiores a un (1) salario mínimo mensual legal vigente"*;

Que en el ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios deberá realizar seguimiento a la aplicación por parte de las Organizaciones de Recicladores de Oficio de la normatividad vigente, así como las órdenes expedidas por la Corte Constitucional, respecto a la dignificación de las personas recicladas de oficio;

Que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio expidió la Resolución 0412 del 14 de julio de 2026, la cual tiene como objeto: *"Establecer los lineamientos del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y las directrices del régimen de regularización aplicable a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) prestadoras de dicha actividad, desarrollando los aspectos técnicos y operativos requeridos para la implementación de lo dispuesto en el Capítulo 5 del Título 2 de la Parte 3 del Decreto número 1077 de 2015, modificado por el Decreto número 1381 de 2024. Las disposiciones aquí previstas se orientan a la dignificación de cada uno de los recicladores de oficio asociados a la organización, en el marco de su participación en la prestación del servicio, materializando acciones afirmativas que garanticen su inclusión y permanencia."*;

Que el artículo 25 ibidem establece los lineamientos para el reporte de los asociados de las Organizaciones de Recicladores de Oficio al Sistema Único de Información -SUI;

Que el artículo 26 ibidem, consagra la obligación del pago de la remuneración tarifaria a los recicladores de oficio asociados, en aras de garantizar la dignificación de su labor, dicho pago deberá realizarse mediante una entidad vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC). Finalmente el Parágrafo 2 Afirma: *"La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) deberá definir criterios para la remuneración tarifaria de cada uno de los asociados en aras de garantizar la dignificación de su labor."*;

Que el artículo 32 ibidem reza: *"Reporte de información para la aplicación de estrategias de incentivo a la separación en la fuente. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) definirá estrategias para incentivar la separación en la fuente por parte de los usuarios y la información requerida para la facturación de los Usuarios beneficiarios de este incentivo, teniendo en cuenta lo definido en las fases de regularización. En todo caso, la persona prestadora de recolección y transporte de residuos no aprovechables deberá proveer la cuenta contrato o NUIS que requiera la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento con el fin de garantizar la facturación de los usuarios beneficiarios de los incentivos tarifarios para la separación en la fuente del presente artículo. Parágrafo. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) establecerá el formato de usuarios beneficiarios, la información y la periodicidad de este."*;

Que el artículo 36 ibidem establece la obligación por parte de la persona prestadora de recolección y transporte de residuos no aprovechables de vincular al catastro de usuarios los suscriptores de las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento diferentes a las Organizaciones de Recicladores (D-ORO). En el caso de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), solo aplicará para los suscriptores aforados.

Que el artículo 38 ibidem establece los lineamientos para las personas prestadoras diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio, y establece que la Comisión de Regulación deberá tenerlos en cuenta para la metodología tarifaria;

Que los artículos 40 y 41 ibidem consagra las medidas para garantizar el acceso cierto y seguro de los recicladores de oficio;

Que el artículo 48 ibidem reza: *"Reporte de los avances de la dignificación de la labor de los recicladores de oficio. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) prestadoras de la actividad de aprovechamiento deberán definir, de acuerdo con su capacidad administrativa, técnica, operativa y financiera, el avance de la transición de vehículos de tracción humana a vehículos de tracción asistida o motorizada, y en la dotación de elementos de protección personal a sus recicladores asociados. Este avance deberá registrarse en el Programa de Prestación del Servicio de la Actividad de Aprovechamiento (PPSA), de acuerdo con los lineamientos del anexo IV de la presente resolución. Parágrafo. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) definirá los términos para el reporte en el Sistema Único de Información (SUI)."*;

4. Marco Jurisprudencial

Que la Sentencia C-1371 de 2000 de la Corte Constitucional precisó la naturaleza y finalidad de los servicios públicos domiciliarios como actividades inherentes al Estado social de derecho y reconoció la estratificación socioeconómica como instrumento técnico destinado a garantizar los principios de solidaridad y redistribución de ingresos en la elaboración del régimen tarifario, con el fin de asegurar el acceso equitativo a los servicios y la protección de los derechos fundamentales de los usuarios.

Que la Sentencia C-150 de 2003 definió que: *"(...) la competencia para la 'regulación' de las actividades que constituyen servicios públicos se concede por la Constitución a la ley, a la cual se confía la misión de formular las normas básicas relativas a: la naturaleza, extensión y cobertura del servicio, su carácter de esencial o no, los sujetos encargados de su prestación, las condiciones para asegurar la regularidad, permanencia, constancia, calidad y eficiencia en su prestación, las relaciones con los usuarios, en lo que atañe a sus deberes, derechos, al régimen de su protección y sus formas de participación en la gestión y fiscalización de las empresas que presten el servicio, el régimen tarifario, y la manera como el Estado ejerce el control, la inspección y la vigilancia para asegurar su prestación eficiente (arts. 1, 2, 56, 150-23, 365, 367, 368, 369 y 370 C.P.)"*. La determinación del ámbito de la libertad de competencia y la no utilización abusiva de la posición dominante en materia de los servicios públicos (...);

Que la Corte Constitucional en la misma sentencia indicó que en libre competencia:

"(...) la participación de los oferentes en el mercado y su obtención de ganancias depende de que vendan bienes o servicios en iguales o mejores condiciones que sus competidores. En un mercado competitivo, los resultados de un oferente dependen, en principio, de su propia eficiencia y de la eficiencia de sus competidores y no de actuaciones contrarias al mercado.

Pero, en realidad, son los compradores (entre quienes se incluyen, por ejemplo, los usuarios de los servicios públicos) quienes se benefician en mayor medida de un mercado siempre que éste funcione en condiciones competitivas. Un mercado competitivo conlleva a una permanente búsqueda de la eficiencia de los oferentes, lo cual supone que los compradores podrán beneficiarse de una reducción relativa de los precios o de una mejora de la calidad de lo que adquieren. Sin embargo, cuando no se presentan los supuestos teóricos de la libre competencia, el mercado

genera resultados indeseables, muchos de los cuales resultan contrarios al Estado social de derecho. (...)

Para que el Estado pueda alcanzar los fines constitucionales que se persiguen por medio de la regulación, es necesario que esta función sea ejercida por órganos que tengan características institucionales adecuadas para dar respuesta oportuna a los diversos problemas que se presentan en los sectores regulados, de acuerdo con los parámetros fijados por el legislador”;

Que la Corte Constitucional en la misma providencia afirma respecto a la autonomía regulatoria: *“La función de regulación usualmente exige de la concurrencia de, a lo menos, dos ramas del poder público y es ejercida de manera continua por un órgano que cumple el régimen de regulación fijado por el legislador, que goza de una especial autonomía constitucional o independencia legal, según el caso, para desarrollar su misión institucional y cuyo ámbito de competencia comprende distintos tipos de facultades. (...)”*

Que en ese mismo sentido la Corte Constitucional ha resaltado la importancia del cumplimiento de los fines del estado mediante la regulación de servicios públicos en los siguientes términos:

“Si bien los servicios públicos pueden ser prestados por el Estado, por comunidades organizadas, o por particulares, lo cierto es que el Estado mantiene las funciones de regulación, control y vigilancia sobre los servicios, de forma que se asegure el cumplimiento de las finalidades sociales del Estado social de derecho (artículo 365 de la C.P.). Esto porque es objetivo fundamental de la actividad estatal la solución de las necesidades básicas insatisfechas de la población (art. 366 de la C.P.). Tan importante es el mencionado objetivo constitucional que el Constituyente ha previsto incluso la posibilidad de establecer, por razones de soberanía o de interés social, por iniciativa del Gobierno y mediante ley, un monopolio estatal en materia de servicios públicos previa la plena indemnización a las personas que en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita (art. 365 inc. 2 de la C.P.)”.

Que en la decisión anteriormente mencionada, la Corte Constitucional manifiesta la importancia de la autonomía de las Comisiones de Regulación así:

Esta Corporación ha analizado situaciones en las que se pone de presente que, en determinadas oportunidades, una falla del mercado puede devenir en un problema constitucionalmente relevante. En efecto, la Corte se ha pronunciado sobre asuntos relacionados con problemas de información[152], oferta limitada y abuso de posición dominante[153], bienes o servicios que el mercado no proporciona de manera eficiente[154], barreras de ingreso al mercado[155], externalidades[156], competencia destructiva[157] entre otros, en los que se muestra cómo, en ciertas circunstancias, las fallas del mercado afectan los derechos y valores consagrados en la Constitución, lo cual conlleva a la necesaria intervención estatal para orientar el mercado hacia condiciones de libre competencia y de asignación eficiente de bienes y servicios a todos los habitantes del territorio nacional.

Así pues, la intervención estatal se justifica cuando el mercado carece de condiciones de competitividad o para proteger al mercado de quienes realizan acciones orientadas a romper el equilibrio que lo rige, fenómenos ambos que obedecen al concepto de “fallas del mercado”. En efecto, el análisis de este fenómeno permite concluir que la regulación del mercado por parte de los órganos respectivos, es uno de los mecanismos de los que dispone el Estado para proporcionar respuestas ágiles a las necesidades de sectores que, como el de los servicios públicos, se encuentran sujetos a permanentes variaciones. La corrección del mercado por medio de la regulación es una tarea entre cuyas funciones –además de perseguir condiciones básicas de equidad y solidaridad como ya se

analizó– se encuentra la de propender por unas condiciones adecuadas de competitividad. Por eso la Corte ha dicho que "[l]a regulación que hagan las comisiones respectivas sobre las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios, sin tener una connotación legislativa, implica la facultad para dictar normas administrativas de carácter general o particular, de acuerdo con la Constitución, la ley, el reglamento y las directrices presidenciales, dirigidas a las personas que prestan servicios públicos domiciliarios para lograr su prestación eficiente mediante la regulación de monopolios y la promoción de la competencia"[158]";

(...)

4.4.1.4. Como ya se había anotado al mencionar las características definitorias de la función de regulación, una de las razones que justifica la creación de "agencias del Estado" en tanto que órganos de regulación de determinadas actividades sectoriales –v.gr. la prestación de los servicios públicos– consiste en que esta función sea cumplida por entidades que gozan de independencia respecto del Gobierno, según el perfil institucional que el legislador determine, para propender por la realización de los principios que establece la Constitución respecto de dichas actividades.

En efecto, la independencia de las comisiones de regulación tiene fundamento constitucional y es configurada por el legislador para que las actuaciones de éstas respondan a las necesidades propias del sector regulado, de acuerdo con los fines señalados en la Constitución y los parámetros establecidos en la ley, y no a las presiones políticas, los motivos coyunturales, el acceso privilegiado de algunas fuerzas a los procesos decisorios, la captura del regulador por el regulado, entre otras contingencias que impiden que el órgano regulador actúe en aras del interés general con miras a proteger los derechos de los usuarios y asegurar la continuidad y calidad del servicio público correspondiente.

Esta condición institucional de las comisiones de regulación para poder desarrollar sus actividades de manera independiente y en procura del interés general se evidencia a partir de la denominación misma que reciben por parte de la ley. En efecto, el artículo 69 de la Ley 142 de 1994 señala que las comisiones de regulación son "unidades administrativas especiales" que tienen "independencia administrativa, técnica y patrimonial". De acuerdo con la ley, las unidades administrativas especiales "son organismos creados por la ley, con la autonomía administrativa y financiera que aquélla les señale, sin personería jurídica, que cumplen funciones administrativas para desarrollar o ejecutar programas propios de un ministerio o departamento administrativo" (art. 67 de la Ley 489 de 1998).

Así pues, el legislador, en ejercicio de su potestad de configuración, estableció, con miras a garantizar su imparcialidad y neutralidad, que tales comisiones de regulación (i) son órganos colegiados; (ii) tienen un carácter técnico y especializado; (iii) cuentan con independencia patrimonial; (iv) sus directivos, los comisionados, tienen período fijo; (v) y están sometidos a un régimen de conflicto de intereses, compatibilidades e inhabilidades.

(...)

Sin embargo, a pesar de este grado de independencia, la injerencia de los intereses regulados en el órgano de regulación puede impedir que éste cumpla su mandato legal y entrabar que éste propenda por la efectividad de los principios constitucionales que justifican su existencia en un Estado social de derecho. En otros términos, la función de regulación puede fallar cuando, en lugar de corregir las "fallas de mercado" y desarrollar los fines sociales de los servicios públicos, se orienta a otros objetivos o simplemente se paraliza en razón, principalmente, a la captura del órgano

de regulación por los sujetos regulados.[170] Dicha captura puede resultar de múltiples factores. Por ejemplo, la dedicación continua del órgano de regulación al seguimiento de la evolución de un sector de actividad socio-económica puede conducir a que éste adquiera gradualmente la visión del regulado y pierda paulatinamente la perspectiva del interés general. También puede suceder que el poder de los intereses regulados se traduzca en una influencia desproporcionada en los procesos decisorios del órgano de regulación. Ello puede, en algunos sectores, contrastar con la desorganización, dispersión y debilidad de los usuarios de un servicio, lo cual les impide hacer escuchar efectivamente su voz respecto de las decisiones de los órganos de regulación que los afectan.

Que según la Sentencia C-741 de 2003 de la Honorable Corte Constitucional que declaró exequible la expresión “en municipios menores, en zonas rurales y en áreas o zonas urbanas específicas” contenida en el numeral 15.4, del artículo 15 de la Ley 142 de 1994, las organizaciones autorizadas también podrán competir en otras zonas y áreas siempre que cumplan las condiciones establecidas en la ley;

Que la Corte en Sentencia T-724 de 20 estableció que la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos del Distrito Capital de Bogotá incumplió el mandato constitucional que le impone el deber de adoptar medidas afirmativas en favor de grupos históricamente marginados o discriminados, como es el caso de la población recicladora. En particular, se evidenció que dicha entidad no incorporó medidas efectivas orientadas a garantizar la participación de la Asociación de Recicladores de Bogotá en el esquema de prestación del servicio público de aseo, desconociendo su condición de sujeto de especial protección constitucional y la actividad de reciclaje que históricamente ha constituido su principal medio de subsistencia. Por el contrario, el tratamiento otorgado por la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos acentuó las condiciones de exclusión y discriminación de esta población, al concentrar la actividad de aprovechamiento de los residuos sólidos reutilizables en los operadores del sistema, de cuya participación fue excluida la Asociación de Recicladores de Bogotá, contrariando los principios constitucionales de igualdad material, inclusión y protección reforzada de los grupos vulnerables;

Que la Corte Constitucional en el mismo pronunciamiento definió las acciones afirmativas como todo tipo de medidas o políticas dirigidas a favorecer a determinadas personas o grupos, las cuales tienen su fundamento constitucional en el artículo 13 de la Constitución Política; así mismo indica que el Estado debe adoptar acciones afirmativas a favor de la población recicladora;

Que la Sentencia de la Corte Constitucional C-793 de 2009 declaró la exequibilidad condicionada de las disposiciones relativas al comparendo ambiental contenidas en la Ley 1259 de 2008, advirtiendo que las normas persiguen fines constitucionalmente legítimos de protección ambiental y salud pública, pero su interpretación o aplicación no puede causar efectos negativos sobre la actividad de reciclaje informal, sin que el Estado adopte medidas compensatorias o alternativas de ingreso para los recicladores informales;

Que la Honorable Corte Constitucional, mediante Auto 275 de 19 de noviembre de 2011, exhortó a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico “(...) para que revise y defina parámetros generales para la prestación de los servicios de separación, reciclaje, tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos en los términos establecidos en el numeral 115 de esta providencia”;

Que el numeral 115 del Auto 275 de 2011 señala que, para el efecto, “(...) la Comisión trabajará aspectos tales como la separación en la fuente por parte de los usuarios, formalización de rutas y modelos para la recolección, transporte y disposición de material aprovechable por parte de la población recicladora; posibilidades de estímulos para la creación y funcionamiento de organizaciones autorizadas (recicladores) prestadoras de los servicios de reciclaje, tratamiento

y aprovechamiento de residuos; reglas de creación y funcionamiento de centros de acopio como intermediarios dentro de los procesos de reciclaje, tratamiento y aprovechamiento, así como para parques de aprovechamiento. (ii) Asegurarse que dichos parámetros se vean reflejados en la metodología tarifaria actualmente en construcción por la Comisión de Regulación (...)";

Que la Sentencia C-042 de 2021, afirmó: "Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado en tanto contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de la población (arts. 1 y 365 C. Pol.). Su prestación constituye la concreción material y efectiva del Estado social de derecho (arts. 1, 2 y 366 C. Pol.). Además, la prestación de los servicios públicos garantiza la dignidad humana, como principio supremo de la Constitución, así como la igualdad material que parte del supuesto conforme al cual el Estado debe promover las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva (art. 13 C. Pol.)."

5. Política Pública

Que en la Resolución 64/292 de 2010, la Asamblea General de la ONU reconoció explícitamente: "que el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos".

Que el CONPES 3874 de 2016 estableció la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, promoviendo la transición hacia un modelo de economía circular y fortaleciendo el servicio público de aseo;

Que el CONPES 3934 de 2018 definió la Política de Crecimiento Verde, incorporando estrategias para el uso eficiente de los recursos naturales y la sostenibilidad de los servicios asociados al desarrollo económico, a partir de la producción de bienes y servicios basados en el uso sostenible del capital natural; así como mejorar el uso de los recursos naturales buscando reducir los impactos ambientales y sociales generados por el desarrollo de las actividades productivas;

Que el CONPES 4023 de 2021 formuló la Política para la Reactivación, la Repotenciación y el Crecimiento Sostenible e Incluyente, con acciones orientadas a mejorar la infraestructura y los servicios básicos;

Que el CONPES 4075 de 2022 fortaleció la política de transición energética y la seguridad del abastecimiento, impulsando la prestación eficiente y sostenible de los servicios públicos con el objetivo de disminuir las afectaciones del cambio climático;

Que el CONPES 4129 de 2023 consolidó nuevas estrategias de desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático, promoviendo una mayor articulación institucional para garantizar servicios públicos resilientes, eficientes y alineados con los objetivos de desarrollo sostenible del país;

6. Marco Regulatorio del marco tarifario del servicio público de aseo

Que el servicio público de aseo es un servicio de interés colectivo, razón por la cual, la calidad y continuidad en su prestación beneficia directamente a todos los suscriptores o usuarios de la infraestructura y equipamiento urbano;

Que en virtud de los criterios de eficiencia económica, neutralidad y suficiencia financiera, los suscriptores del servicio público de aseo deben contribuir al cubrimiento de los costos asociados con las actividades de barrido y limpieza, aprovechamiento y de Limpieza Urbana (CLUS), dadas sus condiciones de salubridad e higiene de la comunidad;

Que en virtud de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 2.3.2.5.1.5. del Decreto 1077 de 2015 la actividad de aprovechamiento se cobra a todos los usuarios del servicio público de aseo en el municipio o distrito que corresponda;

Que el marco tarifario para el servicio público de aseo subroga en su integridad el Título 2 Parte 3 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021. Así mismo, modifica en el Título 5 Parte 3 del Libro 5 y se adiciona el título 3 de la Parte 7

del Libro 5. En consecuencia, es necesario incorporar las modificaciones y derogatorias correspondientes en el articulado;

Que el documento de trabajo que acompaña la presente resolución hace parte del presente acto administrativo ya que contiene la justificación y alcances técnicos de las disposiciones aquí contenidas;

7. Participación Ciudadana y Abogacía de la competencia

Que la sentencia C 150 de 2003 se pronunció en cuanto a *El procedimiento para la adopción de las fórmulas tarifarias en un Estado social y democrático y la efectividad del derecho a la participación de los usuarios* indicando que:

"(...) es necesario que los usuarios dispongan de información adecuada y oportuna sobre las decisiones que habrán de ser adoptadas. La comisión de regulación debe proporcionar dicha información con antelación suficiente, de manera que los participantes puedan conocerla en profundidad. También es necesario que las posiciones que manifiesten los usuarios sean debidamente atendidas por las entidades, es decir, que sean consideradas y respondidas de acuerdo con los planteamientos, las observaciones o los reparos de los participantes dentro de un plazo razonable. Así, para que la participación sea efectiva se requiere, a lo menos, que se garantice a los usuarios que: (i) 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 dicha 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.

(...)

La participación directa de los usuarios en el proceso de toma de decisiones de las comisiones de regulación es un derecho que encuentra fundamento en los principios constitucionales. Así pues, el artículo 1° de la Constitución señala que Colombia es un Estado democrático y participativo; el artículo 2° indica que es un fin esencial del Estado facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica y administrativa de la Nación; el artículo 78 dispone que "[e]l Estado garantizará la participación de las organizaciones de consumidores y usuarios en el estudio de las disposiciones que les conciernen. Para gozar de este derecho las organizaciones deben ser representativas y observar procedimientos democráticos internos"; por último, el artículo 369 de la Carta, establece que "[l]a ley determinará los deberes y derechos de los usuarios, el régimen de su protección y sus formas de participación en la gestión y fiscalización de las empresas estatales que presten el servicio".

(...)

Habida cuenta de su importancia, la Constitución estatuye que el régimen de los servicios públicos, en virtud del principio de reserva de ley, debe ser el resultado de un proceso de deliberación pluralista, público, abierto a la participación de todos y responsable ante las personas que sean usuarios de dichos servicios. En el mismo sentido, la Carta prevé que las autoridades se encuentran vinculadas al cumplimiento de una serie de mandatos objetivos tendientes a asegurar la efectividad del principio de Estado social de derecho. La participación de las personas en las decisiones que los afectan contribuye a que ello realmente se logre, como se anotó en el apartado referente a las garantías institucionales necesarias para asegurar que las comisiones de regulación cumplan imparcial y neutralmente su misión legal en aras de la materialización de los fines sociales del Estado[194].

(...)

De esta forma, la participación de los usuarios se constituye en un mecanismo, tanto para fortalecer la legitimidad democrática de las decisiones de regulación, como para disminuir el riesgo de captura del órgano de regulación por los agentes regulados. Al tener el regulador que oír y atender tanto las posiciones de los prestadores de los servicios públicos domiciliarios como de los usuarios de los mismos, se busca precaver que el regulador adopte la visión del regulado cuando se presenta el fenómeno de la captura, anteriormente mencionada.(Subrayas fuera de texto original)".

Que en ese sentido el artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, establece las reglas especiales de difusión para la adopción de fórmulas tarifarias;

Que dentro de los pasos determinados para expedir el marco tarifario el referido artículo determina que: *"11.1 Antes de doce (12) meses de la fecha prevista para que termine la vigencia de las fórmulas tarifarias, cada Comisión deberá poner en conocimiento de las entidades prestadoras y de los usuarios, las bases sobre las cuáles efectuará el estudio para determinar las fórmulas del período siguiente. 11.2 Las bases sobre las cuáles se efectuará el estudio para determinar las fórmulas deberán cubrir cómo mínimo los siguientes puntos:"*;

Que esta Comisión de Regulación publicó el Documento *"Bases de los estudios para la revisión de las fórmulas tarifarias para el servicio público de aseo aplicable a municipios y/o distritos de más de 5.000 suscriptores en área urbana"* en el mes de marzo del año 2020 y se publicó nuevamente en el año 2022, en todo caso, más de doce (12) meses antes de la expedición del marco tarifario, con el contenido descrito en el numeral 11.2;

Que a su turno el numeral 11.3 del referido artículo indica que *"Los resultados obtenidos del estudio que se adelante para la adopción de las fórmulas a las que se refiere el presente artículo, se harán públicos a medida que sean recibidos por la respectiva Comisión, advirtiendo que son elementos de juicio para esta y que, en consecuencia, no la comprometen"*;

Que entre los años 2022 a 2025 la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA hizo públicos once (11) estudios de los diferentes componentes tarifarios cuyos resultados fueron tenidos en cuenta para elaborar la presente resolución y las alternativas recomendadas allí fueron acogidas en casi todos los casos;

Que el numeral 11.4 determina que *"Tres (3) meses antes de la fecha prevista para que inicie el período de vigencia de las fórmulas tarifarias, se deberán hacer públicos en la página Web de la Comisión correspondiente los proyectos de metodologías y de fórmulas, los estudios respectivos y los textos de los proyectos de resoluciones"*;

Que el proyecto de resolución *"Por la cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, y en consecuencia, se subroga el Título 2, Parte 3, Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021 y se dictan otras disposiciones"* con lo cual se dará inicio al proceso de discusión directa con los usuarios, prestadores, gremios y demás agentes del sector e interesados;

Que el proceso de participación ciudadana tuvo una duración de tres (3) meses, iniciando el 29 de julio del año 2025, y hasta el 30 de octubre de 2025 como fecha límite para recibir observaciones, reparos o sugerencias de la ciudadanía y demás actores del sector del servicio público de aseo y sus actividades complementarias, dando cumplimiento a los requisitos establecidos en el numeral 11.4 del artículo 2.3.6.3.3.11. Reglas especiales de difusión para la adopción de fórmulas tarifarias, del Decreto 1077 de 2015;

Que el plazo inicialmente fijado para la participación se amplió hasta el 25 de noviembre de 2025, atendiendo a la interrupción de tres (3) días que se presentó

para el acceso al Sistema Único de Consulta Pública – SUCOP, canal habilitado para la participación, así como la suspensión del proceso de participación ciudadana en virtud de lo dispuesto en la Resolución UAE-CRA 823 de 2025;

Que en cumplimiento del numeral 11.5 del artículo 2.3.6.3.3.11 del Decreto 1077 de 2015, se llevaron a cabo cinco (5) jornadas de consulta pública en las ciudades de: Santa Marta (20 de agosto de 2025), Cali (2 de septiembre de 2025), Villavicencio (9 de septiembre de 2025), Medellín (16 de septiembre de 2025) y Bogotá (24 de septiembre de 2025), cuatro (4) de ellas con transmisión en vivo a través de los canales digitales oficiales de la Comisión, con el fin de convocar a las personas prestadoras del servicio público de aseo, las entidades territoriales, la academia y la ciudadanía en general de los diferentes departamentos del país;

Que en desarrollo del proceso participativo amplio e incluyente, se llevaron a cabo 48 espacios de socialización adicionales a las 5 consultas públicas: 7 sobre tratamiento (145 presenciales y 195 virtuales), 40 sobre aprovechamiento (422 presenciales y 221 virtuales) y 1 sobre recolección y transporte (22 participantes virtuales), para un total de 2.115 participantes sumando los 1.110 de las consultas públicas y 1.005 de los demás espacios de socialización;

Que con el ánimo de aportar a la socialización y comprensión de la propuesta regulatoria, la Comisión elaboró un documento pedagógico exponiendo de manera sencilla las señales regulatorias y las principales ecuaciones de cada actividad que conforma la tarifa final por suscriptor, así como mensajes clave dirigidos a distintos actores del servicio público de aseo, entre ellos personas prestadoras, entidades territoriales y usuarios, el cual fue publicado en la sede electrónica de la entidad junto con el proyecto de resolución y el documento de trabajo y las convocatorias a las consultas públicas;

Que se recibieron un total de 43.658 radicados de estas, 4.576 son estadísticamente únicas, es decir, no presentan correspondencia con ningún otro registro. En consecuencia, 39.082 observaciones restantes presentan algún grado de similitud en el proceso de participación ciudadana;

Que el numeral 11.6 del mismo artículo indica que *"El Comité de Expertos deberá elaborar el documento final que servirá de base para la toma de la decisión y los integrantes de cada Comisión evaluarán este documento, las memorias escritas de las consultas públicas, los comentarios, las informaciones, los estudios y las propuestas allegadas al procedimiento."*

El documento que elaborará el Comité de Expertos de cada Comisión contendrá las razones por las cuáles se aceptan o rechazan las propuestas formuladas y evaluará las memorias escritas de las consultas públicas. Para tal efecto podrá agrupar las observaciones, sugerencias y propuestas alternativas en categorías de argumentos (...);

Que en desarrollo del proceso de participación ciudadana adelantado respecto del proyecto sometido a consideración pública, y conforme a la sistematización contenida en el documento de repuestas a las observaciones, estas 43.658 observaciones fueron analizadas de manera integral y clasificadas según su resultado, por componente temático, así: (i) Aprovechamiento: 30.019 observaciones, de las cuales fueron aceptadas 540, aclaradas 29.357 y rechazadas 122, (ii) Generales: 9.040 observaciones, de las cuales 147 fueron aceptadas, 8.849 aclaradas y 44 rechazadas, (iii) Calidad y descuentos: 1.492, de las cuales 808 fueron aceptadas, 668 aclaradas y 16 rechazadas, (iv) Factor de Productividad: 145 observaciones, de las cuales 131 fueron aclaradas y 14 rechazadas, (v) Comercialización: 626 observaciones, de las cuales 87 fueron aceptadas, 510 aclaradas y 29 rechazadas, (vi) Índices de actualización: 115 observaciones, 2 fueron aceptadas, 108 aclaradas y 5 rechazadas, (vii) CRT: 599 observaciones, de las cuales 269 fueron aceptadas, 276 aclaradas y 54 rechazadas, (viii) CLUS 512 observaciones, de las cuales 248 fueron aceptadas, 176 aclaradas y 88 rechazadas. (ix) Parámetros de remuneración: 234 observaciones, de las cuales 5 fueron aceptadas, 195 aclaradas y 34 rechazadas.

(x) Tratamiento: 166 observaciones, 27 fueron aceptadas, 127 aclaradas y 12 rechazadas. (xi) CBLs: 348 observaciones, de las cuales 91 fueron aceptadas, 239 aclaradas y 18 rechazadas. (xii) CDF: 210 observaciones, de las cuales 80 fueron aceptadas, 117 aclaradas, 13 rechazadas. (xiii) Segmentación del mercado: 70 observaciones, de las cuales 19 fueron aceptadas, 49 aclaradas y 2 rechazadas. (xiv) Factores de producción: 73 observaciones, de las cuales 11 fueron aceptadas, 53 aclaradas y 9 rechazadas. (xv) Inmueble desocupado: 9 observaciones, de las cuales 1 fue aceptada, 5 aclaradas y 3 rechazadas;

Que, como resultado del análisis técnico y jurídico efectuado, del total de observaciones recibidas, 2.335 fueron aceptadas, 40.860 fueron aclaradas y 463 fueron rechazadas;

Que el total de las observaciones recibidas y clasificadas en ejes temáticos, se incorporaron a la matriz de participación ciudadana, se consideraron, se analizaron y se respondieron, con lo cual la Comisión determinó su procedencia para la elaboración de la presente resolución;

Que el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009 señala que: *"Además de las disposiciones consagradas en el artículo 2 del Decreto 2153 de 1992, la Superintendencia de Industria y Comercio podrá rendir concepto previo sobre los proyectos de regulación estatal que puedan tener incidencia sobre la libre competencia en los mercados. Para estos efectos las autoridades de regulación informarán a la Superintendencia de Industria y Comercio de los actos administrativos que se pretendan expedir. El concepto emitido por la Superintendencia de Industria y Comercio en este sentido no será vinculante. Sin embargo, si la autoridad respectiva se apartara de dicho concepto, la misma deberá manifestar de manera expresa dentro de las consideraciones de la decisión los motivos por los cuales se aparta";*

Que en ese sentido esta Comisión de Regulación ha dado pleno cumplimiento al proceso de participación ciudadana determinado en el Decreto 1077 de 2015, y ha buscado incentivar especialmente la participación de los usuarios poniendo a disposición de los interesados el Documento Pedagógico de que trata el inciso segundo del numeral 11.4 con el fin de acercar la regulación a los usuarios, logrando una participación de las personas naturales del 40,54 % de las consultas, lo que equivale a 17.700 registros, por delante de Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), con 13.787 consultas, correspondientes al 31,58 %, de las entidades públicas de quienes se recibieron 7.058 consultas lo cual representan el 16,17% del total, así como de las consultas presentadas por personas prestadoras del servicio público de aseo, quienes sumaron 3.350, equivalentes al 7,67 %, de las consultas remitidas por gremios o asociaciones, con 914 registros (2,09 %), seguidas por los traslados efectuados por otras entidades, que alcanzaron 840 consultas (1,92 %), y de las 9 consultas provenientes de otras empresas privadas, correspondientes al 0,02 % del total;

Que de conformidad con el artículo 6 del Decreto 2897 de 2010, la Comisión diligenció el cuestionario contemplado en el artículo 1 de la Resolución 44649 de 2010 de la Superintendencia de Industria y Comercio;

Que en la respuesta al formulario se consideró que el proyecto de resolución debía ser remitido a la Superintendencia de Industria y Comercio para que se rindiera el concepto respectivo, el cual obtuvo concepto por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante radicado CRA 2026-321-010056-2 del 24 de julio de 2026;

Que la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC realizó la revisión del proyecto de resolución y los demás documentos remitidos para su consideración en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo del Decreto 1074 de 2015. En el concepto emitido por dicha entidad se indica que: *"Finalmente, analizando las principales preocupaciones de los agentes se dio prioridad a los principales puntos que podrían generar preocupaciones en materia de libre competencia y sobre los que valdría la pena emitir pronunciamiento. En particular, este concepto aborda los temas de i) Distinción general en la actividad de*

*aprovechamiento entre **ORO** y **D-ORO**, ii) Sobre la Remuneración a las Personas recicladoras de oficio asociadas a las Organizaciones de Recicladores de Oficio y obligaciones en materia de seguridad social, iii) la Segmentación regulatoria entre **GEA** y **DGEA**, iv) El régimen de calidad y descuentos y v) Metodología para la constitución de los clústeres para la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas”;*

Que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA valoró las recomendaciones realizadas, encontrando que estas eran pertinentes y en consecuencia ajustó lo necesario tanto en la presente Resolución como en el Documento de Trabajo en los apartes correspondiente;

Que la Resolución CRA 943 de 2021, depurada y actualizada por la Resolución CRA 999 de 2024 dispone que la regulación y las modificaciones a la misma, se realizarán sobre el texto compilado, de tal manera que se garantice la constante y permanente actualización normativa;

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. SUBROGAR en su integridad el Título 2 Parte 3 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021, depurada y modificada por la Resolución CRA 999 de 2024, conforme lo expuesto en la parte considerativa de la presente Resolución, el cual quedará así:

TÍTULO 2

METODOLOGÍA TARIFARIA PARA LAS PERSONAS PRESTADORAS DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO QUE ATIENDAN EN MUNICIPIOS Y/O DISTRITOS DE MÁS DE 5.000 SUSCRIPTORES EN ÁREAS URBANAS.

CAPÍTULO 1

ASPECTOS GENERALES.

ARTÍCULO 5.3.2.1.1. OBJETO. El presente Título establece el régimen y la metodología tarifaria aplicable a las personas prestadoras del servicio público de aseo que cumplan con las condiciones del artículo 5.3.2.1.2. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN. El presente Título aplica a las personas prestadoras del servicio público de aseo que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Que atiendan municipios y/o distritos que, a 31 de diciembre de 2024, tengan más de 5.000 suscriptores en el área urbana;
2. Que presten la actividad de disposición final;
3. Que operen sitios de tratamiento que reciban un promedio mensual de 300 toneladas de residuos sólidos o más;
4. Que presten la actividad de aprovechamiento;
5. Que suscriban contratos que tengan por objeto la prestación del servicio público de aseo o sus actividades complementarias en municipios y/o distritos con más de 5.000 suscriptores, en cuyas cláusulas se pacte la sujeción del mismo a la metodología tarifaria que expida la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA;
6. Que opten por la prestación regional definida en el artículo 5.3.2.6.2. de la presente resolución;

PARÁGRAFO 1. El presente Título 2 no aplicará en los casos de las excepciones contenidas en la ley, especialmente las señaladas en el parágrafo 1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, caso en el cual se dará cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 1.12.11. de la presente resolución.

PARÁGRAFO 2. En caso de que existan áreas de prestación del servicio que incorporen zonas rurales, la persona prestadora del servicio público de aseo

podrá aplicar las disposiciones contenidas en la presente resolución en las mencionadas zonas.

Cuando exista un Área de Prestación del Servicio – APS que incorpore zonas rurales, solo se podrán cobrar las actividades de aprovechamiento, barrido y limpieza de vías y áreas públicas y/o la actividad de instalación y mantenimiento de cestas para el Costo de Limpieza Urbana cuando efectivamente se presten.

Para los efectos de la presente Resolución existe prestación de actividad de aprovechamiento cuando se encuentre reportada por una persona de aprovechamiento al menos una microrruta en zona rural. En la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas existe prestación cuando se encuentre reportado al menos un kilómetro o metro cuadrado en zona rural y para el costo de limpieza urbana, únicamente existe prestación cuando se reporte instalación y/o mantenimiento de cestas públicas en zona rural.

PARÁGRAFO 3. Para el caso de la actividad de disposición final, los rellenos sanitarios mantendrán la categoría de que trata el artículo 2.3.2.3.10. del Decreto 1077 de 2015 y el artículo 5.3.2.2.7.1. de la presente resolución, en la que se encuentren al momento de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria, determinada con base en el promedio diario de residuos dispuestos durante el año anterior. Dicha categoría deberá ser informada a las personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables que dispongan en el respectivo relleno sanitario, así como a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.

Al quinto (5) año de aplicación de la fórmula tarifaria la persona prestadora de disposición final realizará una revisión del promedio de toneladas dispuestas con el fin de determinar si existe alguna variación en la categoría reportada, lo cual se informará a las personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables que dispongan en el respectivo relleno sanitario, así como a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.

ARTÍCULO 5.3.2.1.3. REGLAS DE APLICACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS TARIFARIAS. Teniendo en cuenta los ámbitos de aplicación establecidos en los artículos 5.3.2.1.2. y 5.3.5.1.1 de la presente resolución, y la naturaleza propia de las actividades complementarias del servicio público de aseo, se fijan las siguientes reglas que permiten la aplicación simultánea de las metodologías tarifarias establecidas en el Libro 5 en el Título 2 y el Título 5, en los siguientes casos:

1. Para la actividad de aprovechamiento: las personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables sujetas en el ámbito de aplicación del artículo 5.3.5.1.1 de la presente resolución, que facturen la actividad de aprovechamiento con prestadores ubicados en municipios del Segmento III establecido en el artículo 5.3.2.2.5.1. de la presente resolución, aplicarán las siguientes disposiciones:
 - i) Aplicarán la Subsección 4 de la Sección 5 del Capítulo 2, del Título 2, Parte 3 del Libro 5.
 - ii) Para la actualización de costos de la Subsección 4 de la Sección 5 del Capítulo 2, del Título 2, Parte 3 del Libro 5 se aplicarán las disposiciones de la sección 8 del Capítulo 2, del Título 2, Parte 3 del Libro 5.

En lo demás se continuará aplicando la metodología dispuesta en el Título 5 de la Parte 3 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021, o aquella que la modifique, adicione o sustituya.

2. Para la actividad de tratamiento: los prestadores de esta actividad, una vez finalizado cada año fiscal, deberán recalcular el promedio del valor total de

toneladas tratadas al año, con el fin de determinar la metodología tarifaria a utilizar.

- i) Si el resultado del cálculo indica que el promedio mensual es de menos de 300 toneladas, el siguiente año aplicará la fórmula del costo de tratamiento CT dispuesta en el Capítulo VII del Título 5 de la Parte 3 del Libro 5 de la presente resolución. El resultado de dicho cálculo tarifario se incluirá en la tarifa final por suscriptor de la metodología tarifaria que aplique el prestador de recolección y transporte de residuos no aprovechables que realice la facturación.
- ii) Si el resultado del cálculo indica que el promedio mensual es de 300 toneladas o más, el siguiente año aplicará la fórmula del costo de tratamiento CT dispuesta en la Sección 6 del Capítulo 2 del Título 2, Parte 3 del Libro 5 de la presente resolución. El resultado de dicho cálculo tarifario se incluirá en la tarifa final por suscriptor de la metodología tarifaria que aplique el prestador de recolección y transporte de residuos no aprovechables que realice la facturación.

El resultado del promedio será informado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.

3. Para la actividad de disposición final: las personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables sujetas en el ámbito de aplicación del artículo 5.3.5.1.1 de la presente resolución, que facturen la actividad de disposición final, toman la variable CDFT proveniente del cálculo tarifario realizado por la persona prestadora de disposición final con quien tengan el contrato de acceso al relleno sanitario, en lo demás se continuará aplicando la metodología dispuesta en el Título 5 de la Parte 3 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021, o aquella que la modifique, adicione o sustituya.

ARTÍCULO 5.3.2.1.4. RÉGIMEN DE REGULACIÓN TARIFARIA. El régimen de regulación tarifaria para las personas prestadoras incluidas en el ámbito de aplicación del presente Título corresponde a libertad regulada.

ARTÍCULO 5.3.2.1.5. METODOLOGÍA TARIFARIA. Las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, limpieza urbana, recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, comercialización, transferencia y aprovechamiento adoptan la técnica regulatoria de precio techo, en tanto que, las actividades de disposición final y tratamiento adoptan la técnica regulatoria mixta que integra precio techo y costos del servicio.

Lo anterior implica que las personas prestadoras del servicio público de aseo podrán, en cualquier momento, y con observancia de las disposiciones relativas a la competencia, a la información y a los suscriptores, cobrar hasta el límite que constituye su precio techo o el costo del servicio, según corresponda, siempre que este sea el adoptado por la Entidad Tarifaria Local.

Cuando la Entidad Tarifaria Local adopte un valor inferior a los precios techo permitidos en la presente resolución diferentes a los adoptados inicialmente, deberá dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Libro 5, Parte 3, Título 4 de la Resolución CRA 943 de 2021, depurada y actualizada por la Resolución CRA 999 de 2024, o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 1. En el caso de las actividades de transferencia, tratamiento y disposición final, cuando estas sean prestadas por una persona diferente a la de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, la persona prestadora de cada una de estas actividades reportará el resultado del cálculo de las fórmulas tarifarias de su actividad correspondiente a la entidad tarifaria local competente.

PARÁGRAFO 2. En el caso de la actividad de aprovechamiento, la persona prestadora de esta actividad deberá reportar en el Sistema Único de Información

– SUI los casos en los cuales los costos de la actividad de aprovechamiento sean inferiores al precio techo. Adicionalmente, deberá remitir la información pertinente a la entidad tarifaria local, con el fin de efectuar el cálculo de la tarifa con los costos inferiores. En el caso que no sea reportada información por la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, se adoptará el precio techo.

Previo a la adopción de la tarifa y al cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Libro 5, Parte 3, Título 4 de la Resolución CRA 943 de 2021 o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue, la Entidad Tarifaria Local, deberán informar el costo de aprovechamiento y la tarifa a adoptar a las personas prestadoras de esta actividad en el municipio y/o distrito donde se ubique si Área de Prestación del Servicio – APS.

PARÁGRAFO 3. La información establecida en los párrafos anteriores, deberá ser remitida en los términos dispuestos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios o en el término pactado entre las personas prestadoras en el caso de existir un contrato entre estas, el cual será informado a la referida superintendencia, con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Libro 5, Parte 3, Título 4 de la Resolución CRA 943 de 2021 o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue, cuando a ello hubiere lugar.

ARTÍCULO 5.3.2.1.6. SEGMENTACIÓN. Para efectos de la aplicación de lo establecido en la presente Sección, se tienen los siguientes segmentos:

1. Segmento Grandes Empresas de Aseo – GEA, Segmento GEA: corresponde a las personas prestadoras que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en el área urbana a 31 de diciembre de 2024 que están señaladas en el Anexo 6.3.2.1 Prestadores y Municipios y/o distritos pertenecientes al Segmento GEA de la presente resolución. Las personas prestadoras de este segmento podrán incorporar áreas rurales dentro de la misma Área de Prestación del Servicio - APS siempre y cuando, éstas no se encuentren incluidas en el artículo 5.3.5.1.1 de la presente resolución.
2. Segmento personas prestadoras Distintas de Grandes Empresas de Aseo – DGEA: corresponde a las personas prestadoras que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en el área urbana a 31 de diciembre de 2024 que no estén incluidos en el Anexo 6.3.2.1. Prestadores y Municipios y/o distritos pertenecientes al Segmento GEA. Las personas prestadoras de este segmento podrán incorporar áreas rurales dentro de la misma Área de Prestación del Servicio - APS siempre y cuando, éstas no se encuentren incluidos en el artículo 5.3.5.1.1. de la presente resolución.

PARÁGRAFO 1. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA actualizará el Anexo 6.3.2.1. Prestadores y Municipios y/o distritos pertenecientes al Segmento GEA cuando se identifique un cambio en el cumplimiento de los siguientes criterios:

1. Que en Cámara de Comercio se encuentre inscrito como un Grupo Empresarial;
2. Que el accionista mayoritario tenga una participación en la empresa de aseo y/o que los accionistas se encuentran interrelacionados en las diferentes empresas o Grupos Empresariales.

Las personas prestadoras podrán solicitar su inclusión o exclusión del Anexo 6.3.2.1. Prestadores y Municipios y/o distritos pertenecientes al Segmento GEA, a petición de parte, presentando, en el primer trimestre de cada año, el certificado de existencia y representación legal.

PARÁGRAFO 2. La segmentación de la actividad de Aprovechamiento se encuentra en el artículo 5.3.2.2.5.1. de la presente resolución. Por su parte, la categorización de la actividad de disposición final se encuentra en el artículo 5.3.2.2.7.1. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.1.7. ÁREA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO. Las personas prestadoras deberán definir, previo a la adopción de la metodología tarifaria, el Área de Prestación del Servicio - APS, teniendo en consideración que la misma no puede abarcar más de un municipio y/o distrito. Una vez definida, deberá reportar dicha información al municipio y/o distrito, y a la Gobernación en el ámbito de su competencia, y consignarla en el contrato de servicios públicos contentivo de las condiciones uniformes con cada suscriptor.

En el evento en que la persona prestadora tenga más de un Área de Prestación del Servicio - APS, en el contrato de servicios públicos contentivo de las condiciones uniformes sólo deberá constar aquella en la que se encuentra ubicado el suscriptor correspondiente.

PARÁGRAFO. En virtud del artículo 5 de la Ley 142 de 1994, es responsabilidad del municipio y/o distrito garantizar la prestación del servicio público de aseo en todo el territorio del municipio y/o distrito, incluidas aquellas áreas que no sean reportadas como Áreas de Prestación del Servicio por alguna persona prestadora.

ARTÍCULO 5.3.2.1.8. GESTIÓN DEL RIESGO. Para la prestación del servicio público de aseo se deberán incluir las consideraciones asociadas a la gestión del riesgo. Para lo anterior, las personas prestadoras deberán formular sus planes de gestión del riesgo de desastres de acuerdo con la normatividad vigente y lo que para el efecto establezca el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

ARTÍCULO 5.3.2.1.9. CENTROIDE. Para efectos de lo establecido en el presente Título, cada persona prestadora de recolección y transporte determinará un centroide por cada sitio de destino. El centroide corresponde al punto identificado con coordenadas que representa el sitio donde se concentra la producción de residuos del Área de Prestación del Servicio - APS, desde el cual se calcula la distancia al sitio de destino, ya sea el sitio de disposición final y/o tratamiento.

PARÁGRAFO. En aquellos casos en los cuales una persona prestadora de recolección y transporte disponga en más de un sitio de disposición final, calculará un centroide por cada sitio. De igual manera en el caso que transporte sus residuos a más de un sitio de tratamiento, realizará el cálculo por cada sitio.

ARTÍCULO 5.3.2.1.10. CÁLCULO DEL CENTROIDE. Para el cálculo del centroide, deberá dividirse el plano del Área de Prestación del Servicio - APS que contenga la producción de residuos, en áreas de tamaño homogéneo como máximo de un (1) km². Para cada una de estas áreas, se establecerá un centroide particular, determinado como el centro de la figura geométrica (baricentro) que constituye el área de tamaño homogéneo. Cada uno de estos puntos se ubicarán 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 o por la producción de residuos en cada área homogénea. El punto de cruce entre el promedio ponderado por el número de suscriptores o la producción de residuos de las abscisas y las ordenadas se determinará como el centroide del Área de Prestación del Servicio - APS.

La ubicación del centroide y la distancia con respecto al sitio o sitios de disposición final y/ o tratamiento, para cada una de las Área de Prestación del Servicio - APS, deberá ser reportado por la persona prestadora recolección y transporte al momento de la aplicación del presente Título a través del Sistema Único de Información - SUI, en los términos y plazos definidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD. Cualquier modificación en dicho centroide igualmente deberá reportarse a dicho Sistema.

En el caso en el cual la persona prestadora de recolección y transporte no realice el cálculo con la metodología anterior, como alternativa podrá calcular la distancia a los sitios de disposición final y/o de tratamiento como la diferencia en kilómetros entre el límite del Área de Prestación del Servicio - APS más cercano a cada sitio de destino y este último; y reportará las razones por las

cuales acogió esta alternativa, ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

En este último caso deberá informar la alternativa para el cálculo del centroide, su ubicación, y la distancia al sitio de disposición final y/o tratamiento al Sistema Único de Información - SUI, en los términos y plazos definidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

PARÁGRAFO. Las personas prestadoras de recolección y transporte remitirán al Sistema Único de Información - SUI, en los términos y plazos definidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la distancia en kilómetros desde el centroide al sitio de disposición final y/o tratamiento, así como los estudios, planos y elementos técnicos que le permitan a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios verificar su cálculo.

ARTÍCULO 5.3.2.1.11. DEFINICIONES. Para la aplicación del presente título se tienen las siguientes definiciones, además de las consignadas en la normatividad vigente:

Acceso Cierto y Seguro a los Residuos Sólidos Aprovechables. La garantía que tiene la población recicladora de oficio de acceder a los residuos sólidos aprovechables en la fuente de generación, dentro de la actividad de aprovechamiento, en el marco del servicio público de aseo y, en consecuencia, a recibir la remuneración tarifaria, en condiciones dignas y de exclusividad en los términos del Decreto 1077 de 2015 modificado por el Decreto 1381 de 2024.

Año calendario. Periodo comprendido entre el primero (1) de enero y el treinta y uno (31) de diciembre del año.

Barredora Autocontenida. Es la barredora mecánica compacta que por sus dimensiones es apta para atender tramos viales estrechos y de fácil maniobra en distintos radios de giros, permitiendo trabajos en variados ángulos de inclinación del terreno, usada generalmente en vías angostas, cascos históricos, para aceras o incluso áreas peatonales. Se diferencian de las barredoras en chasis por tener capacidades reducidas en sus tolvas.

Barredora en Chasis. Es la barredora mecánica que, por su configuración, capacidad, y especificaciones definidas por el fabricante alusivas al motor, permite ser ensamblada sobre diferentes marchas de chasises comerciales y éstos son elementos constituyentes de la unidad de barrido. Se diferencian la barredora autocontenida por tener mayores capacidades de carga en sus tolvas dada su estructura.

Clúster en la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas. Es la agrupación de municipios que comparten un costo, por sus características similares en cuanto a condiciones climáticas, un nivel de pendiente promedio del casco urbano y las relaciones de eficiencia en la prestación de la actividad para realización de barrido manual.

Conectividad vial para el servicio público de aseo. Es la capacidad de una red de caminos o vías para articular municipios y/o distritos colindantes permitiendo el desplazamiento eficiente para la prestación del servicio.

Estándares del servicio. Son los requisitos mínimos que deben cumplir las personas prestadoras en relación con los indicadores de servicio establecidos por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA.

Grandes Empresas de Aseo - GEA. Son aquellas personas prestadoras del servicio público de aseo que obtienen beneficios de escala y se encuentran en el Anexo 6.3.2.1. Prestadores y Municipios y/o distritos pertenecientes al Segmento GEA de la presente resolución.

Periodo de aplicación de las tarifas: Las tarifas del año i aplicarán desde el 1 de julio del año i hasta el 30 de junio del año $i+1$ pero se calcularán con base en la información de $i-1$ para el cálculo de los costos de referencia.

Persona Prestadora Distinta a Grandes Empresas de Aseo -DGEA. Son aquellas personas prestadoras del servicio público de aseo que no corresponden a las Grandes Empresas de Aseo que no se encuentran en el Anexo 6.3.2.1. Prestadores y Municipios y/o distritos pertenecientes al Segmento GEA de la presente resolución.

Sitio de Destino de los residuos: Son los lugares donde se realizará la disposición final, el tratamiento de los residuos sólidos y/u otras actividades asociadas a su gestión. Incluyen rellenos sanitarios, plantas de tratamiento y/o Parques Tecnológicos Ambientales (PTA).

Rechazos. Corresponde a lo establecido en el numeral 86 del Artículo 2.3.2.1.1 del Decreto 1077 de 2015.

Recolección mecanizada. Es el sistema de recolección de residuos sólidos mediante el uso de contenedores de almacenamiento que son levantados y evacuados mecánicamente.

Residuo sólido no aprovechable. Es el material o sustancia, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no son objeto de la actividad de aprovechamiento.

CAPÍTULO 2

DEL CÁLCULO DEL PRECIO MÁXIMO Y LOS COSTOS QUE LO COMPONEN.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1. UNIDADES PARA LOS CÁLCULOS. Cuando en el presente título se determine que los cálculos se realicen en kilómetros y/o metros cuadrados de las áreas de barrido y limpieza, toneladas de residuos sólidos no aprovechables, toneladas de residuos sólidos tratados, metros cúbicos de lixiviados generados en el relleno sanitario, y número de suscriptores, se tomarán las unidades del mes inmediatamente anterior.

Las toneladas de residuos efectivamente aprovechados se calcularán con la información mensual publicada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, en el Sistema Único de Información - SUI.

PARÁGRAFO 1. Cuando el servicio público de aseo se preste a varias unidades habitacionales de que trata el artículo 2.3.1.1.1. del Decreto 1077 de 2015 en virtud de un solo contrato de condiciones uniformes, el cálculo y facturación los costos de Barrido y Limpieza por Suscriptor - CBLS, Limpieza Urbana por Suscriptor - CLUS y Comercialización por Suscriptor - CCS debe realizarse considerando exclusivamente el número de suscriptores de la persona prestadora en el municipio. En consideración a lo anterior, en ningún caso se asimilarán unidades a número de suscriptores.

PARÁGRAFO 2. Cuando el servicio público de aseo se preste a varias unidades habitacionales de que trata el artículo 2.3.1.1.1. del Decreto 1077 de 2015 en virtud de un solo contrato de condiciones uniformes, el cálculo y facturación de las toneladas por suscriptor debe realizarse considerando exclusivamente el número de suscriptores de la persona prestadora en el municipio. En consideración a lo anterior, en ningún caso se asimilarán unidades a número de suscriptores.

ARTÍCULO 5.3.2.2.2. CÁLCULO DEL PRECIO MÁXIMO POR ÁREA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS - APS. Se debe calcular el precio máximo por Área de Prestación del Servicio - APS, el cual está conformado por un costo fijo por suscriptor, un costo variable por tonelada de residuos sólidos no aprovechables y la remuneración por tonelada de residuos aprovechados y tratados.

PARÁGRAFO. Todos los reportes de información de la persona prestadora al Sistema Único de Información - SUI, deberán hacerse por APS, por municipio y por actividad.

ARTÍCULO 5.3.2.2.3. COSTO FIJO TOTAL (CFT). El costo fijo total por suscriptor se define de la siguiente manera:

$$CFT = CCS + CLUS + CBLS$$

Donde:

- CFT*: Costo fijo Total por suscriptor en el municipio y/o distrito (pesos diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CCS*: Costo de Comercialización por suscriptor (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CLUS*: Costo de Limpieza Urbana por suscriptor en el municipio y/o distrito (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CBLS* : Costo de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas por suscriptor en el municipio y/o distrito (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).

SECCIÓN 1

COSTO DE COMERCIALIZACIÓN

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1. COSTO DE COMERCIALIZACIÓN POR SUScriptor (CCS). El costo de comercialización por suscriptor del servicio público de aseo corresponde a los gastos en que incurre la persona prestadora de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables en el desarrollo de actividades comerciales para la prestación del servicio público de aseo, que comprende diferentes subactividades.

El costo de comercialización máximo para la persona prestadora *j*, del segmento *s* y que factura con el servicio *f*, sin aprovechamiento, se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CCS = CFAC_{j,f} + CCAT_s + CLIQ_s + CCYP_s + CAU_s + CSUI_s^* + CEST_s + CGEO$$

Donde:

- CCS*: Costo de Comercialización por Suscriptor (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CFAC_{j,f}*: Costo de facturación reconocido al prestador *j*, cuando factura a través del servicio facturador *f* (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CCAT_s* : Costo de catastro de suscriptores reconocido para el segmento *s* (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CLIQ_s*: Costo de liquidación tarifaria reconocido para el segmento *s* (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CCYP_s*: Costo de campañas y publicaciones, reconocido para el segmento *s*. (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CAU_s*: Costo de atención al usuario reconocido para el segmento *s* (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CSUI_s^{*}*: Costo de cargue de información al Sistema Único de Información - SUI reconocido para el segmento *s*, una vez aplicado el descuento correspondiente del artículo 5.3.2.2.1.2.4 de esta Resolución (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CEST_s*: Costo de estratificación, reconocido para el segmento *s* (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CGEO*: Costo de georreferenciación susceptible de reconocimiento por suscriptores efectivamente georreferenciados, verificados y soportados, reconocido como valor único para ambos segmentos (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).

- s:

Segmento aplicable: GEA o DGEA.
- j:

Persona prestadora de la actividad del servicio público de aseo diferente a aprovechamiento
- f:

Servicio de facturación conjunta, siendo energía o acueducto/gas/directo

Las subactividades que componen el costo de comercialización son: catastro de suscriptores, liquidación tarifaria, facturación, campañas y publicaciones, atención al usuario, gestión de cargue al Sistema Único de Información – SUI, estratificación y georeferenciación.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.2. INCREMENTO EN EL COSTO DE COMERCIALIZACIÓN POR SUScriptor. El costo de comercialización por suscriptor se incrementará a favor de la persona prestadora de recolección y transporte de residuos no aprovechables cuando en un municipio y/o distrito se preste la actividad de aprovechamiento.

El incremento en el *CCS* por la prestación de la actividad de aprovechamiento será como máximo del 18,52%.

PARÁGRAFO 1. Las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos no aprovechables deberán facturar, de manera integral, el servicio público de aseo incluyendo la actividad de aprovechamiento, sin exigir trámites, requisitos o información adicional de conformidad con el Decreto 1077 de 2015, o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 2. El incremento por aprovechamiento se aplica sobre el *CCS*, siempre que el valor reconocido en $CFAC_{j,f}$ no incorpore costos asociados a la gestión comercial de la actividad de aprovechamiento. Cuando dichos costos estén incluidos en el soporte de facturación, no se aplicará el incremento al *CCS*.

PARÁGRAFO 3. El incremento del costo de comercialización se realizará una vez la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento cuente con Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos - RUPS y haya certificado la cantidad en toneladas de residuos efectivamente aprovechados en el Sistema Único de Información - SUI y, por ende, se pueda facturar la actividad de aprovechamiento en el respectivo municipio.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.3. REPORTES. Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán realizar el reporte del costo de comercialización y sus subactividades en la forma y fechas que determine la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

SUBSECCIÓN 1

COSTOS DE LAS SUBACTIVIDADES DEL COSTO DE COMERCIALIZACIÓN

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.1. COSTO POR CATASTRO DE USUARIOS. El Costo de catastro de usuarios corresponde a la remuneración de la persona prestadora por la elaboración del listado de suscriptores del servicio con sus datos identificadores, y comprende las actividades de actualización y administración.

El precio techo reconocido a la subactividad de catastro de suscriptores diferenciado por segmento es el siguiente:

$CCAT_s$	pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes
$CCAT_{GEA}$	\$163,18
$CCAT_{DGEA}$	\$293,04

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.2. COSTO DE LIQUIDACIÓN POR SUScriptor. El Costo de liquidación por suscriptor corresponde a la remuneración de la persona prestadora por las operaciones necesarias para convertir insumos comerciales, operativos y tarifarios en un valor facturable por suscriptor y por periodo de cobro.

El precio techo de la subactividad de liquidación por suscriptor diferenciado por segmento es el siguiente:

<i>CLIQ_s</i>	pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes
<i>CLIQ_{GEA}</i>	\$55,32
<i>CLIQ_{DGEA}</i>	\$83,14

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.3. COSTO ASOCIADO A LA FACTURACIÓN. Este costo corresponde a la remuneración asociada a la facturación del servicio público de aseo, en cualquiera de las formas en que se realice la facturación.

El precio de la subactividad de facturación se determina a partir de la siguiente fórmula:

$$CFAC_{j,f} = \min\{CFAC_{j,f}^{Base}, CFAC_f\}$$

Donde:

- CFAC_{j,f}*:

Costo de facturación reconocido al prestador *j*, cuando factura a través del servicio facturador *f* (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CFAC_{j,f}^{Base}*:

Costo unitario de facturación efectivamente pactado, causado o soportado por el prestador *j* con el servicio facturador *f* (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CFAC_f*:

Costo máximo regulatorio de facturación conjunta aplicable al servicio facturador *f*, incluyendo GMF y rendimiento de capital de trabajo (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes), tal que:

$$CFAC_f = \begin{cases} \$1.704,93, & \text{si } f = \text{acueducto, gas o directo} \\ \$2.767,45, & \text{si } f = \text{energía} \end{cases}$$

Cuando un concepto asociado al servicio público de aseo pueda ubicarse tanto en el costo de facturación como en el de otra subactividad del CCS, dicho concepto se excluirá del costo de facturación.

PARÁGRAFO 1. El soporte del costo de facturación conjunta será el convenio suscrito entre la persona prestadora del servicio público de aseo y el prestador concedente. Para el caso de las personas prestadoras que realicen su propia facturación será el "*soporte interno equivalente*", el cual se entiende como el documento que contiene los soportes contractuales, contables, operativos o administrativos que permiten acreditar el costo efectivamente reportado en esquemas integrados, internalizados, o con partes relacionadas.

PARÁGRAFO 2. Dentro del costo de facturación conjunta se reconocen los costos de vinculación, los correspondientes a cada ciclo de facturación y los adicionales relacionados con el proceso de facturación de conformidad con lo dispuesto en la Resolución CRA 151 de 2001, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021 o la que la aclare, modifique, sustituya, derogue.

PARÁGRAFO 3. En el evento en que se facture conjuntamente con dos servicios diferentes al tiempo, se estimará un costo promedio ponderado por el número de suscriptores de cada servicio.

PARÁGRAFO 4. En los eventos en los cuales se realice facturación directa o conjunta con el servicio de gas se tomarán los precios definidos para facturación conjunta con acueducto.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.4. INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN EL COSTO DE FACTURACIÓN. En el caso de la subactividad de facturación los prestadores del servicio público de aseo deberán reportar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, en los plazos y formatos que esta entidad defina, como mínimo lo siguiente:

1. El convenio de facturación conjunta o el soporte interno equivalente según corresponda.
2. El Anexo 6.3.2.12. Costos incluidos en el $CFAC_{j,f}^{Base}$ de la presente resolución, para la construcción del costo de facturación y el Anexo 6.3.2.13 Construcción y conciliación del $CFAC_{j,f}^{Base}$ de la presente resolución frente a las demás subactividades del CCS de conciliación facturación - otros componentes del CCS, los cuales hacen parte integral de esta resolución.
3. La memoria de cálculo del $CFAC_{j,f}^{Base}$ y del $CFAC_{j,f}$ y,
4. Los soportes contractuales, operativos o contables utilizados.

Los formatos, catálogos y validaciones automáticas del reporte serán definidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD y no podrán modificar los criterios sustantivos de reconocimiento previstos en esta resolución.

PARÁGRAFO. Se entiende por soporte interno equivalente el documento que contiene los soportes contractuales, contables, operativos o administrativos que permitan acreditar el costo efectivamente reportado en esquemas integrados, internalizados o con partes relacionadas.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.5. COSTO ASOCIADO A LAS CAMPAÑAS Y PUBLICACIONES. El costo asociado a las campañas y publicaciones corresponde a la remuneración de la persona prestadora por las actividades relacionadas con la información, divulgación y educación al usuario acerca del servicio público prestado.

El precio techo del costo asociado a las campañas y publicaciones diferenciado por segmento es el siguiente:

$CCYP_s$	pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes
$CCYP_{GEA}$	\$136,31
$CCYP_{DGEA}$	\$142,89

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.6. COSTO ASOCIADO A LA ATENCIÓN AL USUARIO. El costo asociado a la atención al usuario corresponde a la remuneración de la persona prestadora del servicio público de aseo por atender los aspectos relacionados con el régimen de defensa de los usuarios en sede de la empresa que comprende peticiones, quejas y recursos.

El precio techo del costo asociado a la atención al usuario diferenciado por segmento es el siguiente:

CAU_s	pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes
CAU_{GEA}	\$319,81
CAU_{DGEA}	\$332,23

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.7. COSTO ASOCIADO A LA GESTIÓN DE CARGUE AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN - SUI. El costo asociado a la gestión de cargue al Sistema Único de Información - SUI corresponde a la remuneración de la persona prestadora por el reporte de la información relacionada con el servicio en el Sistema Único de Información - SUI, administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

El precio techo del costo asociado a la gestión de cargue al Sistema Único de Información - SUI diferenciado por segmento es el siguiente:

$CSUI_s$	pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes
----------	---

$CSUI_{GEA}$	\$108,64
$CSUI_{DGEA}$	\$98,15

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.8. COSTO ASOCIADO A LA ESTRATIFICACIÓN. El costo asociado a la estratificación corresponde al aporte de la persona prestadora del servicio público de aseo a la entidad territorial para la financiación de la estratificación de los inmuebles.

El precio techo del costo asociado a la estratificación por suscriptor diferenciado por segmento es el siguiente:

$CEST_s$	pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes
$CEST_{GEA}$	\$24,52
$CEST_{DGEA}$	\$23,54

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.9. COSTO ASOCIADO A LA GEORREFERENCIACIÓN. El costo asociado a la georreferenciación corresponde al costo que asume la persona prestadora para asegurar la consistencia entre el registro comercial del suscriptor y una identificación predial trazable.

El precio techo del costo asociado a la georreferenciación es el siguiente:

$CGEO$	pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes
$CGEO$	\$32,20

PARÁGRAFO 1. El reconocimiento del costo por georreferenciación procede únicamente respecto de los suscriptores efectivamente georreferenciados, verificados y soportados por la persona prestadora en la APS correspondiente.

PARÁGRAFO 2. El cobro del costo por georreferenciación se efectúa a partir del período de facturación inmediatamente siguiente a la verificación del cumplimiento de las condiciones previstas en el artículo 5.3.2.2.1.1.10 .de esta resolución, por parte de la Entidad Tarifaria Local.

PARÁGRAFO 3. La persona prestadora del servicio público de aseo puede aumentar progresivamente el número de suscriptores sobre los cuales cobra el costo de georreferenciación únicamente cuando acredite el cumplimiento de las metas anuales previstas en el Plan de Georreferenciación.

PARÁGRAFO 4. El costo asociado a la georreferenciación no podrá incluir actividades, inversiones o gastos reconocidos dentro del costo de catastro de suscriptores o de cualquier otro componente tarifario.

Su reconocimiento se limitará a los costos eficientes, verificables y directamente relacionado con la identificación de usuarios.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.10. CONDICIONES PARA EL RECONOCIMIENTO DEL COSTO ASOCIADO A LA GEORREFERENCIACIÓN. La persona prestadora del servicio público de aseo puede incorporar el costo por georreferenciación dentro del CCS de un Área de Prestación del Servicio - APS cuando acredite el cumplimiento concurrente de las siguientes condiciones:

1. Identificación de lo siguiente i) Área de Prestación del Servicio – APS, ii) total de suscriptores del APS, iii) número y iv) porcentaje de suscriptores georreferenciados que conforman la línea base.
2. Inversión efectivamente realizada en actividades asociadas a la georreferenciación del catastro comercial.
3. Disponibilidad de soportes reportables y auditables de la georreferenciación realizada.
4. Adopción de un Plan de Georreferenciación por Área de Prestación del Servicio – APS.

PARÁGRAFO 1. Se entiende por suscriptor georreferenciado aquel que pueda asociarse de manera verificable a una unidad predial o registro espacial identificable mediante una llave predial estandarizada o un mecanismo equivalente de identificación predial que permite mantener consistencia entre dirección, predio, referencia territorial y registro comercial. Para estos efectos, la llave predial de referencia que prima será el Número Predial Nacional — NPN, en los términos de la Resolución SSPD 20168000052145 de 2016, o la que la modifique, adicione, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 2. La línea base inicial corresponde al porcentaje de suscriptores efectivamente georreferenciados que acredita la persona prestadora del servicio público de aseo al momento de solicitar el reconocimiento ante la Entidad Tarifaria Local.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.11. PLAN DE GEORREFERENCIACIÓN. El Plan de Georreferenciación es el instrumento que determina la ruta de expansión de la cobertura reconocible y debe contener como mínimo:

1. Diagnóstico inicial del estado del catastro comercial y del nivel de identificación predial trazable.
2. Línea base de suscriptores georreferenciados, expresada en número de suscriptores y porcentaje de cobertura.
3. Inventario de fuentes de información utilizadas, incluyendo bases internas, cartografía, catastro, planeación territorial u otras fuentes equivalentes.
4. Definición de la llave predial o mecanismo de identificación adoptado, donde primará el Número Predial Nacional — NPN, en los términos de la Resolución SSPD 20168000052145 de 2016, o la norma que la modifique, adicione o sustituya.
5. Cronograma de ejecución.
6. Cobertura objetivo.
7. Metas anuales de avance.
8. Responsables internos o externos de la ejecución.
9. Procedimiento de control de calidad y verificación.
10. Esquema de reporte y trazabilidad de la información.

El Plan de Georreferenciación se elaborará previo a la incorporación del costo asociado a la georeferenciación en el CCS. Este plan se actualizará cada vez que se amplíe la base de suscriptores georreferenciados y se reportará a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en los términos y plazos que establezca dicha entidad.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.12. METAS DEL COSTO DE GEORREFERENCIACIÓN PARA LOS SEGMENTOS GEA Y DGEA. Para los prestadores del segmento GEA, el Plan de Georreferenciación deberá definir un avance progresivo que permita alcanzar, al quinto año de aplicación de la metodología tarifaria, una cobertura mínima de georreferenciación del 98% de los suscriptores de la APS. Sobre esa línea base, siempre que cumplan las condiciones, se causará el cobro del costo de georreferenciación dentro del CCS.

Para los prestadores del segmento DGEA, el Plan de Georreferenciación deberá definir un avance progresivo acorde con las condiciones técnicas, operativas y territoriales de la APS, sin perjuicio de la obligación de demostrar incrementos verificables de cobertura cuando se pretenda aumentar el número de suscriptores sobre los cuales se incorpora el costo asociado a la georreferenciación.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.1.13. AUSENCIA DE PLAN, DE SOPORTE O INCUMPLIMIENTO EN EL COSTO DE GEORREFERENCIACIÓN. No habrá lugar al reconocimiento del costo por georreferenciación cuando la persona prestadora:

1. No acredite la inversión efectivamente realizada.
2. No cuente con capacidad de identificación predial trazable.
3. No adopte el Plan de Georreferenciación por APS.
4. No disponga de soportes verificables para acreditar el avance reportado.
5. No sea posible verificar la consistencia entre suscriptor, dirección, predio, llave predial o mecanismo equivalente y registro comercial.

Cuando el costo de georeferenciación se encuentre reconocido y posteriormente se configure alguno de los eventos anteriores, la persona prestadora del servicio público de aseo no podrá continuar cobrando este costo sobre los suscriptores respecto de los cuales no existe soporte verificable a partir del siguiente ciclo de facturación.

SUBSECCIÓN 2

DESCUENTO ASOCIADO A LA SUBACTIVIDAD DE REPORTE AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN - SUI

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.2.1. DESCUENTO POR INCUMPLIMIENTO EN EL REPORTE AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN - SUI. El costo asociado a la gestión de cargue al Sistema Único de Información - SUI está condicionado a estándares mínimos de oportunidad, consistencia y completitud de la información reportada, que, de no cumplirse, permiten que se realice un descuento sobre dicho costo, según la actividad del servicio público de que se trate, así:

1. Para las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, barrido y limpieza de vías y áreas públicas y limpieza urbana el descuento aplicará directamente sobre el valor estimado para el concepto de cargue al Sistema Único de Información - SUI del CCS.
2. Para la actividad de aprovechamiento, teniendo en cuenta criterios diferenciales, el descuento aplica únicamente sobre la subactividad del cargue al Sistema Único de Información - SUI del CGCA de las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO), reconocido en el *CrSUI_s* conforme a la base y porcentajes definidos en el artículo 5.3.2.2.5.3.2. de la presente Resolución.
3. Para las actividades de disposición final y tratamiento, el descuento aplicará sobre los precios techo o costo medio de estas actividades.
4. En los casos de integración vertical, el descuento se aplicará exclusivamente sobre el componente tarifario de la actividad en la cual se haya configurado el incumplimiento. La integración de actividades bajo una misma persona prestadora no habilita trasladar el descuento a un componente tarifario distinto ni acumularlo sobre actividades respecto de las cuales no se haya verificado el incumplimiento.

PARÁGRAFO. Para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) no aplica este descuento toda vez que ya cuentan con el indicador de Cumplimiento de Fases de Regularización para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) del incluido en la Sección 3 del Capítulo 4 del presente Título.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.2.2. FORMULA DEL DESCUENTO POR INCUMPLIMIENTO EN EL REPORTE AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN - SUI. Este descuento corresponde a los estándares mínimos de oportunidad, consistencia del reporte al Sistema Único de Información – SUI, definido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, y se mide por persona prestadora, APS y actividad del servicio público de aseo.

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD aplicará la fórmula definida para medir este indicador conforme la siguiente formula:

$$ICSUI_{ac,j/r,z} = \frac{\sum_{f=1}^F \text{Formatos y formularios reportados y certificados en el SUI}_{ac,j/r,z}}{\sum_{f=1}^F \text{Formatos y formularios a reportar y certificar en el SUI}_{ac,j/r,z}} * 100$$

Donde:

$ICSUI_{ac,j/r,z}:$

Porcentaje de cumplimiento en el reporte y certificación de información al Sistema Único de Información – SUI, durante el periodo evaluado de la persona prestadora j/r , de la actividad ac , en el Área de Prestación del Servicio z .

$\sum_{f=1}^F \text{Formatos y formularios reportados y certificados en el SUI}$

Número de reportes exigibles que fueron reportados, certificados y validados como oportunos, completos y consistentes, conforme a los términos y plazos establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, durante el periodo en evaluación

$\sum_{f=1}^F \text{Formatos y formularios a reportar y certificar en el SUI}$

Número total de reportes exigibles durante el periodo en evaluación que, a la fecha de corte de la medición, debieron haber sido presentados y certificados en el SUI.

$ac:$

Actividad del servicio público de aseo sobre la cual se aplica el descuento

$j:$

Persona prestadora de la actividad del servicio público de aseo diferente a aprovechamiento, donde $j = \{1,2, 3, \dots, J\}$

$r:$

Persona Prestadora Diferente de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) donde $r = \{1,2, 3, \dots, R\}$

$z:$

Área de Prestación del Servicio donde $z = \{1,2, 3, \dots, Z\}$

$f:$

Cada formato o formulario exigible para la actividad ac , de la persona prestadora j/r , en el Área de Prestación del Servicio z , durante el periodo evaluado, donde $f = 1,2,3, \dots, F$.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.2.3. UMBRAL Y BANDAS PARA EL DESCUENTO POR INCUMPLIMIENTO EN EL REPORTE AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN - SUI. Se establece un umbral único de activación del descuento cuando el indicador sea inferior al noventa y cinco por ciento (95%). En consecuencia, cuando el valor del indicador sea igual o superior a 95%, no habrá lugar a descuento. Cuando el valor del indicador sea inferior a 95%, se activará un esquema de bandas proporcionales sobre la base de descuento correspondiente así:

Valor del indicador ($ICSUI_{j/r,z}$)	Descuento a aplicar ($d_{j/r,z}$)
$ICSUI_{j/r,z} \geq 95\%$	0%
$75\% \leq ICSUI_{j/r,z} < 95\%$	25%
$50\% \leq ICSUI_{j/r,z} < 75\%$	50%
$ICSUI_{j/r,z} < 50\%$	100%

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.2.4. VALOR DEL DESCUENTO INCUMPLIMIENTO EN EL REPORTE AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN - SUI. El valor del descuento dependerá de la actividad de que se trate, para lo cual se observará lo siguiente:

1. Para las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, y limpieza urbana, la base de descuento corresponderá al valor estimado para dicha subactividad $CSUI_s$ en el CCS , diferenciando por segmento GEA y DGEA, conforme con lo previsto en el artículo 5.3.2.1.6. de esta Resolución.

El valor del descuento para estas actividades será:

$$VDescCSUI_{j,z} = CSUI_s \times d_{j,z}$$

Donde:

- $VDescCSUI_{j,z}$:

Descuento aplicable al componente del cargue al Sistema Único de Información – SUI $CSUI_s$ reconocido dentro del CCS para el segmento s , de la persona prestadora de residuos no aprovechables j en la APS z
- $CSUI_s$:

Valor reconocido de la subactividad de cargue al Sistema Único de Información – SUI $CSUI_s$ dentro del CCS para el segmento s .
- $d_{j,z}$:

Porcentaje de descuento correspondiente a la banda en la que se ubique el indicador $ICSUI_{j,z}$

El precio techo finalmente reconocible para la subactividad de cargue del Sistema Único de Información – SUI $CSUI_s$ al incluir el valor del descuento por incumplimiento de reporte al SUI será:

$$CSUI_s^* = CSUI_s - VDescCSUI_{j,z}$$

Donde:

- $CSUI_s^*$

Valor reconocible de la subactividad de cargue al SUI dentro del CCS para el segmento s , una vez aplicado el descuento correspondiente

2. Para la actividad de aprovechamiento, de forma particular, para las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) aplicará un descuento sobre el costo $CrSUI$ de acuerdo con lo previsto en el artículo 5.3.2.2.5.3.2 de la presente resolución.

La base de descuento será la siguiente:

Segmento s	$CrSUI_s$
Bogotá	\$ 109
Segmento 1	\$ 85
Segmento 2	\$ 81

Segmento 3

\$ 112

El valor del descuento para esta actividad será:

$$VDescCrSUI_{r,z} = CrSUI_s \times d_{r,z}$$

Donde:

- $VDescCrSUI_{r,z}$:

Descuento asociado al cargue al Sistema Único de Información - SUI reconocido dentro del CGCA para el segmento s , de la persona prestadora diferente de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) r en la APS z

$CrSUI_s$:

Valor reconocido de la subactividad de reporte de información al Sistema Único de Información - SUI dentro del CGCA para el segmento s , de la persona prestadora diferente de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO)

$d_{r,z}$:

Porcentaje de descuento correspondiente a la banda en la que se ubique el indicador $ICSUI_{r,z}$

El precio techo finalmente reconocible para la subactividad de CGCA

$$CGCA_r^* = CGCA_{r,s} - VDescCrSUI_{r,z}$$

Donde:

- $CGCA_r^*$:

Costo de la Gestión Comercial por suscriptor de la actividad de Aprovechamiento (CGCA) final, correspondiente al segmento s , de la persona prestadora diferente de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) r en la APS z

$CGCA_{r,s}$:

Costo de la Gestión Comercial por suscriptor de la actividad de Aprovechamiento (CGCA), correspondiente al segmento s , de la persona prestadora diferente de las Organizaciones de Recicladores de Oficio r , de conformidad con lo establecido en la sección de Costos para las personas prestadoras diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO).

$VDescCrSUI_{r,z}$:

Descuento asociado al cargue al Sistema Único de Información - SUI reconocido dentro del CGCA para el segmento s , de la persona prestadora diferente de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) r en la APS z

3. Para las actividades de disposición final y tratamiento el descuento aplicará como una reducción porcentual del costo de cada actividad.

Actividad	$C_{ac,j,z}$	Porcentaje equivalente del cargue al SUI (p_{ac}^{CSUI})
Disposición final	- Rellenos sanitarios tipo I y II: $CDFT$ - Rellenos sanitarios tipo III y IV: $CMTDF_i$	0,35%
Tratamiento	CT_i	0,30%

El valor del descuento por RSUI para esta actividad será:

$$VDescC_{ac,j,z} = C_{ac,j,z} \times p_{ac}^{CSUI} \times d_{j,z}$$

Donde:

- $VDescC_{ac,j,z}$:

Valor del descuento aplicable por baja calidad del cargue al Sistema Único de Información - SUI para la actividad ac de la persona prestadora j en el APS z .

- $C_{ac,j,z}$

Precio techo vigente o costo de la actividad ac de la persona prestadora j en el APS z , antes de aplicar el descuento por cargue al Sistema Único de Información - SUI.
- p_{ac}^{CSUI}

Porcentaje del precio techo de la actividad ac atribuible al componente de cargue al Sistema Único de Información - SUI, de acuerdo con la tabla definida en esta sección.
- $d_{j,z}$

Porcentaje de descuento correspondiente a la banda en la que se ubique el indicador $ICSUI_{j,z}$
- ac

Actividad del servicio público de aseo sobre la cual se aplica el descuento, correspondiente a disposición final o tratamiento

El precio techo o costo medio finalmente reconocible para la actividad ac será:

$$C_{ac,j,z}^* = C_{ac,j,z} - VDescC_{ac,j,z}$$

Donde:

- $C_{ac,j,z}^*$

Precio techo finalmente reconocible de la actividad ac , de la persona prestadora j para el APS z , una vez aplicado el descuento por baja calidad del cargue al Sistema Único de Información - SUI.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.2.5. FACTOR DE REINCIDENCIA EN EL DESCUENTO POR INCUMPLIMIENTO EN EL REPORTE AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN - SUI. El fator de reincidencia en el descuento se activará cuando una misma persona prestadora, para una misma actividad y una misma Área de Prestación del Servicio - APS, registre un valor del indicador $ICSUI_{j/r,z}$ inferior al 95% en dos o más mediciones semestrales consecutivas.

Cuando se configure la reincidencia, el porcentaje de descuento aplicable a partir de la segunda medición consecutiva y en las mediciones sucesivas en que se mantenga el incumplimiento corresponderá al número de periodos evaluados, así:

Periodo de evaluación consecutivo de incumplimiento	Factor de reincidencia (FREIN)
1	0,3
2	0,6
3 o superior	1,0

En ningún caso el descuento efectivo puede superar el cien por ciento (100%) del valor del descuento aplicable, sin perjuicio de las acciones de inspección, vigilancia y control de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

El porcentaje de descuento por reincidencia aplicable se expresa así:

$$d_{j/r,z}^* = d_{j/r,z} \times (1 + FREIN)$$

Cuando se configure la reincidencia, el porcentaje de descuento ajustado $d_{j/r,z}^*$ sustituirá el porcentaje base $d_{j/r,z}$ en las fórmulas de descuento aplicables al respectivo componente, actividad y APS.

La reincidencia se interrumpirá cuando, en una medición semestral, el indicador sea igual o superior al 95%. En ese caso, para la siguiente medición el factor de reincidencia será igual a cero, salvo que se configure nuevamente la condición de dos o más mediciones semestrales consecutivas inferiores al 95%.

ARTÍCULO 5.3.2.2.1.2.6. APLICACIÓN DEL DESCUENTO POR INCUMPLIMIENTO EN EL REPORTE AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN – SUI. La determinación de los criterios de oportunidad, consistencia y calidad del reporte al Sistema Único de Información - SUI corresponderá a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

La medición del indicador será semestral y se calculará con corte al 30 de junio y al 31 de diciembre de cada año por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El resultado de la medición servirá de base para la aplicación del descuento durante el semestre siguiente.

Durante el proceso de aplicación del descuento la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios deberá garantizar los mecanismos de aclaración, contradicción y demás actuaciones procedimentales a que haya lugar, respetando el derecho al debido proceso.

Cuando como resultado de dichos mecanismos se modifique el valor del indicador certificado para una actividad y Área de Prestación del Servicio - APS, el descuento deberá ajustarse conforme al resultado definitivo de la medición.

SECCIÓN 2

COSTOS DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS.

ARTÍCULO 5.3.2.2.2.1. COSTO DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS POR SUSCRIPTOR (CBLs). El Costo de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas mensual dentro del perímetro urbano y/o rural por suscriptor corresponde a:

$$CBLs = CBLs_{km\ cuneta} + CBLs_{m2\ área}$$

Donde:

- $CBLs_{km\ cuneta}$ Costo de Barrido y Limpieza de vías públicas por Suscriptor (Precios de diciembre de 2025/ por suscriptor-mes).
- $CBLs_{m2\ área}$: Costo de Barrido y Limpieza de áreas públicas por Suscriptor (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).

Para el cálculo del $CBLs_{km\ cuneta}$ y del $CBLs_{m2\ área}$ se aplicarán las siguientes fórmulas:

$$CBLs_{km\ cuneta} = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J \left(CBL_{km\ cuneta\ auto_{j,z}} * LBL_{j,z} * \varepsilon_{j,z} \right)}{N} + \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J \left(CBL_{km\ cuneta\ chasis_{j,z}} * LBL_{j,z} * \omega_{j,z} \right)}{N}$$
$$CBLs_{m2\ área} = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J \left(CBL_{m2\ área_{j,z}} * ABL_{j,z} \right)}{N}$$

Donde:

- $CBL_{km\ cuneta\ auto_{j,z}}$: Costo de barrido y limpieza de cunetas atendidas con barredora mecánica autocontenida, que será como máximo el precio techo por la longitud de vías barridas de la persona prestadora j según el clúster al cuál pertenezca el municipio y/o distrito de ubicación del APS z definido en el artículo 5.3.2.2.2.2. cuando no hay aporte bajo condición y en el artículo 5.3.2.2.2.3 de esta resolución cuando hay aporte bajo condición (pesos de diciembre de 2025/kilómetro).
- $CBL_{km\ cuneta\ chasis_{j,z}}$: Costo de barrido y limpieza de cunetas atendidas con barredora mecánica en chasis, que será como máximo el precio techo por la longitud de vías barridas de la persona prestadora j según el clúster al cuál pertenezca el

municipio y/o distrito de ubicación del APS z definido en el artículo 5.3.2.2.2. cuando no hay aportes bajo condición y en el artículo 5.3.2.2.3 cuando hay aportes bajo condición (pesos de diciembre de 2025/kilómetro).

$CBL_{m2\text{ área},j,z}$: Costo de barrido y limpieza de áreas, que será como máximo el precio techo por los metros cuadrados de áreas barridas de la persona prestadora j según el clúster al cuál pertenezca el municipio y/o distrito de ubicación del APS z definido en el artículo 5.3.2.2.2. cuando no hay aportes bajo condición y en el artículo 5.3.2.2.3 cuando hay aportes bajo condición (pesos de diciembre de 2025/metro cuadrado).

$LBL_{j,z}$: Longitud de vías barridas por la persona prestadora j en el APS z atendidas en el mes inmediatamente anterior según las frecuencias definidas para el municipio y/o distrito en el PGIRS y el Programa para la Prestación del servicio de Aseo (kilómetros/mes).

$\varepsilon_{j,z}$: Proporción equivalente a los kilómetros que sean atendidos en el mes inmediatamente anterior con la tecnología de barredoras autocontenidas por la persona prestadora j en el APS z aproximada a dos decimales (%).

$\omega_{j,z}$: Proporción excedente equivalente a los kilómetros que sean atendidos en el mes inmediatamente anterior con la tecnología de barredoras en chasis por la persona prestadora j en el APS z aproximada a dos decimales (%).

Donde:

$$\omega_{j,z} = 1 - \varepsilon_{j,z}$$

$ABL_{j,z}$: Áreas públicas atendidas por la persona prestadora j en el APS z en el mes inmediatamente anterior en concordancia con lo definido en el Programa de Prestación del Servicio de Aseo - PPSA que a su vez debe considerar las frecuencias y disposiciones descritas en el PGIRS vigente del municipio (metro cuadrado/mes).

N : Número de suscriptores totales del mes inmediatamente anterior en el municipio y/o distrito, incluyendo a los suscriptores de áreas rurales incorporados en el APS en la que atienden las áreas urbanas declaradas por la persona prestadora del mismo municipio y/o distrito.

j : Número de personas prestadoras de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en un mismo perímetro urbano donde $j = \{1,2,3, \dots, J\}$.

z : Número de Áreas de Prestación del Servicio - APS del municipio y/o distrito donde $z = \{1,2,3, \dots, Z\}$.

PARÁGRAFO 1. La longitud de vías en kilómetros y áreas en metros cuadrados barridas por la persona prestadora j en el Área de Prestación del Servicio - APS z en concordancia con lo definido en el Programa de Prestación del Servicio de Aseo - PPSA que a su vez debe considerar las frecuencias y disposiciones establecidas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS.

PARÁGRAFO 2. Las áreas públicas solamente serán objeto de barrido en aquellos casos en los cuales el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS así lo establezca.

Con el fin de que los entes territoriales puedan incluir las áreas objeto de barrido en su respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, se otorgará un (1) año contado a partir de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria establecida en el artículo 5.3.2.6.3. de la presente resolución. Durante este periodo, estas áreas podrán corresponder a las definidas en el Programa de Prestación del Servicio de Aseo – PPSA el cual será objeto de inspección vigilancia y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD. Una vez transcurrido este periodo de un año, solamente serán objeto de cobro las áreas públicas dispuestas en el respectivo el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS.

En los casos en los que el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS vigente al momento de aplicación de la presente metodología tarifaria defina las áreas objeto de barrido, estas áreas deberán corresponder con lo dispuesto en el instrumento de planificación municipal.

PARÁGRAFO 3. El aumento de frecuencias de barrido deberá ser solicitado a la persona prestadora por parte del municipio y/o distrito, siempre y cuando haya modificado el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 4. En el caso que la persona prestadora emplee únicamente una de las tecnologías de barrido mecánico, las proporciones $\varepsilon_{j,z}$ o $\omega_{j,z}$ tomarán el valor de uno (1) para la tecnología empleada y cero (0) de la tecnología no empleada.

PARÁGRAFO 5. Si la persona prestadora no emplea el barrido mecánico en el Área de Prestación del Servicio - APS, $\varepsilon_{j,z}$ tomará el valor de uno (1) y $\omega_{j,z}$ tomará el valor de cero (0).

PARÁGRAFO 6. En todos los casos, las variables $LBL_{j,z}$ y $ABL_{j,z}$ deberán incluir de manera exclusiva las unidades de kilómetros y metros cuadrados efectivamente ejecutados por las personas prestadoras del servicio público de aseo tanto en zonas urbanas como rurales en el mes inmediatamente anterior.

ARTÍCULO 5.3.2.2.2. COSTOS TECHO DE REFERENCIA POR CLÚSTER CUANDO NO HAY APOORTE BAJO CONDICIÓN. Para efectos de definir el costo de barrido y limpieza de cunetas ($CBL_{km\ cuneta\ auto_{j,z}}$ y $CBL_{km\ cuneta\ chasis_{j,z}}$) y el costo de barrido y limpieza de áreas públicas ($CBL_{m2\ área_{j,z}}$) cuando no hay aporte bajo condición no deberá superar el costo techo de referencia (pesos de diciembre de 2025) de la siguiente tabla:

Parámetro	Bogotá	Clúster 1	Clúster 2
$CBL_{km\ cuneta\ auto_{c,j,z}}$	\$46.201	\$67.100	\$57.536
$CBL_{km\ cuneta\ chasis_{c,j,z}}$	\$46.989	\$67.887	\$58.323
$CBL_{m2\ área_{c,j,z}}$	\$30	\$26	\$19

PARÁGRAFO 1. En el Anexo 6.3.2.2. Clúster por municipio para el costo de barrido y limpieza de vías y áreas públicas por suscriptor de la presente resolución se incluye el listado de municipios y/o distritos que deberán dar aplicación a cada clúster.

PARÁGRAFO 2. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico podrá modificar el Anexo 6.3.2.2. Clúster por municipio para el costo de barrido y limpieza de vías y áreas públicas por suscriptor de oficio o a solicitud de parte.

PARÁGRAFO 3. Los rendimientos que determinan los costos techo de referencia incluidos en el presente artículo podrán ser modificados de oficio o a solicitud de

parte con base en los criterios desarrollados por esta Comisión de Regulación en un acto administrativo posterior.

ARTÍCULO 5.3.2.2.2.3 COSTO DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS CUANDO HAY APORTES BAJO CONDICIÓN. Cuando el valor total de los equipos y/o activos asociados a esta actividad es aportado por una entidad pública, la proporción del aporte bajo condición se reducirá como máximo en un 24,49%.

Dicho descuento seguirá las siguientes fórmulas:

Parámetro	Bogotá	Clúster 1	Clúster 2
$CBL_{km\ cuneta\ auto}_{j,z}$	$\$46.201 * (1 - \rho$ $* fABC_{km\ cuneta\ auto})$	$\$67.100 * (1 - \rho$ $* fABC_{km\ cuneta\ auto})$	$\$57.536 * (1 - \rho$ $* fABC_{km\ cuneta\ auto})$
$CBL_{km\ cuneta\ chasis}_{j,z}$	$\$46.989 * (1 - \rho$ $* fABC_{km\ cuneta\ chasis})$	$\$67.887 * (1 - \rho$ $* fABC_{km\ cuneta\ chasis})$	$\$58.323 * (1 - \rho$ $* fABC_{km\ cuneta\ chasis})$
$CBL_{m2\ área}_{j,z}$	$\$30 * (1 - \rho$ $* fABC_{m2\ área})$	$\$26 * (1 - \rho$ $* fABC_{m2\ área})$	$\$19 * (1 - \rho$ $* fABC_{m2\ área})$

Donde:

- $CBL_{km\ cuneta\ auto}_{j,z}$:

Costo de barrido y limpieza de cunetas atendidas con barredora mecánica autocontenida, que será como máximo el precio techo por la longitud de vías barridas de la persona prestadora j según el clúster al cuál pertenezca el municipio y/o distrito de ubicación del APS z definido en el artículo 5.3.2.2.2.2. (pesos de diciembre de 2025/kilómetro).
- $CBL_{km\ cuneta\ chasis}_{j,z}$:

Costo de barrido y limpieza de cunetas atendidas con barredora mecánica en chasis, que será como máximo el precio techo por la longitud de vías barridas de la persona prestadora j según el clúster al cuál pertenezca el municipio y/o distrito de ubicación del APS z definido en el artículo 5.3.2.2.2.2. (pesos de diciembre de 2025/kilómetro).
- $CBL_{m2\ área}_{j,z}$:

Costo de barrido y limpieza de áreas, que será como máximo el precio techo por los metros cuadrados de áreas barridas de la persona prestadora j según el clúster al cuál pertenezca el municipio y/o distrito de ubicación del APS z definido en el artículo 5.3.2.2.2.2. (pesos de diciembre de 2025/metro cuadrado).
- ρ :

Proporción por descontar por Aporte Bajo Condición en la actividad el cual corresponde al 24,49%.
- $fABC_{km\ cuneta\ auto}$:

Fracción del aporte bajo condición correspondiente al Costo de Barrido y Limpieza de cunetas atendidas con barredora autocontenida (%) definido como:

$$fABC_{km\ cuneta\ auto} = \frac{VA_{CBLABC_{km\ cuneta\ auto}}}{VA_{CBL_{km\ cuneta\ auto}}}$$

$$\text{Si y solo si } fABC_{km\ cuneta\ auto} \leq 1$$

Donde:

- $VA_{CBLABC_{km\ cuneta\ auto}}$:

Valor del total de los activos aportados para la actividad de barrido y limpieza de cunetas

atendidas con barredora autocontenida (pesos de diciembre de 2025).
Valor del total de los activos reconocidos en el componente de barrido y limpieza de cunetas atendidas con barredora autocontenida (pesos de diciembre de 2025).

$VA_{CBL_{km\ cuneta\ auto}}$:

$fABC_{km\ cuneta\ chasis}$: Fracción del aporte bajo condición correspondiente al Costo de Barrido y Limpieza de cunetas atendidas con barredora en chasis (%) definido como:

$$fABC_{km\ cuneta\ chasis} = \frac{VA_{CBLABC_{km\ cuneta\ chasis}}}{VA_{CBL_{km\ cuneta\ chasis}}}$$

Si y solo si $fABC_{km\ cuneta\ chasis} \leq 1$

Donde:

$VA_{CBLABC_{km\ cuneta\ chasis}}$: Valor del total de los activos aportados para la actividad de barrido y limpieza de cuentas atendidas con barredora en chasis (pesos de diciembre de 2025).
 $VA_{CBL_{km\ cuneta\ chasis}}$: Valor del total de los activos reconocidos en el componente de barrido y limpieza de cuentas atendidas con barredora en chasis (pesos de diciembre de 2025).

$fABC_{m2\ área}$: Fracción del aporte bajo condición correspondiente al Costo de Barrido y Limpieza de áreas (%) definido como:

$$fABC_{m2\ área} = \frac{VA_{CBLABC_{m2\ área}}}{VA_{CBL_{m2\ área}}}$$

Si y solo si $fABC_{m2\ área} \leq 1$

Donde:

$VA_{CBLABC_{m2\ área}}$: Valor del total de los activos aportados para la actividad de barrido y limpieza de áreas (pesos de diciembre de 2025).
 $VA_{CBL_{m2\ área}}$: Valor del total de los activos reconocidos en el componente de barrido y limpieza de áreas (pesos de diciembre de 2025).

Adicionalmente, para la aplicación de las fórmulas previamente descritas las variables $VA_{CBL_{km\ cuneta\ auto}}$, $VA_{CBL_{km\ cuneta\ chasis}}$ y $VA_{CBL_{m2\ área}}$ tomarán los siguientes valores (pesos de diciembre de 2025):

Variable	Valor
$VA_{CBL_{km\ cuneta\ auto}}$	\$972.009.895
$VA_{CBL_{km\ cuneta\ chasis}}$	\$1.815.455.890
$VA_{CBL_{m2\ área}}$	\$21.645.645

PARÁGRAFO 1. La citada metodología de cálculo de los descuentos por aportes de bienes y derechos se realiza conforme al artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994 y su descuento será aplicable por toda la vigencia de la presente metodología tarifaria.

PARÁGRAFO 2. La respectiva entidad pública definirá el mecanismo y la figura jurídica mediante la cual realizará la entrega del aporte bajo condición.

En caso de que la entidad pública realice un aporte bajo condición, deberá reportar en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, como mínimo, la siguiente información:

1. Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
2. El valor del aporte: establecido en el acta de entrega del Aporte Bajo Condición o el documento de soportes equivalente.

Sin perjuicio de los demás elementos que pueda solicitar la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.2.4. RESPONSABILIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL BARRIDO Y LIMPIEZA DE ÁREAS PÚBLICAS. Las labores de barrido y limpieza de vías y áreas públicas son responsabilidad de la persona prestadora del servicio público de aseo en el Área de Prestación del Servicio - APS donde realice las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables. Dicha obligación quedará consignada en el respectivo contrato de servicios públicos contentivo de las condiciones uniformes.

PARÁGRAFO 1. Cuando en un municipio y/o distrito exista más de una persona prestadora, éstas deberán celebrar acuerdos de barrido dentro de los tres (3) meses contados a partir del ingreso o retiro del prestador, so pena de las sanciones derivadas del ejercicio de inspección, vigilancia y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, conforme a lo establecido en el artículo 2.3.2.2.2.4.52 del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.2.4.51 del mismo decreto respecto de la responsabilidad de la persona prestadora de recolección y transporte en el barrido y limpieza de vías y áreas públicas.

PARÁGRAFO 2. Las personas prestadoras de esta actividad cuyas áreas de prestación del servicio confluyan deberán realizar el traslado entre sí, de los recursos tarifarios producto de la prestación de esta actividad, de acuerdo con la cantidad de kilómetros atendidos y de metros cuadrados de áreas intervenidas, atendiendo a lo dispuesto en el respectivo acuerdo de barrido o supletoriamente de conformidad con lo que establezca la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 73.9 del artículo 73 de la Ley 142 de 1994.

En todo caso dando cumplimiento al criterio de eficiencia económica dispuesto en el numeral 87.1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, y a la disposición relativa a que no se cobrarán servicios no prestados establecida en el artículo 148 de la Ley 142 de 1994.

PARÁGRAFO 3. El número de kilómetros de vías y de metros cuadrados de áreas atendidas ya sea por una o varias personas prestadoras dentro del área de prestación del servicio - APS municipio y/o distrito, no podrá superar el número de kilómetros determinados en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS en los casos en los que este instrumento de planeación los determine dentro del programa de esta actividad, lo cual se consignará en el acuerdo de barrido y será objeto de vigilancia por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.2.5. REPORTE DE INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO Y FACTURACIÓN DE LA TARIFA DE LA ACTIVIDAD DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN - SUI. Para el cobro de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, tanto en los municipios y/o distritos en los que existan dos o más prestadores de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos como en aquellos en donde exista un único prestador como responsables de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, los prestadores deben reportar la información correspondiente de la actividad de barrido en el Sistema Único de Información – SUI para aplicar la fórmula tarifaria del artículo 5.3.2.2.2.1. de esta resolución. Lo anterior será objeto de reporte en los términos y plazos definidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, el reporte de que trata el presente artículo será, además, insumo para el traslado de recursos tarifarios de que trata el Parágrafo 3 del artículo 5.3.2.2.2.4. de la presente resolución.

El cumplimiento de las obligaciones consagradas en el presente artículo será objeto de inspección, vigilancia y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD y de descuento por incumplimiento en el reporte al Sistema Único de Información - SUI. definido en la Subsección 2 de la Sección 1 del presente capítulo.

SECCIÓN 3

COSTOS DE LIMPIEZA URBANA

ARTÍCULO 5.3.2.2.3.1. COSTO DE LIMPIEZA URBANA POR SUSCRIPTOR (CLUS). Las actividades que conforman actividad de Limpieza Urbana son poda de árboles, corte de césped, lavado de áreas públicas, limpieza de playas y mantenimiento e instalación de cestas.

En las áreas urbanas se remunerará vía tarifa el costo de todas las actividades de limpieza urbana, mientras que en áreas rurales solo procede el reconocimiento de la actividad de mantenimiento e instalación de cestas, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015.

En ese sentido, el Costo de Limpieza Urbana por Suscriptor varía según la ubicación del inmueble receptor del servicio, esto es si es urbano o rural, así:

Para suscriptores de áreas urbanas:

$$CLUS = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CP_{j,z} + CCC_{s,j} * m_{CC_{j,z}}^2 + CLAV_{s,j} * m_{LAV_{j,z}}^2 + CLP_{s,j} * m_{LP_{j,z}}^2)}{N^{urbano}} + \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CCEI_{s,j} * TI_{j,z} + CCEM_{s,j} * TM_{j,z})}{N}$$

Para suscriptores de áreas rurales:

$$CLUS = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CCEI_{s,j} * TI_{j,z} + CCEM_{s,j} * TM_{j,z})}{N}$$

Donde:

- CLUS* : Costo de Limpieza Urbana por suscriptor (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- CP_{j,z}*: Costo de Poda de Árboles de la persona prestadora *j* en el APS *z* (pesos de diciembre de 2025).
- CCC_{s,j}*: Costo de Corte de Césped según el segmento *s* al que pertenezca la persona prestadora *j* (pesos de diciembre de 2025/m²).
- m_{CC_{j,z}}*²: Metros cuadrados totales de césped cortados por la persona prestadora *j* en el APS *z*, en el período de facturación.
- CLAV_{s,j}*: Costo de Lavado de Áreas Públicas según el segmento *s* al que pertenezca la persona prestadora *j* (pesos de diciembre de 2025/m²).

- $m_{LAV,j,z}^2$: Metros cuadrados totales de áreas públicas lavadas por la persona prestadora j en el APS z , en el período de facturación.
- $CLP_{s,j}$: Costo de Limpieza de Playas costeras o ribereñas según el segmento s al que pertenezca la persona prestadora j (pesos de diciembre de 2025/m²).
- $m_{LP,j,z}^2$: Metros cuadrados totales de playas limpias por parte de la persona prestadora j en el APS z , en el período de facturación.
- $CCEI_{s,j}$: Costo de suministro e instalación de Cestas en vías y áreas públicas según el segmento s al que pertenezca la persona prestadora j (pesos de diciembre de 2025/cesta).
- $TI_{j,z}$: Número de cestas que hayan sido instaladas por la persona prestadora j en el APS z y aprobadas por el municipio y/o distrito.
- $CCEM_{s,j}$: Costo de mantenimiento de las cestas previamente instaladas por la persona prestadora en el municipio y/o distrito según el segmento s al que pertenezca la persona prestadora j (pesos de diciembre de 2025/cesta).
- $TM_{j,z}$: Número de cestas objeto de mantenimiento por la persona prestadora j en el APS z del municipio y/o distrito.
- N : Número de suscriptores totales del mes inmediatamente anterior en el municipio y/o distrito, incluyendo a los suscriptores de áreas rurales incorporados en el APS en la que atienden las áreas urbanas declaradas por la persona prestadora del mismo municipio y/o distrito.
- N^{urbano} : Número de suscriptores urbanos del mes inmediatamente anterior en el municipio y/o distrito, declarados por la persona prestadora en el APS.
- j : Número de personas prestadoras de la actividad de limpieza urbana en un mismo perímetro urbano donde $j = \{1, 2, 3, \dots, J\}$
- z : Número de Áreas de Prestación del Servicio – APS del municipio y/o distrito donde $z = \{1, 2, 3, \dots, Z\}$.

PARÁGRAFO 1. Las actividades de limpieza urbana son responsabilidad de las personas prestadoras del servicio público de aseo en el Área de Prestación del Servicio - APS donde presten la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, en tanto estas actividades estén previstas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS y en el Plan de Prestación del Servicio de Aseo – PPSA. La obligación de la prestación de las actividades de limpieza urbana quedará consignada en el respectivo contrato de servicios públicos contentivo de las condiciones uniformes y en el Programa de Prestación del Servicio de Aseo - PPSA.

PARÁGRAFO 2. Cuando en un municipio y/o distrito exista más de una persona prestadora de las actividades que conforman el costo de limpieza urbana, estas deberán celebrar acuerdos sobre una o más actividades, en el marco de la autonomía de la voluntad de las partes conforme con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015 o el que lo sustituya o adicione.

PARÁGRAFO 3. Las personas prestadoras deberán realizar el traslado de los recursos tarifarios producto de la prestación de las actividades de limpieza urbana por suscriptor, de acuerdo con las unidades o metros cuadrados efectivamente atendidos por cada prestador, conforme a lo establecido en el respectivo acuerdo. En ausencia de este, el traslado se realizará de conformidad con la metodología que para el efecto establezca la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), en ejercicio de la facultad prevista en el numeral 73.9 del artículo 73 de la Ley 142 de 1994.

En todo caso dando cumplimiento al criterio de eficiencia económica dispuesto en el numeral 87.1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, y a la disposición relativa a que no se cobrarán servicios no prestados establecida en el artículo 148 de la Ley 142 de 1994.

PARÁGRAFO 4. Las cantidades a reconocer por tarifa en cada actividad de limpieza urbana —árboles a intervenir (unidades), áreas verdes objeto de corte (m²), áreas públicas objeto de lavado (m²), playas costeras o ribereñas objeto de limpieza (m²) y cestas a instalar y mantener (unidades)— corresponderán a las definidas en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo -PPSA, de conformidad con lo establecido en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS. Cuando alguna de estas cantidades no se encuentre dispuesta en los instrumentos de planificación, el concepto correspondiente será igual a cero. Las cantidades reconocidas podrán actualizarse cuando la entidad territorial competente actualice el PGIRS conforme a la normatividad vigente.

PARÁGRAFO 5. Las unidades o metros cuadrados efectivamente atendidos en la prestación de las actividades de limpieza urbana, ya sea por una o varias personas prestadoras dentro del Área de Prestación del Servicio - APS, no podrán superar las cantidades determinadas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS dentro del programa de la actividad correspondiente y materializadas en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo - PPSA. Dichas cantidades deberán quedar consignadas en los respectivos acuerdos y serán objeto de vigilancia por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

PARÁGRAFO 6. De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, vía tarifa se puede incluir el costo de todas las actividades de limpieza urbana que se presten en áreas urbanas, mientras que en áreas rurales solo procede el reconocimiento de la actividad de mantenimiento e instalación de cestas.

ARTÍCULO 5.3.2.2.3.2. COSTO TECHO REFERENCIA DE PODA DE ÁRBOLES ($CP_{j,z}$). El Costo Máximo de Poda de Árboles de la persona prestadora j en el Área de Prestación de Servicio - APS z resulta del producto entre la sumatoria de unidades por cada tipo de árbol y el costo techo de referencia que se encuentra definido en la siguiente tabla (pesos de diciembre de 2025/unidad intervenida):

Tipo de árbol	$CRP_{a,s}$ GEA (\$dic 2025/unidad)	$CRP_{a,s}$ DGEA (\$dic 2025/unidad)
Tipo 1	\$ 85.088,64	\$ 87.085,39
Tipo 2	\$ 96.326,76	\$ 98.587,23
Tipo 3	\$ 164.687,68	\$ 168.552,37
Tipo 4	\$ 319.082,39	\$ 326.570,21
Tipo 5	\$ 850.886,37	\$ 870.853,89

El valor se determina por la siguiente ecuación:

$$CP_{j,z} = \sum_{a=1}^5 CRP_{a,s,j} * NA_{a,j,z}$$

Donde:

- $CP_{j,z}$:

Costo de Poda de Árboles de la persona prestadora j en el APS z (pesos diciembre de 2025).
- $CRP_{a,s,j}$:

Costo techo de referencia de Poda de Árboles por tipo de árbol a , según el segmento s al que pertenezca la persona prestadora j (pesos a diciembre de 2025).
- $NA_{a,j,z}$:

Número de árboles podados por tipo de árbol a por la persona prestadora j en el APS z en el período de facturación.
- a :

Tipo de árboles sujetos a poda donde $a = \{1,2,3,4,5\}$.

PARÁGRAFO 1. Las unidades mensuales de árboles atendidos deberán ser consignadas por la persona prestadora en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo - PPSA, de acuerdo con lo dispuesto en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS y según lo previsto en el Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 2. Los residuos resultantes de la actividad de poda de árboles deberán ser destinados en un sitio de tratamiento, preferiblemente, o relleno sanitario, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS y en el Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 3. La persona prestadora reportará al Sistema Único de Información - SUI el inventario de árboles en su Área de Prestación del Servicio - APS acorde con el Programa de Prestación del Servicio de Aseo - PPSA y el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS de conformidad con la tipología de árboles establecida en la Resolución 754 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue. El inventario de árboles será realizado por el municipio y/o distrito y reportado en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS con base en la siguiente tipología:

Tipo	Altura
Tipo 1	De 0 a 5 metros
Tipo 2	De 5 a 10 metros
Tipo 3	De 10 a 15 metros
Tipo 4	De 15 a 20 metros
Tipo 5	Mayor a 20 metros

Si el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS no cuenta con esta desagregación tipológica, se empleará el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo - PPSA reportado al Sistema Único de Información - SUI como referencia de verificación.

ARTÍCULO 5.3.2.2.3.3. COSTO TECHO DE REFERENCIA DE CORTE DE CÉSPED (CCC). El Costo Techo de Referencia de Corte de Césped según el segmento *s* al que pertenezca la persona prestadora *j* de zonas verdes pertenecientes a áreas públicas corresponde hasta el valor máximo presentado en la siguiente tabla:

Segmento	CCC _s (pesos de diciembre de 2025 /m2)
DGEA	\$ 133,26
GEA	\$ 129,66

PARÁGRAFO 1. Los metros cuadrados (m2) de césped atendidos deberán ser consignados por la persona prestadora en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo - PPSA, de acuerdo con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS y según lo previsto en el Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 2. Los residuos resultantes de la actividad de corte de césped deben ser destinados en un sitio de tratamiento o relleno sanitario, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS y en el Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue.

ARTÍCULO 5.3.2.2.3.4. COSTO TECHO DE REFERENCIA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS (CLAV). El Costo Techo de Referencia de Lavado de Áreas Públicas según el segmento *s* al que pertenezca la persona prestadora *j* será el valor máximo presentado en la siguiente fórmula:

$$CLAV_{s,j} = CVL_{s,j} + 5.56 * \left(\frac{\$ m^3_{AGUA}}{1,000} \right)$$

Donde:

- $CLAV_{s,j}$: Costo de Lavado de Áreas Públicas según el segmento s al que pertenezca la persona prestadora j (pesos de diciembre de 2025/m2).
- $CVL_{s,j}$: Costo por metro cuadrado (m2) según el segmento s al que pertenezca la persona prestadora j y tecnología aplicada (pesos de diciembre de 2025/m2).
- $\$ m^3_{agua}$: Valor del metro cúbico (m³) facturado por la persona prestadora de acueducto o por el usuario generador.

El Costo por metro cuadrado CVL_s se muestra en la siguiente tabla:

Segmento	CVL_s (Pesos de diciembre de 2025/m ²)
DGEA	\$ 276,83
GEA	\$ 272,44

PARÁGRAFO 1. Las labores de lavado de áreas públicas son responsabilidad de los prestadores del servicio público de aseo en el Área de Prestación del Servicio - APS donde preste la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables.

PARÁGRAFO 2. Los metros cuadrados (m²) de áreas lavadas deberán ser consignados por la persona prestadora en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo - PPSA, de acuerdo con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS y según lo previsto en el Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 3. Las personas prestadoras procurarán hacer uso de aguas lluvias, agua de reúso, agua tratada producto de la recirculación en los términos de la Resolución 1256 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue, para prestar la actividad de lavado de áreas públicas siempre y cuando las condiciones del agua sean aptas para este uso.

ARTÍCULO 5.3.2.2.3.5. COSTO TECHO DE REFERENCIA DE LIMPIEZA DE PLAYAS COSTERAS O RIBEREÑAS (CLP_s). El Costo Techo de Referencia de Limpieza de Playas Costeras o Ribereñas será el valor máximo definido en la siguiente tabla (pesos de diciembre de 2025/m2 intervenido):

Segmento	CLP_s (pesos de diciembre de 2025/m ²)
DGEA	\$ 12,96
GEA	\$ 12,69

PARÁGRAFO 1. El reconocimiento tarifario del Costo de Limpieza de Playas Costeras o Ribereñas aplicará únicamente para los municipios y/o distritos que cuenten con dichas áreas en su perímetro urbano y cuya extensión a intervenir en metros cuadrados (m²) haya sido incorporada en el respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS y en el PPSA de la persona prestadora. En ausencia de estas condiciones, el concepto será igual a cero

PARÁGRAFO 2. Si el Área de Prestación del Servicio - APS incluya áreas palafíticas, estas podrán ser medidas por metros cuadrados (m2) y el costo máximo de atención de la actividad corresponderá a lo establecido en el presente artículo.

ARTÍCULO 5.3.2.2.3.6. COSTO TECHO DE REFERENCIA DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CESTAS EN VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS ($CCEI_{s,j}$ Y $CCEM_{s,j}$). Este costo comprende la instalación y el mantenimiento de las cestas. El precio techo de referencia máximo a reconocer por cada cesta instalada ($CCEI_{s,j}$) durante cada mes de su vida útil regulatoria estimada en sesenta (60) meses a precios diciembre de 2025 será el definido en la tabla a continuación:

Segmento	$CCEI_{s,j}$ (pesos de diciembre de 2025)
DGEA	\$ 33.431
GEA	\$ 32.685

Por mantenimiento de cestas previamente instaladas por la persona prestadora en su Área de Prestación del Servicio — APS, se reconocerá mensualmente el costo de mantenimiento ($CCEM_{s,j}$). El CCEM se reconocerá mientras la cesta permanezca en condiciones operativas adecuadas, independientemente de que haya agotado o no su vida útil regulatoria de sesenta (60) meses. El valor máximo a reconocer por mantenimiento de cada cesta en condiciones operativas adecuadas ($CCEM_{s,j}$) a precios diciembre de 2025 será el definido en la tabla a continuación:

Segmento	$CCEM_{s,j}$ (\$ Pesos de diciembre de 2025)
DGEA	\$ 4.286
GEA	\$ 4.278

PARÁGRAFO 1. Una vez transcurrida la vida útil regulatoria de la cesta, no hay lugar a reconocimiento tarifario del $CCEI_{s,j}$ por cuanto la inversión habrá sido completamente recuperada, pero continuará el reconocimiento del $CCEM_{s,j}$ en tanto la cesta permanezca en condiciones operativas adecuadas.

PARÁGRAFO 2. Cuando una cesta instalada por la persona prestadora sea objeto de hurto, vandalismo, daño o inutilización física antes de agotar su vida útil regulatoria, se mantendrá el reconocimiento del $CCEI_{s,j}$ únicamente por el periodo restante de la vida útil regulatoria originalmente reconocida, como mecanismo de recuperación de la inversión efectivamente ejecutada. En estos casos no habrá lugar al reconocimiento del $CCEM_{s,j}$ sobre la cesta afectada.

La reposición de la cesta requerirá autorización previa del municipio y/o distrito y deberá estar soportada en el respectivo reporte o evidencia del hurto, daño, vandalismo o inutilización. La nueva cesta solo podrá ser reconocida tarifariamente conforme a las reglas previstas para la instalación inicial, evitando en todo caso doble remuneración por un mismo activo.

PARÁGRAFO 3. Las cestas instaladas por terceros —entidades territoriales, urbanizadores u otros actores distintos a la persona prestadora del servicio público de aseo— podrán incorporarse al inventario operativo del prestador cuando exista un instrumento formal de entrega para efectos de su operación y mantenimiento dentro del servicio público de aseo. En estos casos, dichas cestas darán lugar únicamente al reconocimiento del $CCEM_{s,j}$, sin que proceda el reconocimiento del $CCEI_{s,j}$. La formalización de esta entrega se realizará mediante certificado registrado en el Sistema Único de Información - SUI.

ARTÍCULO 5.3.2.2.3.7. REPORTE DE INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO Y FACTURACIÓN DE LA TARIFA DEL COSTO DE LIMPIEZA URBANA AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN - SUI. Para el cobro del costo de limpieza urbana y las actividades que la componen, en los municipios y/o distritos en los que existan dos o más prestadores de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos como responsables de las actividades que componen del costo de limpieza urbana, los prestadores deben reportar la información correspondiente de las actividades del CLUS en el Sistema Único de Información - SUI para aplicar la fórmula tarifaria del artículo 5.3.2.2.3.1. de esta resolución. Lo anterior será objeto de reporte en los términos y plazos definidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, el reporte de que trata el presente artículo será, además, insumo principal para el traslado de recursos tarifarios de que trata el Parágrafo 3 del artículo 5.3.2.2.3.1. de la presente resolución.

El cumplimiento de las obligaciones consagradas en el presente artículo será objeto de inspección, vigilancia y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD y del descuento por incumplimiento en el reporte al Sistema Único de Información - SUI. definido en la Subsección 2 de la Sección 1 del presente Capítulo.

SECCIÓN 4

COSTOS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS NO APROVECHABLES – RESIDUOS ORDINARIOS Y ORGÁNICOS

ARTÍCULO 5.3.2.2.4.1. COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA RUTAS ORDINARIAS CUANDO NO HAY APOORTE BAJO CONDICIÓN (*CRTRSord*). El Costo de Recolección y Transporte de residuos sólidos ordinarios en el Área de Prestación del Servicio - APS será calculado de acuerdo con la siguiente fórmula cuando no hay aporte bajo condición:

A. Función de costo para el Segmento GEA

$$CRTRSord_s = \min (f_1; f_2) + P e_s$$

Donde:

CRTRSord_s: Costo de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios por tonelada para cada sitio de destino de residuos *s* (pesos a diciembre de 2025/tonelada).

f₁: Función que remunera el costo de recolección y transporte de residuos sólidos en un vehículo compactador desde el centroide hasta la entrada de cada sitio de destino de residuos *s*, está dada por:

$$f_1 = 99.851 + 1.329 * D + \frac{6.667.269}{QRT_s}$$

f₂: Función que remunera el costo de recolección y transporte residuos sólidos en vehículo compactador desde el centroide, haciendo uso de una estación de transferencia, hasta la entrada de cada sitio de destino de residuos *s*, está dada por:

$$f_2 = 123.626 + 735 * D + \frac{10.736.462}{QRT_s}$$

D: Distancia (km) desde el centroide hasta cada sitio de destino de residuos.

QRT_s: Cantidad de toneladas de residuos sólidos, recolectados y transportados a cada sitio de destino de residuos *s*, utilizado por la persona prestadora en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

s: Sitios de destino utilizados por la persona prestadora, donde $s = \{1,2,3, \dots, S\}$, conforme aplique.

Pe_s : Valor mensual pagado por concepto de los peajes de ida y vuelta, ubicados en el trayecto entre el centroide hasta la entrada del sitio de destino de residuos s (Relleno Sanitario o Estación de Transferencia) (pesos diciembre de 2025/tonelada-mes). Definido por:

$$Pe_s = \frac{CPe_s}{QRT_s}$$

Donde:

CPe_s : Costo de los peajes por mes que paga el vehículo utilizado en el trayecto correspondiente, según aplique, compactador o tractocamión, en su recorrido de ida y vuelta ubicados en el trayecto entre el centroide hasta la entrada del sitio de destino de residuos sólidos (Relleno Sanitario o Estación de Transferencia)

B. Función de costo para el segmento DGEA

$$CRTRSord_s = \min(f_1; f_2) + Pe_s$$

Donde:

$CRTRSord_s$: Costo de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios por tonelada para cada sitio de destino de residuos s (pesos a diciembre de 2025/tonelada).

f_1 : Función que remunera el costo de recolección y transporte de residuos sólidos en un vehículo compactador desde el centroide hasta la entrada de cada sitio de destino de residuos s , está dada por:

$$f_1 = 94.038 + 1.878 * D + \frac{7.016.752}{QRT_s}$$

f_2 : Función que remunera el costo de recolección y transporte residuos sólidos en vehículo compactador desde el centroide, haciendo uso de una estación de transferencia, hasta la entrada de cada sitio de destino de residuos s , está dada por:

$$f_2 = 121.278 + 1.143 * D + \frac{9.597.131}{QRT_s}$$

Pe_s : Valor mensual pagado por concepto de los peajes de ida y vuelta, ubicados en el trayecto entre el centroide hasta la entrada del sitio de destino de residuos s (Relleno Sanitario o Estación de Transferencia) (pesos diciembre de 2025/tonelada-mes). Definido por:

$$Pe_s = \frac{CPe_s}{QRT_s}$$

CPe_s Costo de los peajes por mes que paga el vehículo utilizado en el trayecto correspondiente, según aplique, compactador o tractocamión, en su recorrido de ida y vuelta ubicados en el trayecto entre el centroide hasta la entrada del sitio de destino de residuos s (Relleno Sanitario o Estación de Transferencia).

PARÁGRAFO 1. Las personas prestadoras podrán, por el efecto de la salinidad, incrementar el *CRTRSord* un 2,66%, siempre que atiendan en municipios y/o distritos catalogados como costeros de acuerdo con el **Anexo 6.3.2.15. CIUDADES Y/O MUNICIPIOS COSTEROS DEFINIDOS POR EL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN – DNP** de la presente resolución.

PARÁGRAFO 2. La distancia tomada para el cálculo de las funciones de recolección y transporte debe ser presentada en un mapa georreferenciado, en el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS o aquel que lo sustituya o actualice oficialmente, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 3. Las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos deberán contar en los vehículos destinados a dicha actividad con Sistemas de Posicionamiento Global - GPS que permitan el seguimiento, monitoreo y trazabilidad de la operación. La información generada por estos sistemas deberá conservarse y estar disponible para las labores de inspección, vigilancia y control de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, en los términos y plazos que esta entidad defina.

PARÁGRAFO 4. Si la persona prestadora cuenta con más de un Área de Prestación de Servicios - APS o cuenta con más de un sitio de destino, en el mismo municipio y/o distrito, con diferente *CRTRSord*, deberá calcular un Costo de Recolección y Transporte de residuos sólidos ordinarios promedio, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CRTRSord = \frac{\sum_{s=1}^S (CRTRSord_s * QRT_s)}{\sum_{s=1}^S QRT_s}$$

Donde:

- CRTRSord*: Costo de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios por tonelada (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- QRT_s*: Cantidad de toneladas de residuos sólidos, recolectados y transportados a cada de sitio de destino de residuos *s* utilizado por la persona prestadora en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
- s*: Sitios de destino utilizados por la persona prestadora, donde *s* = {1,2,3, ..., *S*}, conforme aplique.

ARTÍCULO 5.3.2.2.4.2. COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS PARA RUTAS SELECTIVAS CUANDO NO HAY APORTES BAJO CONDICIÓN (*CRTRSorg*). El Costo de Recolección y Transporte de residuos sólidos orgánicos para rutas selectivas con destino a sitios de tratamiento en el APS se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula cuando no hay aporte bajo condición:

A. Función de costo para el Segmento GEA

$$CRTRSorg = \min \left\{ 96.819 + 1.596 * D + \frac{6.875.689}{300}; 96.819 + 1.596 * D + \frac{6.875.689}{QRT_s} \right\} + Pe_s$$

Donde:

- CRTRSorg*: Costo de recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos para rutas selectivas por tonelada (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- D*: Distancia (km) desde el centroide hasta cada sitio de tratamiento, planta de tratamiento de residuos, o Parque Tecnológico Ambiental, según corresponda.
- QRT_s*: Cantidad de toneladas de residuos sólidos, recolectados y transportados a cada sitio de tratamiento, planta de tratamiento de residuos, o Parque Tecnológico Ambiental *s*, según corresponda, utilizado por la persona prestadora en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

Pe_s : Valor mensual pagado por concepto de los peajes de ida y vuelta, ubicados en el trayecto entre el centroide hasta la entrada del sitio de destino de residuos sólidos (planta de tratamiento o Parque Tecnológico Ambiental) (pesos diciembre de 2025/tonelada-mes). Definido por:

$$Pe_s = \frac{CPe_s}{QRT_s}$$

CPe_s : Costo de los peajes por mes que paga el vehículo utilizado en el trayecto correspondiente, según aplique, compactador o tractocamión, en su recorrido de ida y vuelta ubicados en el trayecto entre el centroide hasta la entrada del sitio de destino de residuos sólidos (Planta de Tratamiento o Parque Tecnológico Ambiental).

B. Función de costo para el segmento DGEA

$$CRTRSorg = \min \left\{ 92.839 + 2.092 * D + \frac{6.797.858}{300}; 92.839 + 2.092 * D + \frac{6.797.858}{QRT_s} \right\} + Pe_s$$

Donde:

$CRTRSorg$: Costo de recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos para rutas selectivas por tonelada (pesos de diciembre de 2025/tonelada).

D : Distancia (km) desde el centroide hasta cada sitio de tratamiento, planta de tratamiento de residuos, o Parque Tecnológico Ambiental, según corresponda.

QRT_s : Cantidad de toneladas de residuos sólidos, recolectados y transportados a cada sitio de tratamiento, planta de tratamiento de residuos, o Parque Tecnológico Ambiental s, según corresponda, utilizado por la persona prestadora en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes)

Pe_s : Valor mensual pagado por concepto de los peajes de ida y vuelta, ubicados en el trayecto entre el centroide hasta la entrada del sitio de destino de residuos sólidos (planta de tratamiento o Parque Tecnológico Ambiental) (pesos diciembre de 2025/tonelada-mes). Definido por:

$$Pe_s = \frac{CPe_s}{QRT_s}$$

CPe_s : Costo de los peajes por mes que paga el vehículo utilizado en el trayecto correspondiente, según aplique, compactador o tractocamión, en su recorrido de ida y vuelta ubicados en el trayecto entre el centroide hasta la entrada del sitio de destino de residuos sólidos (Planta de Tratamiento o Parque Tecnológico Ambiental).

La implementación de rutas selectivas para la recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos únicamente podrá realizarse en aquellas Áreas de Prestación del Servicio -APS que, en conjunto, permitan una operación eficiente de la ruta selectiva. Para tal efecto, las personas prestadoras deberán calcular la tarifa de la siguiente forma:

PARÁGRAFO 1. Los prestadores de recolección y transporte que apliquen las fórmulas de costos de rutas selectivas para residuos orgánicos deberán:

1. Reportar ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD las toneladas entregadas de residuos sólidos orgánicos objeto de tratamiento en un sitio dispuesto para este propósito.
2. Reportar ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD que cuenta con un sitio de tratamiento para disponer los residuos sólidos orgánicos recolectados en las microrutas de la ruta selectiva.
3. Reportar los suscriptores a los cuales les presta las rutas selectivas, registrando el Número Único de Identificación por Suscriptor - NUIS ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

Para tal efecto deberá reportar la información dispuesta en el **Anexo 6.3.2.14. Reporte de Información de la Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Para Rutas Selectivas al Sistema Único de Información - SUI** de la presente resolución, sin perjuicio de la información adicional que requiera la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD en los términos y plazos que ella defina.

PARÁGRAFO 2. Las personas prestadoras podrán, por el efecto de la salinidad, incrementar el *CRTRSorg* un 2,66%, siempre que atiendan en municipios y/o distritos catalogados como costeros de acuerdo con el **Anexo 6.3.2.15. CIUDADES Y/O MUNICIPIOS COSTEROS DEFINIDOS POR EL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN - DNP** de la presente resolución

PARÁGRAFO 3. La distancia tomada para el cálculo de las funciones de recolección y transporte debe ser presentada en un mapa georreferenciado, en el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS o aquel que lo sustituya o actualice oficialmente, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

PARÁGRAFO 4. Las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos deberán contar en los vehículos destinados a dicha actividad con Sistemas de Posicionamiento Global - GPS que permitan el seguimiento, monitoreo y trazabilidad de la operación. La información generada por estos sistemas deberá conservarse y estar disponible para las labores de inspección, vigilancia y control de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, en los términos y plazos que esta entidad defina.

PARÁGRAFO 5. La implementación de rutas selectivas para la recolección y transporte de residuos orgánicos deberá realizarse de manera que garantice una operación eficiente. Para tal efecto, las personas prestadoras que cuenten con un *QRT_s* menor a 300 toneladas/mes deberán evaluar las funciones GEA y DGEA, según el segmento al que pertenezca, reemplazando la variable *QRT_s* = 300 toneladas/mes.

PARÁGRAFO 6. Si la persona prestadora cuenta con más de un Área de Prestación del Servicio - APS o cuenta con más de un sitio de destino, en el mismo municipio y/o distrito, con diferente *CRTRSorg*, deberá calcular un Costo de Recolección y Transporte de residuos sólidos orgánicos promedio, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CRTRSorg = \frac{\sum_{s=1}^S (CRTRSorg_s * QRT_s)}{\sum_{s=1}^S QRT_s}$$

Donde:

***CRTRSorg_s*:** Costo de recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos por tonelada para cada planta de tratamiento o Parque Tecnológico Ambiental *s* (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
***QRT_s*:** Cantidad de toneladas de residuos sólidos, recolectados y transportados a cada sitio de tratamiento, planta de tratamiento

de residuos, o Parque Tecnológico Ambiental s , según corresponda, utilizado por la persona prestadora en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

s : Sitios de destino utilizados por la persona prestadora, donde $s = \{1, 2, 3, 4, \dots, S\}$, conforme aplique.

ARTÍCULO 5.3.2.2.4.3. COSTO DE TRANSPORTE Y ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA CUANDO NO HAY APOORTE BAJO CONDICIÓN (CET).

El costo para las personas prestadoras que operen las estaciones de transferencia se encuentra reconocido dentro de la función de f_2 del artículo 5.3.2.2.4.1. de la presente resolución, y será calculado de acuerdo con la siguiente fórmula y su costo trasladado al operador de la estación de transferencia cuando no hay aporte bajo condición:

$$CET = \min \left\{ 16.917; \left(8.586 + \frac{80.192.181}{QET} \right) \right\} + \left\{ 1.051 + (664 * D_{ET}) + \frac{9.305.166}{QET} \right\} + Pe_{ET}$$

Donde:

CET : Costo de transporte y estación de transferencia (pesos de diciembre de 2025/tonelada).

QET : Cantidad de toneladas de residuos sólidos recibidas en la estación de transferencia en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

D_{ET} : Distancia (km) desde la estación de transferencia hasta el sitio de destino de los residuos sólidos (Relleno Sanitario o Sitio de Tratamiento).

Pe_{ET} : Valor mensual pagado por concepto de los peajes de ida y vuelta, ubicados en el trayecto entre la estación de transferencia y la entrada del sitio de destino de residuos sólidos (Relleno Sanitario o Sitio de Tratamiento) (pesos diciembre de 2025/tonelada-mes). Definido por:

$$Pe_{ET} = \frac{CPe_{ET}}{QET}$$

Donde:

CPe_{ET} : Costo de los peajes por mes que paga el vehículo utilizado en el trayecto correspondiente, según aplique, compactador o tractocamión, en su recorrido de ida y vuelta ubicados en el trayecto entre la estación de transferencia hasta del sitio de destino de residuos sólidos (Relleno Sanitario o Sitio de Tratamiento).

La persona prestadora de recolección y transporte que haga uso de una estación de transferencia trasladará el respectivo costo de transporte y estación de transferencia al operador de esta en los términos determinados por las partes.

PARÁGRAFO 1. En aquellos eventos en los que se deban incorporar incentivos a los municipios y/o distritos donde se ubiquen estaciones de transferencia regionales establecidos y reglamentados por el Gobierno Nacional, su valor se sumará al costo de Estación de Transferencia CET definido en el presente artículo. Tal situación se informará a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.

PARÁGRAFO 2. Las personas prestadoras podrán, por el efecto de la salinidad, incrementar el CET un 2,66%, siempre que atiendan en municipios y/o distritos catalogados como costeros de acuerdo con el Anexo 6.3.2.15. CIUDADES Y/O MUNICIPIOS COSTEROS DEFINIDOS POR EL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN – DNP de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.2.4.4. CRITERIO DE MINIMIZACIÓN DE COSTOS PARA LA ACTIVIDAD DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE. Cuando exista más de un sitio de disposición final o planta de tratamiento disponible el costo máximo a reconocer para las actividades de recolección y transporte, y disposición final, corresponderá al valor mínimo de aquella combinación de alternativas que resulte de la suma del costo de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios y el costo de disposición final total, o del costo de recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos y el costo de tratamiento; siempre que los rellenos sanitarios y plantas de tratamiento cumplan con los requisitos ambientales, jurídicos y técnicos, así:

A. Para residuos sólidos ordinarios:

$$\min\{CRTRSord_s + CDFT_s\}$$

Donde:

$CRTRSord_s$: Costo de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios por tonelada para cada sitio de destino s (pesos de diciembre de 2025/tonelada).

$CDFT_s$: Costo total a reconocer por disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás en el sitio de disposición final s .

B. Para residuos sólidos orgánicos:

$$\min\{CRTRSorg_s + CT_s\}$$

$CRTRSorg_s$: Costo de recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos por tonelada para cada planta de tratamiento s (pesos de diciembre de 2025/tonelada).

CT_s : Costo de tratamiento a reconocer por tonelada para el periodo en la planta de tratamiento s .

Para la evaluación de las alternativas que deben ser consideradas para la minimización, se tendrán en cuenta los sitios de disposición final ubicados en una distancia de hasta 150 kilómetros de recorrido vial entre el centroide y el sitio de disposición final o planta de tratamiento. Lo anterior, sujeto a la capacidad disponible de recepción diaria y a la vida útil remanente de cada uno de los sitios de disposición final.

En el caso en el cual no existan sitios de destino dentro del rango de los 150 kilómetros anteriormente señalados, la persona prestadora solo podrá trasladar a la tarifa la distancia del transporte hasta el Sitio de Destino más cercano, acorde con la corriente de residuos correspondiente, que cumpla con los requisitos ambientales, jurídicos y técnicos.

Lo anterior estará sujeto a la capacidad disponible de recepción diaria y a la vida útil remanente de cada uno de los sitios de disposición final.

PARÁGRAFO 1. Se exceptúa de la aplicación del criterio de minimización del costo de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios contenido en este artículo para los Parques Tecnológicos Ambientales.

PARÁGRAFO 2. La persona prestadora de recolección y transporte podrá escoger una alternativa diferente a la del mínimo costo en los casos en que el sitio de disposición final por razones técnicas, económicas o legales niegue la disposición de los residuos sólidos.

En este caso la persona prestadora de recolección y transporte escogerá la alternativa de disposición final siguiente con base en el análisis de mínimo costo realizado.

La negativa de recepción deberá constar por escrito y ser reportada a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD para efectos de inspección, vigilancia y control.

ARTÍCULO 5.3.2.2.4.5. COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS Y COSTO DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA CUANDO HAY APORTE BAJO CONDICIÓN. En aquellos casos en los cuales se presenten aportes bajo condición se tendrán las siguientes fórmulas:

A. COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS CUANDO HAY APORTES BAJO CONDICIÓN. Cuando el valor total de los vehículos y/o activos asociados a esta actividad es aportado por una entidad pública, la proporción de costo de capital en que se reducirá el costo por tonelada de recolección y transporte se determina de acuerdo con las siguientes fórmulas:

Para residuos sólidos ordinarios de personas prestadoras GEA:

$$CRTRSord = (1 - \rho * fABC) * (\min \left\{ 99.851 + 1.329 * D + \frac{6.667.269}{QRT_s}; 123.626 + 735 * D + \frac{10.736.462}{QRT_s} \right\} + Pe_s)$$

Para residuos sólidos ordinarios de personas prestadoras DGEA:

$$CRTRSord = (1 - \rho * fABC) * (\min \left\{ 94.038 + 1.878 * D + \frac{7.016.752}{QRT_s}; 121.278 + 1.143 * D + \frac{9.597.131}{QRT_s} \right\} + Pe_s)$$

Para residuos sólidos orgánicos de personas prestadoras GEA:

$$CRTRSorg = (1 - \rho * fABC) * (\min \left\{ 96.819 + 1.596 * D + \frac{6.875.689}{300}; 96.819 + 1.596 * D + \frac{6.875.689}{QRT_s} \right\} + Pe_s)$$

Para residuos sólidos orgánicos de personas prestadoras DGEA:

$$CRTRSorg = (1 - \rho * fABC) * (\min \left\{ 92.839 + 2.092 * D + \frac{6.797.858}{300}; 92.839 + 2.092 * D + \frac{6.797.858}{QRT_s} \right\} + Pe_s)$$

Donde:

- ρ :** Proporción de las inversiones y/o activos sobre el costo total que corresponde a la adquisición de vehículos de recolección y transporte y/o activos asociados. Se determinará conforme lo establecido en la tabla dispuesta en el Parágrafo 1.
- $CRTRSord$:** Costo de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios, dependerá del segmento que aplique la persona prestadora (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- $CRTRSorg$:** Costo de recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos, dependerá del segmento que aplique la persona prestadora (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- D :** Distancia (km) desde el centroide hasta cada sitio de destino de residuos.
- QRT_s :** Cantidad de toneladas de residuos sólidos, recolectados y transportados a cada sitio de destino s del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
- $fABC$:** Fracción del aporte bajo condición, definido como:

$$fABC = \frac{VACRTABC}{VACRT}$$

Donde:

$VACRTABC$: Valor del total de los activos aportados en el componente de recolección y transporte (pesos de diciembre de 2025).

VACRT: Valor del total de los activos reconocidos en el componente de recolección y transporte (pesos de diciembre de 2025).

Adicionalmente, para la aplicación de las fórmulas previamente descritas las variables *VACRT*, tomarán los siguientes valores (pesos de diciembre de 2025), depende de la corriente de residuos que corresponda:

Segmento	VACRT
GEA	1.691.762.593
DGEA	1.290.972.940

B. COSTO DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA CUANDO HAY APORTES BAJO CONDICIÓN. Cuando el valor total de los vehículos y/o activos asociados a esta actividad es aportado por una entidad pública, la proporción del costo de capital en que se reducirá el costo por tonelada de estación de transferencia se determina de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CET = (1 - \rho * fABC) * (min\left\{16.917; \left(8.586 + \frac{80.192.181}{QET}\right)\right\} + \left\{1.051 + (664 * D_{ET}) + \frac{9.305.166}{QET}\right\} + P_{e_{ET}})$$

Donde:

- ρ :

Proporción de las inversiones y/o activos sobre el costo total que corresponde a la adquisición de vehículos de recolección y transporte y/o activos asociados. Se determinará conforme lo establecido en la tabla dispuesta en el Parágrafo 1.
- CET :

Costo de transporte y estación de transferencia (pesos de diciembre de 2025/tonelada) adoptado en el artículo 5.3.2.2.4.3.
- $fABC$:

Fracción del aporte bajo condición, definido como:

$$fABC = \frac{VAETABC}{VAET}$$

Donde:

- $VAETABC$:

Valor del total de los activos aportados en el componente de transporte y estación transferencia (pesos de diciembre de 2025).
- $VAET$:

Valor del total de los activos reconocidos en el componente de transporte y estación transferencia (pesos de diciembre de 2025).

Adicionalmente, para la aplicación de las fórmulas previamente descritas las variables *VAET*, tomarán los siguientes valores (pesos de diciembre de 2025), depende de la ruta que corresponda:

Tipo de estación de transferencia	VAET
ET 1	1.239.881.885
ET 2	776.354.558
ET 3	663.662.119

PARÁGRAFO 1. La persona prestadora para el cálculo de la variable ρ deberá dar aplicación a los porcentajes que le correspondan, dispuestos en la siguiente tabla:

$CRT f_1$ GEA	$CRT f_1$ DGEA	$CRT f_2$ GEA	$CRT f_2$ DGEA	Ruta selectiva GEA	Ruta selectiva DGEA	ET1	ET2	ET3
18%		14%	16%	28%		12%	25%	32%

PARÁGRAFO 2. La citada metodología de cálculo de los descuentos por aportes de bienes y derechos se realiza conforme al artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994 y su descuento será aplicable por toda la vigencia de la presente metodología tarifaria.

PARÁGRAFO 3. En caso de que la entidad pública realice un aporte bajo condición, deberá reportar en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, como mínimo, la siguiente información:

1. Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
2. El valor del aporte: establecido en el acta de entrega del Aporte Bajo Condición o el documento de soportes equivalente.

Sin perjuicio de los demás elementos que pueda solicitar la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.4.6. DESCUENTO AL CRT POR ANTIGÜEDAD DE LOS VEHÍCULOS. Para las personas prestadoras que operen un (1) turno diario de recolección y su flota de vehículos compactadores tenga en promedio una antigüedad mayor a los 10 años, se aplicará un descuento en el CRT del dos por ciento (2%) por cada año completo en que la flota supere la vida útil eficiente reconocida, a partir del onceavo (11) año.

En caso de que las personas prestadoras operen en dos (2) o más turnos diarios de recolección, se aplicará un descuento del dos por ciento (2%) sobre CRT por cada año completo en que la antigüedad promedio de los vehículos compactadores exceda los cinco (5) años, a partir del sexto (6) año.

En todo caso, la antigüedad del vehículo contará desde la fecha de la matrícula inicial registrada en el Registro Único Nacional de Transporte - RUNT.

Así las cosas, el descuento aplicará, tanto para la flota destinada a la recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios como de residuos sólidos orgánicos, conforme a la siguiente fórmula:

$$DesCRT = CRT * (1 - (2\% * t))$$

Donde:

DesCRT: Costo de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos no aprovechables con descuento por antigüedad de vehículos aplicado (pesos de diciembre de 2025).

CRT: Costo de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos no aprovechables (pesos de diciembre de 2025).

t: Número de años en que se supera la vida útil reconocida para cada turno de operación.

PARÁGRAFO 1. El cálculo del descuento por antigüedad de los vehículos se realizará teniendo en cuenta los siguientes pasos:

1. Calcular la vida útil en años de cada vehículo con respecto al periodo evaluado.
2. Calcular, para cada turno de operación, la edad promedio en años de la flota de vehículos.
3. Determinar el número de años en que la edad promedio de la flota supera la vida útil eficiente reconocida por el marco tarifario.
4. Calcular el promedio ponderado del resultado obtenido en el numeral 3. de acuerdo con el número de vehículos que operen en cada turno.

PARÁGRAFO 2. La persona prestadora deberá recalcular el descuento de manera mensual con el fin de evidenciar si se presentaron cambios en la edad

promedio de la flota que puedan dar lugar al descuento en el costo de recolección y transporte.

PARÁGRAFO 3. En el caso de los vehículos usados e importados para su operación en territorio nacional, el término de la vida útil del vehículo se contará a partir de la fecha de importación registrada en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN. La persona prestadora de recolección y transporte informará la vida útil del equipo mediante certificación emitida por el organismo o autoridad de transporte del país origen a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

PARÁGRAFO 4. El cálculo de los turnos se efectuará sin perjuicio de que la operación de los vehículos se realice en diferentes Áreas de Prestación del Servicio - APS.

ARTÍCULO 5.3.2.2.4.7. DESCUENTO POR RECOLECCIÓN EFECTUADA SIN SERVICIO PUERTA A PUERTA. Cuando no se realice recolección con el servicio puerta a puerta, incluyendo los casos de imposibilidad técnico - operativa de la entrada de vehículos o de los operarios del servicio, el suscriptor afectado tendrá un descuento del doce por ciento (12%) en el costo techo de referencia correspondiente a la actividad de recolección y transporte, de acuerdo con lo definido en el Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue lo cual será objeto de inspección, vigilancia y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

La persona prestadora de recolección y transporte deberá informar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, en los términos y plazos definidos por dicha entidad, los suscriptores objeto de este descuento y las razones por las cuales es procedente la aplicación del mismo, sin perjuicio de las investigaciones pertinentes que realice la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, en caso de incumplimiento.

SECCIÓN 5

COSTOS DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.1. SEGMENTACIÓN DE LOS MUNICIPIOS PARA LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO. Para efectos de establecer el costo de la actividad de aprovechamiento se aplicará la segmentación según la siguiente tabla:

Categoría Municipal/distrital	Segmentación
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.
	I
Segunda, tercera y cuarta categoría	II
Quinta y sexta categoría	III

PARÁGRAFO. Los municipios pertenecientes a los segmentos Bogotá D.C., I y II, la remuneración de la actividad de aprovechamiento será la establecida en la subsección 2 y 3 de la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 2 de la Parte 3 del Libro 5 de la presente resolución. En el caso de los municipios pertenecientes al segmento III, la remuneración de la actividad de aprovechamiento será la establecida en la subsección 4 de la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 2 de la Parte 3 del Libro 5 de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2. FACTURACIÓN INTEGRAL. En los municipios y/o distritos, en los cuales se preste la actividad de aprovechamiento, la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables y el concedente, deberán facturar de manera integral, el servicio público de aseo incluyendo la actividad de aprovechamiento de acuerdo con lo definido en el artículo 2.3.2.5.4.2. del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 1. En los casos en los cuales, dentro de un municipio y/o distrito, se preste la actividad de aprovechamiento, y en el mismo, la actividad de

recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables sea realizada por más de un prestador, estos deberán realizar el cálculo de la tarifa final por suscriptor y la facturación, sobre su catastro de suscriptores en cada una de sus Áreas de Prestación del Servicio - APS.

PARÁGRAFO 2. En el caso que el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS no desarrolle la actividad de aprovechamiento o determinen que esta no es viable, pero que efectivamente se preste por parte de personas prestadoras, deberá cobrarse esta actividad vía tarifa a los suscriptores.

PARÁGRAFO 3. El incumplimiento de las obligaciones consagradas en el presente artículo será sujeto de inspección, vigilancia y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD y del régimen de Calidad y Descuento consagrado en el Capítulo 4 del Título 5, de la Parte 3 del Libro 5 la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.3. CONTRATO DE SERVICIOS PÚBLICOS CONTENTIVO DE CONDICIONES UNIFORMES EN LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO. Las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento deberán contar con un Contrato de Servicios Públicos Contentivo de Condiciones Uniformes - CCU, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 128 y 129 de la Ley 142 de 1994 y la norma que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Para las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) que presten la actividad de aprovechamiento, el reconocimiento tarifario requerirá el cumplimiento de las condiciones previstas en los artículos 128 y 129 de la Ley 142 de 1994. Para estos efectos, las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) deberán, en un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria establecida en el artículo 5.3.2.6.3. de la presente resolución, acreditar el vínculo con los suscriptores reportados para efectos tarifarios.

Durante el plazo anteriormente mencionado, las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) accederán a los recursos tarifarios de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.3.2.3.1.9. de la presente resolución.

En el caso de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), deberán adoptar un Contrato de Servicios Públicos Contentivo de Condiciones Uniformes - CCU para la actividad de aprovechamiento, de acuerdo con lo establecido en los artículos 2.3.2.5.5.1. y 2.3.2.5.3.5. del Decreto 1077 de 2015.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4. REPORTE AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN - SUI PARA EL CÁLCULO Y FACTURACIÓN INTEGRAL DE LA TARIFA DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO. Para el cálculo de la tarifa y facturación de la actividad de aprovechamiento se requiere de cuatro fuentes de información que deberán ser reportadas al Sistema Único de Información - SUI, en los términos y plazos que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD defina para tal fin, así:

A. Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO):

- i) Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas en el área de prestación (ton/mes).
- ii) Suscriptores aforados en los residuos sólidos ordinarios aprovechables con su producción correspondiente.
- iii) Usuarios multiusuarios beneficiarios del incentivo a la separación en la fuente.
- iv) Usuarios beneficiarios del incentivo a la separación en la fuente.

- v) Recursos ejecutados del fondo para la transición de vehículos de tracción humana a vehículos de tracción asistida o motorizada al 31 de diciembre de cada año.
- B. Personas prestadoras diferentes a las organizaciones de recicladores de oficio (D-ORO):
 - i) Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas en el área de prestación (ton/mes).
 - ii) Suscriptores vinculados por medio de un contrato de condiciones uniformes.
 - iii) Suscriptores aforados en los residuos sólidos ordinarios aprovechables con su producción correspondiente.
 - iv) Ingresos por comercialización de los residuos efectivamente aprovechados.
- C. Personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos no aprovechables:
 - i) Suscriptores totales mensuales en su área de prestación.
 - ii) Inmuebles desocupados mensuales en su área de prestación.
 - iii) Usuarios grandes generadores de residuos sólidos no aprovechables con producción de residuos sólidos ordinarios aprovechables imputada por no cumplir con la obligación de aforarse al que hace referencia el parágrafo 3 del artículo 5.3.2.3.1.5. de la presente resolución.
 - iv) Recursos girados al fondo para la transición de vehículos de tracción humana a vehículos de tracción asistida o motorizada de cada organización de recicladores de oficio.
- D. En caso de que la entidad pública realice un aporte bajo condición, deberá reportar en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, como mínimo, la siguiente información:
 - i) Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
 - ii) El valor del aporte: establecido en el acta de entrega del Aporte Bajo Condición o el documento de soportes equivalente.

PARÁGRAFO. El reporte de la información a que se refiere el presente artículo es de carácter específico y no exime del cumplimiento de las demás obligaciones de reporte previstas en otros artículos del presente título, ni limita la facultad de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD para solicitar información adicional en ejercicio de sus funciones.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.5. PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO REPORTADA AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN – SUI. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD deberá publicar en el Sistema Único de Información – SUI para aquellos municipios que cuenten con personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS la información a la que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.4. de la presente resolución; para efectos del cálculo tarifario, la facturación integral y la remuneración tarifaria de la actividad de aprovechamiento.

PARÁGRAFO. La publicación de la información a la que se refiere el presente artículo comprende tanto la señalada en el artículo 5.3.2.2.5.4. de la presente resolución como aquella cuya publicación esté prevista en los demás artículos del presente título, sin perjuicio de la facultad de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD de publicar información adicional en ejercicio de sus funciones.

SUBSECCIÓN 1

ACCESO CIERTO Y SEGURO A LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS APROVECHABLES

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.1.1. GARANTÍA DEL ACCESO CIERTO Y SEGURO PARA LAS ORGANIZACIONES DE RECICLADORES DE OFICIO. En las Áreas de Prestación del Servicio - APS a las que hace referencia el artículo 2.3.2.5.6.3 del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, derogue o sustituya, las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) sólo podrán prestar la actividad de aprovechamiento como máximo a la cantidad de suscriptores y toneladas mensuales determinados en el Anexo 6.3.2.3. Límite de participación en el mercado de toneladas efectivamente aprovechadas (*L_{Tonmesr}*) y Límite de participación de suscriptores (*L_{SEmesr}*) del municipio y/o distrito por persona prestadora diferente a las organizaciones de recicladores de oficio D-ORO de la presente resolución.

PARÁGRAFO. Las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) que tengan medida de aplazamiento en el periodo comprendido entre noviembre de 2023 y octubre de 2024, podrán informar del levantamiento de esta medida y publicación de las toneladas efectivamente aprovechadas siempre y cuando todos los periodos aplazados se encuentren publicados en el Sistema Único de Información - SUI a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, quien podrá recalcular el promedio contenido en el Anexo 6.3.2.3. Límite de participación en el mercado de toneladas efectivamente aprovechadas (*L_{Tonmesr}*) y Límite de participación de suscriptores (*L_{SEmesr}*) del municipio y/o distrito por persona prestadora diferente a las organizaciones de recicladores de oficio D-ORO de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.1.2. CONTROL DEL LÍMITE DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO PARA LAS PERSONAS PRESTADORAS DIFERENTES A LAS ORGANIZACIONES DE OFICIO (D-ORO). La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, en el marco de sus competencias de inspección, vigilancia y control, será la encargada de determinar los mecanismos que prevengan que las Personas Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) reporten suscriptores vinculados y toneladas por fuera del límite establecido artículo 5.3.2.2.5.1.1. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.1.3. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS PARA CONCERTAR EL ACCESO CIERTO Y SEGURO. Las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) y las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) deberán concertar el acceso cierto y seguro a los residuos sólidos ordinarios aprovechables, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.3.2.5.6.3 del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, derogue o sustituya. Cuando no haya acuerdo, a petición de cualquiera de las partes, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA dirimirá el conflicto, en concordancia con lo establecido en la presente sección y en el numeral 9 del artículo 73 de la Ley 142 de 1994 o aquella que lo modifique, adicione, sustituya o derogue.

La Comisión de Regulación de Agua y Saneamiento Básico – CRA deberá tener en cuenta al momento de dirimir los conflictos los criterios diferenciales establecidos artículo 2.3.2.5.1.3. del Decreto 1077 de 2015 o aquella que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, así como las rutas históricas de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO).

SUBSECCIÓN 2

COSTOS PARA LAS ORGANIZACIONES DE RECICLADORES DE OFICIO QUE PRESTEN LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO EN MUNICIPIOS Y/O DISTRITOS DE LOS SEGMENTOS BOGOTÁ D.C., I Y II

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LOS COSTOS PARA LAS ORGANIZACIONES DE RECICLADORES DE OFICIO -ORO. La presente subsección aplica a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), en calidad de personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento y a las personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables en calidad de facturadores integrales del servicio público de aseo que presten en municipios y/o distritos de los segmentos de Bogotá D.C., I y II.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.2. COSTO FIJO DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO. El costo fijo de la actividad de aprovechamiento para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) del municipio y/o distrito, se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$CGCA_v = \sum_{r=1}^R \left[CGCA_r * \left(\frac{QAnafOROmpio_r}{\sum_{r=1}^R QAnafOROmpio_r} \right) \right]$$

Donde:

- $CGCA_v$:

Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento promedio ponderado para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que prestan la actividad en el municipio (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- r :

Persona prestadora r de la actividad de Aprovechamiento, donde $r = \{1, 2, 3, 4, \dots, R\}$
- $CGCA_r$:

Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r de acuerdo con el artículo 5.3.2.2.5.2.3. de la presente resolución (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
- $QAnafOROmpio_r$:

Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas no aforadas de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r , en el municipio y/o distrito publicadas por la SSPD en el SUI, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución (Toneladas/mes).

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.3. COSTO DE LA GESTIÓN COMERCIAL POR SUScriptor DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO ($CGCA$). El Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) bajo el régimen de regularización progresiva establecidas en el artículo 2.3.2.5.3.5 del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, será el establecido en la siguiente tabla, de acuerdo con la fase en que se encuentre (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes):

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	Fase 1	Fase 2-3	Fase 4	Fase 5
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$ 294	\$ 405	\$ 430	\$ 444
	I	\$ 228	\$ 315	\$ 334	\$ 347
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$ 246	\$ 346	\$ 363	\$ 378

PARÁGRAFO 1. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables deberá cobrar el Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento correspondiente a la fase en la que se encuentre la Organización de Recicladores de Oficio (ORO), conforme a la publicación que realice la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD en el Sistema Único de Información - SUI.

PARÁGRAFO 2. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables deberá cobrar el Costo de la Gestión Comercial por

Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento de la Fase 5 para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que finalice las fases para la regularización progresiva, durante la vigencia de la fórmula tarifaria, conforme a la publicación que realice la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD en el Sistema Único de Información - SUI.

PARÁGRAFO 3. El Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento, para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) sin régimen de regularización, será el correspondiente a la Fase 5, siempre y cuando la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD publique el cumplimiento de las fases para la regularización progresiva.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.4. COSTO VARIABLE DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO. El costo variable de la actividad de aprovechamiento para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) del municipio y/o distrito, se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$CA_v = \sum_{r=1}^R \left[CA_r * \left(\frac{QAnafOROmpio_r}{\sum_{r=1}^R QAnafOROmpio_r} \right) \right]$$

Donde:

- CA_v :

Costo variable promedio ponderado de la actividad de Aprovechamiento de residuos sólidos ordinarios aprovechables para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que presten la actividad en el municipio y/o distrito (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).
- CA_r :

Costo de la actividad de Aprovechamiento de residuos sólidos ordinarios aprovechables de la persona prestadora r (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).
- $QAnafOROmpio_r$:

Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas no aforadas de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) $_r$, en el municipio y/o distrito publicadas por la SSPD en el SUI, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución (Toneladas/mes).
- r :

Persona prestadora r de la actividad de Aprovechamiento, donde $r = \{1, 2, 3, 4, \dots, R\}$

El CA_r se calculará usando la siguiente fórmula:

$$CA_r = CRTA_r + CREA_r + CCE_r + CECA_r$$

Donde:

- CA_v :

Costo variable promedio ponderado de la actividad de Aprovechamiento por tonelada de residuos sólidos ordinarios aprovechables para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) v que presten la actividad en el municipio y/o (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).
- r :

Persona prestadora r de la actividad de Aprovechamiento, donde $r = \{1, 2, 3, 4, \dots, R\}$
- $CRTA$:

El costo de recolección y transporte selectivo de residuos sólidos ordinarios aprovechables (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes) al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.2.5. cuando no hay aportes bajo condición, una vez hechos los descuentos a los que hace referencia los artículos 5.3.2.2.5.2.10. y 5.3.2.2.5.2.11. de la presente resolución según aplique a cada Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r .
- $CREA$:

Costo de recuperación de residuos sólidos ordinarios aprovechables (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes) al

que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.2.12. de la presente resolución.

- CCE:

Costo de las campañas educativas de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes) al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.2.15. de la presente resolución.
- CECA:

Costo de Clasificación y Pesaje de la actividad de Aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025/toneladas-mes) al que hace referencia los artículos 5.3.2.2.5.2.16. (cuando no hay aporte bajo condición) y 5.3.2.2.5.2.18 (cuando hay aporte bajo condición), de la presente resolución según aplique a cada Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.5. COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE SELECTIVO DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO SIN APORTE BAJO CONDICIÓN (CRTA). El costo de recolección y transporte selectivo de residuos sólidos ordinarios aprovechables para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) sin aporte bajo condición será el valor establecido en la siguiente tabla (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes):

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	CRTA
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$116.034
	I	\$159.931
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$185.319

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.6. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), en cumplimiento del artículo 2.3.2.5.2.9. del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue deberán contar con mecanismos de seguimiento en los vehículos motorizados para garantizar el cumplimiento de las rutas de recolección de los residuos sólidos ordinarios aprovechables en los horarios y frecuencias establecidos.

Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) a partir de la Fase 4 del régimen de regularización progresiva consagrado en el artículo 2.3.2.5.3.5. del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, deberán publicar en su página web un visor que permita hacer seguimiento al cumplimiento de las rutas de recolección de los residuos sólidos ordinarios aprovechables en los horarios y frecuencias establecidos para los vehículos motorizados.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.7. FONDO PARA LA TRANSICIÓN DE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN HUMANA A VEHÍCULOS DE TRACCIÓN ASISTIDA O MOTORIZADA. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables deberá girar los recursos al fondo para la transición de vehículos de tracción humana a vehículos de tracción asistida o motorizada constituido por la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).

El valor de los recursos a destinar al fondo corresponderá al 2% del valor total del recaudo de la remuneración tarifaria del costo variable de la actividad de aprovechamiento que le corresponde a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).

Sin perjuicio de las obligaciones que se encuentran en cabeza del Gobierno Nacional, Departamental, Municipal y/o Distrital en el marco de las acciones afirmativas en favor de la población recicladora de oficio respecto a la implementación de soluciones dignas para la recolección y transporte, de conformidad con el literal i del objetivo 3 del artículo 2.3.2.8.2.2. del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 1. Los recursos girados al fondo para la transición serán destinados únicamente a la transición de vehículos de tracción humana a vehículos de tracción asistida o motorizada.

PARÁGRAFO 2. Para el uso de los recursos del fondo para la transición que señala el presente artículo, la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá adquirir vehículos nuevos de tracción asistida o motorizada. En el soporte de la adquisición deberá evidenciarse que la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) es la propietaria o poseedora de los vehículos. El valor de los recursos ejecutados del fondo para la transición en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre y los soportes asociados a la adquisición de los vehículos con dichos recursos deberá reportarse anualmente ante el Sistema Único de Información – SUI en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD para cada Área de Prestación del Servicio – APS.

PARÁGRAFO 3. Si la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) logró transitar hacia una prestación de la actividad de aprovechamiento con un cien por ciento (100%) de vehículos de tracción asistida o motorizada deberá informar este cumplimiento ante el Sistema Único de Información – SUI en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 4. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD publicará las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que hayan logrado transitar hacia una prestación de la actividad de aprovechamiento con un cien por ciento (100%) de vehículos de tracción asistida o motorizada, con el fin de que la persona prestadora de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables no continúe realizando el giro de recursos al fondo para la transición. En consecuencia, el cien por ciento (100%) del recaudo que le corresponde a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) le debe ser trasladado en su totalidad.

PARÁGRAFO 5. En el último año de vigencia de la fórmula tarifaria, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA determinará la destinación de los recursos remanentes en el fondo para la transición de vehículos de tracción humana a vehículos de tracción asistida o motorizada en la siguiente etapa tarifaria.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.8. CONSTITUCIÓN Y MANEJO DEL FONDO PARA LA TRANSICIÓN DE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN HUMANA A VEHÍCULOS DE TRACCIÓN ASISTIDA O MOTORIZADA. El instrumento financiero para la administración de los recursos destinados a la transición consagrado en el artículo 5.3.2.2.5.2.7 de la presente resolución, deberá constituirse en una entidad objeto de inspección, vigilancia y control por parte de la Superintendencia Financiera de Colombia – SFC.

La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá ser la titular del instrumento financiero, y podrá escoger entre una cuenta corriente, cuenta de ahorros o un encargo financiero en una sociedad fiduciaria; en caso de que se decida por esta última opción, se deberán contemplar cláusulas claras que regulen las condiciones de desembolso, las cuales deberán contemplar los requisitos de constitución y manejo establecido en el presente artículo.

PARÁGRAFO 1. En el caso en el que la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) preste la actividad en distintas Áreas de Prestación del Servicio – APS, escogerá entre los distintos instrumentos financieros uno para cada Área de Prestación del Servicio – APS, y la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables deberá girar los recursos del fondo para la transición y reportarlos al Sistema Único de Información – SUI de forma independiente para cada Área de Prestación del Servicio – APS, en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 2. La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá reportar la información financiera que refleje de forma detallada y separada la constitución y gestión de los recursos de este fondo para la transición por cada Área de Prestación del Servicio - APS en la cual preste la actividad de aprovechamiento, en los términos y plazos que establezca la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.9. AVANCE EN EL USO DE LOS RECURSOS DEL FONDO PARA LA TRANSICIÓN DE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN HUMANA A VEHÍCULOS DE TRACCIÓN ASISTIDA O MOTORIZADA. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD evaluará y publicará anualmente el porcentaje de avance en la ejecución de los recursos desembolsados al fondo para la transición de vehículos de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), a partir de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria, conforme a lo dispuesto en el artículo 5.3.2.2.5.2.7. de la presente resolución, aplicando el siguiente indicador:

$$AEFT_{i,z,r} = \frac{VEFT_{i,z,r}}{SFT_{i-1,z,r} + RDFT_{i,z,r}} * 100$$

Donde:

AEFT_{i,z,r}: Avance en la ejecución de los recursos del fondo para la transición de vehículos, expresado en porcentaje (%), en el año en evaluación *i*, en el área de prestación del servicio *z*, para la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, Organización de Recicladores de Oficio (ORO) *r*.

VEFT_{i,z,r}: Valor de los recursos ejecutados del fondo para la transición de vehículos durante el año en evaluación *i*, en el área de prestación del servicio *z*, para la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, Organización de Recicladores de Oficio (ORO) *r*. Este valor se calculará de la siguiente manera:

$$VEFT_{i,z,r} = (SFT_{i-1,z,r} + RDFT_{i,z,r}) - SFT_{i,z,r}$$

Donde:

SFT_{i,z,r}: Saldo del fondo para la transición de vehículos a corte del 31 de diciembre del año en evaluación *i* en el Área de Prestación del Servicio *z*, para la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, Organización de Recicladores de Oficio (ORO) *r*.

SFT_{i-1,z,r}: Saldo del fondo para la transición de vehículos a corte del 31 de diciembre del año inmediatamente anterior al año en evaluación *i – 1* en el Área de Prestación del Servicio *z*, para la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, Organización de Recicladores de Oficio (ORO) *r*.

RDFT_{i,z,r}: Recursos depositados en el fondo para la transición de vehículos durante el año en evaluación *i* en el Área de Prestación del Servicio *z*, para la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, Organización de Recicladores de Oficio (ORO) *r*.

z: Área de Prestación del Servicio – APS de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).

r: Persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, Organización de Recicladores de Oficio (ORO).

PARÁGRAFO 1. La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá reportar anualmente el valor y el certificado del saldo del fondo para la transición

de vehículos de tracción humana a tracción asistida o motorizada en el Sistema Único de Información – SUI en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.10. DESCUENTO POR INCUMPLIMIENTO ASOCIADO AL FONDO PARA LA TRANSICIÓN DE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN HUMANA A VEHÍCULOS DE TRACCIÓN ASISTIDA O MOTORIZADA. A partir del tercer año de evaluación, cuando el resultado del indicador al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.2.9. de la presente resolución sea inferior al cincuenta por ciento (50%), se aplicará un descuento sobre el costo variable de la actividad de aprovechamiento de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) correspondiente.

En consecuencia, la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables no seguirá realizando el giro de estos recursos al fondo para la transición de vehículos desde el mes siguiente a la publicación del resultado del indicador y hasta que la publicación por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.2.9. de la presente resolución refleje un resultado del indicador superior o igual al mencionado. La aplicación del descuento se realizará de la siguiente forma:

$$CA_r = (1 - PFT_s) * (CRTA_r + CREA_r + CCE_r + CECA_r)$$

Donde:

- CA_r :

Costo de la actividad de Aprovechamiento de residuos sólidos ordinarios aprovechables de la persona prestadora r (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes), ajustado por el descuento por incumplimiento asociado al fondo para la transición de vehículos.
- PFT_s :

Porcentaje de destinación al fondo para la transición de vehículos de tracción humana a vehículos de tracción asistida o motorizada para el segmento s de acuerdo con el artículo 5.3.2.2.5.2.7. de la presente resolución.

PARÁGRAFO 1. Para todos los efectos, la evaluación del indicador se realizará al corte del 31 de diciembre de cada año, o a la fecha de salida del RUPS de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO), sin perjuicio de las disposiciones que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD determine en estos casos.

PARÁGRAFO 2. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA evaluará los resultados del fondo para la transición de vehículos de tracción humana a vehículos de tracción asistida o motorizada a partir de los indicadores de eficiencia en la exclusividad.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.11. COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE SELECTIVO DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO CUANDO HAY APORTES BAJO CONDICIÓN. (CRTA). Cuando una entidad pública realice un aporte bajo condición a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que afecte el costo de recolección y transporte selectivo de residuos sólidos ordinarios aprovechables, se debe aplicar las siguientes fórmulas:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	CRTA
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$116.034 * (1 - ρ * fABC)
	I	\$159.931 * (1 - ρ * fABC)
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$185.319 * (1 - ρ * fABC)

Donde:

ρ : Proporción de las inversiones y/o activos sobre el costo total de este componente de la actividad de aprovechamiento, el porcentaje de descuento dependerá del segmento, conforme a lo establecido en la siguiente tabla:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	ρ
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	3,35 %
	I	3,34 %
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	3,45 %

$CRTA$: Costo de recolección y transporte selectivo de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).
 $fABC$: Fracción del aporte bajo condición, definido como:

$$fABC = \frac{VACRTAABC}{VACRTA}$$

Donde:

$VACRTAABC$: Valor del total de los activos aportados bajo condición en el componente del costo de recolección y transporte selectivo de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025).

$VACRTA$: Valor del total de los activos reconocidos en el componente del costo de recolección y transporte selectivo de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025) de acuerdo con la siguiente tabla:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	$VACRTA$
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$204.913.838
	I	\$196.004.371
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$195.452.591

PARÁGRAFO 1. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) deberán reportar al Sistema Único de Información – SUI, en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, cuando accedan a los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos - IAT y/o recursos que, por orden legal, no pueden incluirse en el cálculo de las tarifas, teniendo en cuenta los artículos 2.3.2.7.13 y 2.3.2.7.16 del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, como mínimo, la siguiente información:

1. Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
2. El valor del activo: establecido en el acta de entrega del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos – IAT o el documento de soporte equivalente.

Sin perjuicio de los demás elementos que pueda solicitar la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 2. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables aplicará las disposiciones del presente artículo para excluir las inversiones ejecutadas con recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos – IAT a los que hayan accedido las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO).

PARÁGRAFO 3. La citada metodología de cálculo de los descuentos por aportes de bienes y derechos se realiza conforme al artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994

y su descuento será aplicable por toda la vigencia de la presente metodología tarifaria.

PARÁGRAFO 4. La respectiva entidad pública definirá el mecanismo y la figura jurídica mediante la cual realizará la entrega del activo, si corresponde a un aporte bajo condición o a una acción afirmativa.

En caso de que la entidad pública realice un aporte bajo condición, deberá reportar en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, como mínimo, la siguiente información:

1. Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
2. El valor del aporte: establecido en el acta de entrega del Aporte Bajo Condición o el documento de soporte equivalente.

Sin perjuicio de los demás elementos que pueda solicitar la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 5. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD publicará la información necesaria para que la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables aplique lo dispuesto en el presente artículo al momento de realizar el cálculo de la tarifa de la actividad de aprovechamiento, esto en línea con lo indicado en el artículo 5.3.2.2.5.5. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.12. COSTO DE RECUPERACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO (CREA). El costo de recuperación de residuos sólidos ordinarios aprovechables para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO), será el valor establecido en la siguiente tabla (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes):

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	CREA
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$38.604
	I	\$28.489
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$46.438

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.13. INCENTIVO A LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE PARA MULTIUSUARIO. Los multiusuarios que realicen una efectiva separación en la fuente de los residuos sólidos ordinarios aprovechables y sean atendidos por una Organización de Recicladores de Oficio (ORO) podrán ser beneficiarios del incentivo a la separación en la fuente.

La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá verificar la presentación de los residuos sólidos ordinarios aprovechables en el sistema de almacenamiento colectivo de residuos sólidos, de acuerdo con el artículo 2.3.2.2.2.2.19 del Decreto 1077 de 2015 o aquella que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, identificando el cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Que el multiusuario presente los residuos sólidos ordinarios aprovechables separados de los demás residuos sólidos.
2. Que los residuos sólidos ordinarios aprovechables sean presentados en el horario y frecuencia establecidos para la microrruta de recolección selectiva de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).

PARÁGRAFO 1. Para efectos de la aplicación y facturación del incentivo a la separación en la fuente, el multiusuario deberá presentar a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) la relación de los suscriptores beneficiarios junto a la dirección completa y el Número Único de Identificación por Suscriptor – NUIS.

PARÁGRAFO 2. La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que verifique la efectiva separación en la fuente para efectos de la facturación deberá reportar al Sistema Único de Información – SUI conforme a los plazos y plazos definidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, la información correspondiente a:

1. Dirección completa del multiusuario.
2. El Número Único de Identificación por Suscriptor - NUIS.

PARÁGRAFO 3. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables deberá calcular la tarifa del usuario beneficiario del incentivo a la separación en la fuente teniendo en cuenta que el Costo de Campañas Educativas de la Actividad de Aprovechamiento (CCE) a aplicar será el establecido en el artículo 5.3.2.2.5.2.15. de la presente resolución, y el Costo de Recuperación de la Actividad de Aprovechamiento (CREA) al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.2.12. de la presente resolución, será igual a cero (0).

PARÁGRAFO 4. El incentivo a la separación en la fuente para multiusuarios deberá aplicarse a cada uno de los suscriptores que lo componen.

PARÁGRAFO 5. En la factura del servicio público de aseo de los multiusuarios, se verá reflejado el descuento por la aplicación del incentivo a la separación en la fuente y el nombre de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que realizó la verificación.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.14. INCENTIVO A LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE PARA USUARIOS. Los usuarios que realicen una efectiva separación en la fuente de sus residuos sólidos ordinarios aprovechables y los presenten en los horarios y frecuencias de las microrrutas de recolección de alguna de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que prestan la actividad de aprovechamiento en el municipio, podrán solicitarle a una de estas organizaciones la aplicación del incentivo a la separación en la fuente para que sea reportado ante el Sistema Único de Información – SUI.

La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que reciba la solicitud, deberá verificar la presentación de los residuos sólidos ordinarios aprovechables identificando el cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Que el usuario presenta sus residuos sólidos ordinarios aprovechables, separados de los demás residuos sólidos.
2. Que el usuario presenta sus residuos sólidos ordinarios aprovechables en el horario y frecuencia de la microrruta de recolección de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que recibió la solicitud.

PARÁGRAFO 1. La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá tener reportada la microrruta, donde se encuentre ubicado el inmueble que realice la separación en la fuente, ante el Sistema Único de Información - SUI, de acuerdo con la fase 2 de regularización del artículo 2.3.2.5.3.5. del Decreto 1077 de 2015 o aquella que lo modifique, adicione, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la aplicación y facturación del incentivo a la separación en la fuente, el usuario deberá presentar a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) la dirección completa y el Número Único de Identificación por Suscriptor – NUIS.

PARÁGRAFO 3. La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que verifique la efectiva separación en la fuente, para efectos de la facturación, deberá reportar al Sistema Único de Información – SUI conforme a los plazos y plazos definidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios- SSPD, la información correspondiente a:

1. Dirección completa del usuario.
2. El Número Único de Identificación por Suscriptor - NUIS.

PARÁGRAFO 4. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables deberá calcular la tarifa del usuario beneficiario del incentivo a la separación en la fuente teniendo en cuenta que el Costo de Campañas Educativas de la Actividad de Aprovechamiento (CCE) a aplicar será el establecido en el artículo 5.3.2.2.5.2.15. de la presente resolución, y el Costo de Recuperación de la Actividad de Aprovechamiento (CREA) al que hace

referencia el artículo 5.3.2.2.5.2.12. de la presente resolución, será igual a cero (0).

PARÁGRAFO 5. En la factura del servicio público de aseo de los usuarios, se verá reflejado el descuento por la aplicación del incentivo y el nombre de la Organización de Recicladores de oficio (ORO) que lo otorgó.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.15. COSTO DE CAMPAÑAS EDUCATIVAS DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO (CCE). El costo de las campañas educativas para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) es el valor establecido en la siguiente tabla, el cual depende que el usuario o multiusuario cumpla o no, con su obligación de separar en la fuente (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes):

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	CCE sin separación en la fuente	CCE con separación en la fuente
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$31.552	\$19.254
	I	\$55.247	\$35.872
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$61.360	\$37.507

PARÁGRAFO 1. En el caso que el usuario o multiusuario sea beneficiario del incentivo a la separación en la fuente conforme los artículos 5.3.2.2.5.2.13. y 5.3.2.2.5.2.14. de la presente resolución, la Organización de Recicladores de Oficio (ORO), debe, como mínimo, realizar dos (2) campañas educativas al año. Cuando el usuario no realice una efectiva separación en la fuente, el Costo de las Campañas Educativas (CCE) corresponde a la realización de cuatro (4) campañas educativas al año.

PARÁGRAFO 2. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) deben conservar soportes y registros verificables de la realización de las campañas de sensibilización sobre la actividad de aprovechamiento y separación en la fuente de los residuos sólidos ordinarios aprovechables en las áreas de prestación registradas, de conformidad con el artículo 2.3.2.5.3.5. del Decreto 1077 de 2015 o aquella que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, para efectos del reporte al Sistema Único de Información – SUI de acuerdo con los términos y plazos establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD en ejercicio de sus competencias.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.16. COSTO DE CLASIFICACIÓN Y PESAJE DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO SIN APOORTE BAJO CONDICIÓN (CECA). El costo de clasificación y pesaje de la actividad de aprovechamiento en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento - ECA para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) sin aporte bajo condición será el valor establecido en la siguiente tabla (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes):

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	CECA
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$115.049
	I	\$125.331
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$136.416

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.17. PESAJE ELECTRÓNICO. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), deben registrar el pesaje de residuos sólidos ordinarios aprovechables que ingresen a la Estación de Clasificación y Aprovechamiento mediante sistemas de pesaje electrónico integrados con mecanismos de identificación y registro automático de materiales.

La instalación y puesta en operación del sistema de pesaje electrónico se realizará conforme a los requerimientos técnicos, logísticos y estructurales definidos para su implementación, y dentro de los plazos establecidos por la

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en un término no superior a cinco (5) años contados a partir de la expedición del Decreto 1381 de 2024.

Lo anterior sin perjuicio de la obligación en cabeza de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), de llevar registro y reportar la información de las toneladas respecto al balance de masas en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento al Sistema Único de Información - SUI para efectos de cobro tarifario, en los términos y plazos establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.18. COSTO DE CLASIFICACIÓN Y PESAJE DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO CUANDO HAY APORTES BAJO CONDICIÓN (CECA). Cuando una entidad pública realice un aporte bajo condición a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que afecte el costo de clasificación y pesaje de la actividad de aprovechamiento, se debe aplicar las siguientes fórmulas:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	CECA
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$115.049 * (1 – ρ * fABC)
	I	\$125.331 * (1 – ρ * fABC)
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$136.416 * (1 – ρ * fABC)

Donde:

ρ: Proporción de las inversiones y/o activos sobre el costo total de este componente de la actividad de aprovechamiento, el porcentaje de descuento dependerá del segmento, conforme a lo establecido en la siguiente tabla:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	ρ
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	16,88 %
	I	15,61 %
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	12,51 %

CECA: Costo de clasificación y pesaje de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).

fABC: Fracción del aporte bajo condición, definido como:

$$fABC = \frac{VACECAABC}{VACECA}$$

Donde:

VACECAABC: Valor del total de los activos aportados bajo condición en el componente del Costo de clasificación y pesaje de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025).

VACECA: Valor del total de los activos reconocidos en el componente del costo de Clasificación y Pesaje de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025) de acuerdo con la siguiente tabla:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	VACECA
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$1.685.960.546

	I	\$1.445.346.489
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$759.430.566

PARÁGRAFO 1. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) deberán reportar al Sistema Único de Información – SUI, en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, cuando accedan a los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos - IAT y/o recursos que, por orden legal, no pueden incluirse en el cálculo de las tarifas, teniendo en cuenta los artículos 2.3.2.7.13 y 2.3.2.7.16 del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, como mínimo, la siguiente información:

1. Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
2. El valor del activo: establecido en el acta de entrega del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos – IAT o el documento de soporte equivalente.

Sin perjuicio de los demás elementos que pueda solicitar la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 2. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables aplicará las disposiciones del presente artículo para excluir las inversiones ejecutadas con recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos – IAT a los que hayan accedido las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO).

PARÁGRAFO 3. La citada metodología de cálculo de los descuentos por aportes de bienes y derechos se realiza conforme al artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994 y su descuento será aplicable por toda la vigencia de la presente metodología tarifaria.

PARÁGRAFO 4. La respectiva entidad pública definirá el mecanismo y la figura jurídica mediante la cual realizará la entrega del activo, si corresponde a un aporte bajo condición o a una acción afirmativa.

En caso de que la entidad pública realice un aporte bajo condición, deberá reportar en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, como mínimo, la siguiente información:

1. Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
2. El valor del aporte: establecido en el acta de entrega del Aporte Bajo Condición o el documento de soporte equivalente.

Sin perjuicio de los demás elementos que pueda solicitar la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 5. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD publicará la información necesaria para que la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables aplique lo dispuesto en el presente artículo al momento de realizar el cálculo de la tarifa de la actividad de aprovechamiento, esto en línea con lo indicado en el artículo 5.3.2.2.5.5. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.19. REMUNERACIÓN PARA LA DIGNIFICACIÓN DE LAS PERSONAS RECICLADORAS DE OFICIO ASOCIADAS A LA ORGANIZACIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO – ORO. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) deberán, mensualmente, trasladar en función de la productividad individual, a todas las personas recicladoras de oficio asociadas a la organización y que se encuentren identificadas como recicladores de oficio en el censo municipal y/o distrital de acuerdo con el parágrafo 2 del artículo 2.3.2.5.2.4 del Decreto 1077 de 2015, la remuneración para la dignificación, la cual deberá tener en cuenta el valor por tonelada establecido en la siguiente tabla (pesos a diciembre de 2025/tonelada-mes):

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	Valor de la remuneración al ORO por tonelada
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$137.173
	I	\$169.061
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$202.826

PARÁGRAFO 1. Con el fin de garantizar un ingreso mínimo vital tarifario mensual para la dignificación del reciclador de oficio, la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá remunerar como mínimo, una tonelada a cada asociado que haya registrado algún nivel de productividad mensual.

PARÁGRAFO 2. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) deberán certificar ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, la remuneración mensual de las personas recicladoras de oficio, para lo cual deberán remitir la siguiente información al Sistema Único de Información - SUI:

1. Valor de la remuneración tarifaria recibida por la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).
2. Valor de la remuneración tarifaria recibida por cada una de las personas recicladoras de oficio asociadas a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).
3. Toneladas remuneradas correspondientes a la productividad individual de cada una de las personas recicladoras de oficio asociadas a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).
4. Soporte bancario del traslado de la remuneración tarifaria que recibió cada una de las personas recicladoras de oficio asociadas a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).

PARÁGRAFO 3. En caso de incumplimiento de este artículo, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, en el marco de sus funciones de inspección, vigilancia y control deberá aplicar la medida de aplazamiento.

PARÁGRAFO 4. La remuneración para la dignificación de las personas recicladoras de oficio asociadas a la Organización de Recicladores De Oficio – ORO deberá ser indexada, de acuerdo con el artículo 5.3.2.2.8.2. de la presente resolución.

PARÁGRAFO 5. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) deberán propender por la protección de las personas recicladoras de oficio que tengan doble protección especial constitucional.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.2.20. RED DE PROTECCIÓN SOCIAL PARA LA VIDA DE LAS PERSONAS RECICLADORAS DE OFICIO. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) deberán dar cumplimiento a las obligaciones en materia de protección social aplicables a las personas recicladoras de oficio, conforme a lo establecido en el Decreto 0271 de 2026 del Ministerio del Trabajo, o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, particularmente en lo referente al Sistema General de Riesgos Laborales y a las contribuciones al Servicio Social Complementario de Beneficios Económicos Periódicos – BEPS, en el marco y plazos previstos en dicha norma.

PARÁGRAFO 1. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio deberán reportar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD los soportes que acrediten el cumplimiento de las obligaciones a su cargo en los términos y plazos que defina dicha entidad.

PARÁGRAFO 2. Los costos asociados al cumplimiento de las obligaciones en materia de protección social se entenderán incorporados en la estructura de costos reconocida para la actividad de aprovechamiento, de conformidad con lo previsto en la presente resolución.

SUBSECCIÓN 3

COSTOS PARA LAS PERSONAS PRESTADORAS DIFERENTES A LAS ORGANIZACIONES DE RECICLADORES DE OFICIO (D-ORO) QUE PRESTEN LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO EN MUNICIPIOS Y/O DISTRITOS DEL SEGMENTO BOGOTÁ D.C., I Y II

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.3.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LOS COSTOS PARA LAS PERSONAS PRESTADORAS DIFERENTES A LAS ORGANIZACIONES DE RECICLADORES DE OFICIO (D-ORO). La presente subsección aplica a las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) que prestan la actividad de aprovechamiento en municipios y/o distritos de los segmentos Bogotá D.C., I y II. Conforme a lo dispuesto en el artículo 2.3.2.5.6.3. del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, dichos prestadores son aquellos enlistados en el Anexo 6.3.2.3 de esta resolución. Y a las personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables en calidad de facturadores integrales del servicio público de aseo.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.3.2. COSTO DE LA GESTIÓN COMERCIAL POR SUSCRIPTOR DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO (CGCA). El Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento para la persona prestadora diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO), se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$CGCA_v = CGCA$

El CGCA será como máximo el valor establecido en la siguiente tabla (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes), una vez aplicados los descuentos a los que hace referencia el artículo 5.3.2.2.1.2.4. de la presente resolución:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	CGCA
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$ 441
	I	\$ 345
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$ 375

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.3.3. COSTO VARIABLE DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO PARA LAS PERSONAS PRESTADORAS DIFERENTES A LAS ORGANIZACIONES DE RECICLADORES DE OFICIO (D-ORO). Para los suscriptores atendidos por las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO), el costo de la actividad de aprovechamiento se calcula a partir de la siguiente formula:

$CA_v = CA_r$

CA_r se calculará usando la siguiente fórmula:

$$CA_r = CRTA_r + CCE_r + CECA_r$$

Donde:

- CA_v : Costo de la actividad de Aprovechamiento por tonelada de residuos sólidos ordinarios aprovechables para las personas prestadoras diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) que presten la actividad en el municipio (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).
- r : Persona prestadora r de la actividad de Aprovechamiento, donde $r = \{1, 2, 3, 4, \dots, R\}$
- CA_r : Costo de la actividad de Aprovechamiento por tonelada de residuos sólidos ordinarios aprovechables de la Persona prestadora r (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).
- $CRTA$: El costo de recolección y transporte selectivo de residuos sólidos ordinarios aprovechables por tonelada (pesos de diciembre de 2025/toneladas-mes) al que hace referencia los artículos 5.3.2.2.5.3.4. (sin aporte bajo condición) y 5.3.2.2.5.3.5. (cuando hay aporte bajo condición) de la presente resolución según aplique a cada Persona Prestadora diferente a la Organización de Recicladores de Oficio (D-ORO) r .
- CCE : Costo de las campañas educativas de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025/toneladas-mes) al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.3.6. de la presente resolución.
- $CECA$: Costo de Clasificación y Pesaje de la actividad de Aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025/toneladas-mes) al que hace referencia los artículos 5.3.2.2.5.3.7. (cuando no hay aporte bajo condición) y 5.3.2.2.5.3.9. (cuando hay aporte bajo condición) de la presente resolución según aplique a cada Persona Prestadora diferente a la Organización de Recicladores de Oficio (D-ORO) r .

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.3.4. COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE SELECTIVO DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO SIN APOORTE BAJO CONDICIÓN ($CRTA$). El costo de recolección y transporte selectivo de residuos sólidos ordinarios aprovechables por tonelada, para la Persona Prestadora Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) sin aporte bajo condición, será el establecido en la siguiente tabla (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes):

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	$CRTA$
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$88.261
	I	\$125.118
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$152.750

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.3.5. COSTO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE SELECTIVO DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO CUANDO HAY APORTES BAJO CONDICIÓN ($CRTA$). Cuando una entidad pública realice un aporte bajo condición a la persona prestadora diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) que afecte el costo de recolección y transporte selectivo de residuos sólidos ordinarios aprovechables, se debe aplicar la siguiente fórmula:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	$CRTA$
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	$\$88.261 * (1 - \rho * fABC)$
	I	$\$125.118 * (1 - \rho * fABC)$
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	$\$152.750 * (1 - \rho * fABC)$

Donde:

ρ : Proporción de las inversiones y/o activos sobre el costo total de este componente de la actividad de aprovechamiento, el porcentaje de descuento dependerá del segmento, conforme a lo establecido en la siguiente tabla:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	ρ
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	6,29%
	I	6,65%
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	6,88%

$CRTA$: Costo de recolección y transporte selectivo de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).
 f_{ABC} : Fracción del aporte bajo condición, definido como:

$$f_{ABC} = \frac{VACRTAABC}{VACRTA}$$

Donde:

$VACRTAABC$: Valor del total de los activos aportados bajo condición en el componente del costo de recolección y transporte selectivo de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025).
 $VACRTA$: Valor del total de los activos reconocidos en el componente del costo de recolección y transporte selectivo de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025) de acuerdo con la siguiente tabla:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	$VACRTA$
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$375.891.113
	I	\$351.413.622
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$351.413.622

PARÁGRAFO 1. Las personas prestadoras diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) deberán reportar al Sistema Único de Información – SUI, en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, cuando accedan a los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos - IAT y/o recursos que, por orden legal, no pueden incluirse en el cálculo de las tarifas, teniendo en cuenta los artículos 2.3.2.7.13 y 2.3.2.7.16 del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, como mínimo, la siguiente información:

1. Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
2. El valor del activo: establecido en el acta de entrega del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos – IAT o el documento de soporte equivalente.

Sin perjuicio de los demás elementos que pueda solicitar la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 2. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables aplicará las disposiciones del presente artículo para excluir las inversiones ejecutadas con recursos del Incentivo al Aprovechamiento

y Tratamiento de Residuos Sólidos – IAT a los que hayan accedido las personas prestadoras diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO).

PARÁGRAFO 3. La citada metodología de cálculo de los descuentos por aportes de bienes y derechos se realiza conforme al artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994 y su descuento será aplicable por toda la vigencia de la presente metodología tarifaria.

PARÁGRAFO 4. La respectiva entidad pública definirá el mecanismo y la figura jurídica mediante la cual realizará la entrega del activo, si corresponde a un aporte bajo condición.

En caso de que la entidad pública realice un aporte bajo condición, deberá reportar en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, como mínimo, la siguiente información:

1. Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
2. El valor del aporte: establecido en el acta de entrega del Aporte Bajo Condición o el documento de soporte equivalente.

Sin perjuicio de los demás elementos que pueda solicitar la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 5. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD publicará la información necesaria para que la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables aplique lo dispuesto en el presente artículo al momento de realizar el cálculo de la tarifa de la actividad de aprovechamiento, esto en línea con lo indicado en el artículo 5.3.2.2.5.5. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.3.6. COSTO DE CAMPAÑAS EDUCATIVAS DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO (CCE). El costo de las campañas educativas para las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) será el valor establecido en la siguiente tabla, (pesos diciembre de 2025/tonelada-mes):

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	CCE con separación en la fuente
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$19.254
	I	\$35.872
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$37.507

PARÁGRAFO 1. Las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) deben conservar soportes y registros verificables de la realización de las campañas de sensibilización sobre la actividad de aprovechamiento y separación en la fuente de los residuos sólidos ordinarios aprovechables en las áreas de prestación registradas, para efectos de reporte al Sistema Único de Información – SUI de acuerdo con los términos y plazos establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD en ejercicio de sus competencias.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.3.7. COSTO DE CLASIFICACIÓN Y PESAJE DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO CUANDO NO HAY APORTE BAJO CONDICIÓN (CECA). El costo de clasificación y pesaje de la actividad de aprovechamiento en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento - ECA para las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) cuando no hay aporte bajo condición, será el valor establecido en la siguiente tabla (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes):

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	CECA
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$115.049
	I	\$125.331
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$136.416

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.3.8. PESAJE ELECTRÓNICO. Las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO), deben registrar el pesaje de residuos sólidos ordinarios aprovechables que ingresen a la Estación de Clasificación y Aprovechamiento mediante sistemas de pesaje electrónico integrados con mecanismos de identificación y registro automático de materiales.

La instalación y puesta en operación del sistema de pesaje electrónico se realizará conforme a los requerimientos técnicos, logísticos y estructurales definidos para su implementación, y dentro de los plazos establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en un en un plazo no mayor a tres (3) años contados a partir de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria establecida en el artículo 5.3.2.6.3. de la presente resolución.

Lo anterior sin perjuicio de la obligación en cabeza de las Personas Prestadoras diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio D-ORO, de llevar registro y reportar la información de las toneladas respecto al balance de masas en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento al Sistema Único de Información - SUI para efectos de cobro tarifario, en los términos y plazos establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.3.9. COSTO DE CLASIFICACIÓN Y PESAJE DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO CUANDO HAY APORTE BAJO CONDICIÓN (CECAABC). Cuando una entidad pública realice un aporte bajo condición a la persona prestadora diferente a la organización de recicladores de oficio (D-ORO) que afecte el costo de clasificación y pesaje de la actividad de aprovechamiento, se debe aplicar la siguiente fórmula:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	CECA
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$115.049 * (1 – ρ * fABC)
	I	\$125.331 * (1 – ρ * fABC)
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$136.416 * (1 – ρ * fABC)

Donde:

ρ: Proporción de las inversiones y/o activos sobre el costo total de este componente de la actividad de aprovechamiento, el porcentaje de descuento dependerá del segmento, conforme a lo establecido en la siguiente tabla:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	ρ
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	16,88%
	I	15,61%
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	12,51%

CECA: Costo de clasificación y pesaje de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).

fABC: Fracción del aporte bajo condición, definido como:

$$fABC = \frac{VACECAABC}{VACECA}$$

Donde:

- VACECAABC:

Valor del total de los activos aportados bajo condición en el componente del costo de Clasificación y Pesaje de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025).
- VACECA:

Valor del total de los activos reconocidos en el componente del costo de Clasificación y Pesaje de la actividad de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025) de acuerdo con la siguiente tabla:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	VACECA
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$1.685.960.546
	I	\$1.445.346.489
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$759.430.566

PARÁGRAFO 1. Las personas prestadoras diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) deberán reportar al Sistema Único de Información – SUI, en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, cuando accedan a los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos - IAT y/o recursos que, por orden legal, no pueden incluirse en el cálculo de las tarifas, teniendo en cuenta los artículos 2.3.2.7.13 y 2.3.2.7.16 del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, como mínimo, la siguiente información:

1. Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
2. El valor del activo: establecido en el acta de entrega del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos – IAT o el documento de soporte equivalente.

Sin perjuicio de los demás elementos que pueda solicitar la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 2. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables aplicará las disposiciones del presente artículo para excluir las inversiones ejecutadas con recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos – IAT a los que hayan accedido las personas prestadoras diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO).

PARÁGRAFO 3. La citada metodología de cálculo de los descuentos por aportes de bienes y derechos se realiza conforme al artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994 y su descuento será aplicable por toda la vigencia de la presente metodología tarifaria.

PARÁGRAFO 4. La respectiva entidad pública definirá el mecanismo y la figura jurídica mediante la cual realizará la entrega del activo.

La entidad pública deberá reportar en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, como mínimo, la siguiente información:

1. Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
2. El valor del aporte: establecido en el acta de entrega del Aporte Bajo Condición o el documento de soporte equivalente.

Sin perjuicio de los demás elementos que pueda solicitar la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 5. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD publicará la información necesaria para que la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables aplique lo dispuesto en el presente artículo al momento de realizar el cálculo de la tarifa de la actividad de

aprovechamiento, esto en línea con lo indicado en el artículo 5.3.2.2.5.5. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.3.10. DESCUENTO ASOCIADO A LOS INGRESOS DERIVADOS DE LA COMERCIALIZACIÓN DE MATERIALES. Al costo variable de la actividad de aprovechamiento de las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.3.3. de la presente resolución, se le descontarán los ingresos derivados de la comercialización de materiales de la actividad de aprovechamiento, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CA_{Dsub,r} = (1 - fCI) * CA_v$$

Donde:

- $CA_{Dsub,r}$:

Costo de la actividad de aprovechamiento con el descuento por concepto de los ingresos derivados de la comercialización de los materiales de la actividad de aprovechamiento de la Persona Prestadora Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) r (pesos diciembre de 2025/tonelada-mes).
- CA_v :

Costo variable de la actividad de aprovechamiento para las Personas Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) (pesos diciembre de 2025/tonelada-mes) definido en el artículo 5.3.2.2.5.3.3. de la presente resolución.
- fCI :

Fracción del costo a descontar por concepto de los ingresos derivados de la comercialización de los materiales de la actividad de aprovechamiento, definido como:

$$fCI = \min\left(\frac{VICMS_r}{VTCA}; 1\right)$$

Donde:

- $VICMS_r$:

Valor promedio de los ingresos totales derivados de la comercialización de los materiales de la actividad de aprovechamiento de la Persona Prestadora Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) r , de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.3.2.2.3. de la presente resolución (pesos diciembre de 2025).
- $VTCA$:

Valor total del CAPEX y OPEX regulado de la actividad de aprovechamiento (pesos diciembre de 2025) por segmento, de acuerdo con la siguiente tabla:

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	VTCA
Categoría especial y primera categoría	Bogotá D.C.	\$186.552.429
	I	\$155.266.555
Segunda, tercera y cuarta categoría	II	\$140.496.614

SUBSECCIÓN 4

COSTOS PARA LAS PERSONAS PRESTADORAS DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO QUE PRESTAN LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO EN MUNICIPIOS Y/O DISTRITOS DEL SEGMENTO III.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LOS COSTOS PARA LOS MUNICIPIOS Y/O DISTRITOS DEL SEGMENTO III. La presente subsección aplica a las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento que prestan la actividad de aprovechamiento en municipios del Segmento III de conformidad con el artículo 5.3.2.2.5.1. de la presente resolución, y a las personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables en calidad de facturadores; de acuerdo con los criterios consagrados en el Decreto 1077 de 2015 o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.2. COSTO FIJO DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO. El costo fijo de la actividad de aprovechamiento para las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento en municipios del Segmento III, se calcula a partir de la siguiente fórmula de acuerdo con el tipo de prestador:

1. Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO):

$$CGCA_v = \sum_{r=1}^R \left[CGCA_r * \left(\frac{QAnafOROmpio_r}{\sum_{r=1}^R QAnafOROmpio_r} \right) \right]$$

Donde:

- CGCA_v*: Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que prestan la actividad en el municipio (pesos 2025/suscriptor-mes).
- r*: Persona prestadora *r* de la actividad de Aprovechamiento, donde *r* = {1, 2, 3, 4, ..., R}
- CGCA_r*: Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) *r* de acuerdo con el artículo 5.3.2.2.5.4.3. de la presente resolución (pesos 2025/suscriptor-mes).
- QAnafOROmpio_r*: Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas no aforadas de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO)*r*, en el municipio y/o distrito publicadas por la SSPD en el SUI, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución (Toneladas/mes).

2. Personas Prestadoras Diferentes las Organizaciones de Recicladores de Oficio

$$CGCA_v = CGCA$$

Donde:

- CGCA_v*: Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento según el tipo de persona prestadora (pesos 2025/suscriptor-mes).
- CGCA*: Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento (pesos 2025/suscriptor-mes), al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.4.3. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.3. COSTO DE LA GESTIÓN COMERCIAL POR SUSCRIPTOR DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO (CGCA). El Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento (**CGCA**) para las personas prestadoras en municipios del Segmento III, se calcula a partir de la siguiente fórmula de acuerdo con el tipo de prestador:

1. Para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) será el establecido en la siguiente tabla (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes):

Categorización de los distritos y municipios	Segmento	Fase 1	Fase 2-3	Fase 4	Fase 5
Quinta y sexta categoría	III	\$320	\$399	\$418	\$441

2. Para las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio será el valor correspondiente a \$437 (a pesos diciembre de 2025/suscriptor/mes).

PARÁGRAFO 1. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables deberá cobrar el Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento correspondiente a la fase en la que se encuentre la Organización de Recicladores de Oficio (ORO), conforme a la publicación que realice la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD en el Sistema Único de Información - SUI.

PARÁGRAFO 2. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables deberá cobrar el Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento de la Fase 5 para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que finalice las fases para la regularización progresiva, durante la vigencia de la fórmula tarifaria, conforme a la publicación que realice la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD en el Sistema Único de Información - SUI.

PARÁGRAFO 3. El Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento, para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) sin régimen de regularización, será el correspondiente a la Fase 5, siempre y cuando la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD publique el cumplimiento de las fases para la regularización progresiva.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.4. INCREMENTO EN EL COSTO DE COMERCIALIZACIÓN POR SUSCRIPTOR. El costo de comercialización por suscriptor se incrementará a favor de la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables como máximo el 18,52% cuando en un municipio o distrito se preste la actividad de aprovechamiento.

Para las Áreas de Prestación del Servicio - APS ubicadas en municipios en el ámbito de aplicación del Libro 5 Parte 3 Título 5 de la presente resolución se aplicará dicho incremento al costo al que hace referencia los artículos 5.3.5.2.2.1., 5.3.5.3.2.1., 5.3.5.4.2.1., 5.3.5.5.2.1., 5.3.5.6.2.1., 5.3.5.7.2.1. Este incremento por aprovechamiento se realizará siempre que el valor reconocido en el costo de referencia consagrado en los artículos 5.3.5.3.2.1., 5.3.5.4.2.1, 5.3.5.5.2.1, 5.3.5.6.2.1, no incorpore costos asociados a la gestión comercial de la actividad de aprovechamiento.

Cuando dichos costos estén incluidos en la información contable, no se aplicará el incremento al Costo de Comercialización por Suscriptor. En el caso de las Áreas de Prestación del Servicio - APS ubicadas en municipios del ámbito de aplicación del Libro 5 Parte 3 Título 2 de la presente resolución se aplicará dicho incremento al costo al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.1.1.

PARÁGRAFO. El incremento del costo de comercialización se realizará una vez la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento cuente con Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos - RUPS y haya certificado toneladas de residuos efectivamente aprovechados en el Sistema Único de Información - SUI de acuerdo con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución y, por ende, se pueda facturar la actividad de aprovechamiento en el respectivo municipio.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.5. COSTO VARIABLE DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO. El costo variable de la actividad de aprovechamiento para las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento del Segmento III, se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$CA_{v,segIII} = VBA + CE_{segIII} + CREA_{segIII}$$

Donde:

$CA_{v,SegIII}$	Costo variable de la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos ordinarios aprovechables (pesos conforme a la metodología tarifaria aplicable/tonelada-mes).
VBA :	Valor Base de Remuneración del Aprovechamiento por tonelada (pesos conforme a la metodología tarifaria aplicable/tonelada-mes) al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.4.6 de la presente resolución.
CE_{SegIII}	Costo Ambiental Evitado de residuos sólidos ordinarios aprovechables por emisión de Gases de Efecto Invernadero será \$20.517 por tonelada, de acuerdo con el artículo 5.3.2.2.5.4.7. de la presente resolución.
$CREA_{SegIII}$	Costo de Recuperación de la Actividad de Aprovechamiento del segmento III de acuerdo con el artículo 5.3.2.2.5.4.8. de la presente resolución (pesos conforme a la metodología tarifaria aplicable/tonelada-mes).

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.6. VALOR BASE DE REMUNERACIÓN DEL APROVECHAMIENTO (VBA). El Valor Base de Remuneración del Aprovechamiento por tonelada se calculará mediante fórmulas diferenciadas, según el Área de Prestación del Servicio del municipio que pertenezca al Segmento III en que se preste la actividad:

1. Para Áreas de Prestación del Servicio - APS ubicadas en municipios en el ámbito de aplicación del Libro 5 Parte 3 Título 5 de la presente resolución.

Las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables del ámbito de aplicación del Libro 5 Parte 3 Título 5 de la presente resolución, o de la norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue deberán calcular el Valor Base de Remuneración del Aprovechamiento por tonelada - VBA con la siguiente fórmula:

$$VBA = (CRT_{mpio} + CDF_{mpio})$$

Donde:

$$CRT_{mpio} = \frac{\sum_{j=1}^J (CRT_j * \overline{QRT_j})}{\sum_{j=1}^J \overline{QRT_j}}$$
$$CDF_{mpio} = \frac{\sum_{l=1}^L (CDF_{l,z} * Ton_{l,z}) + \sum_{q=1}^Q (CMD_{q,z} * Ton_{q,z})}{\sum_{z=1}^Z \sum_{l=1}^L Ton_{l,z} + \sum_{z=1}^Z \sum_{q=1}^Q Ton_{q,z}}$$

Donde:

VBA :	Valor Base de Remuneración de aprovechamiento (pesos de julio de 2018/tonelada-mes).
j :	Personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables en el municipio, donde $j = \{1, 2, 3, 4, \dots, J\}$.
CRT_{mpio} :	Costo Promedio de Recolección y Transporte de residuos sólidos no aprovechables en el municipio (pesos de julio de 2018/tonelada-mes).
CRT_j :	Costo de Recolección y Transporte de la persona prestadora de residuos sólidos no aprovechables (pesos de julio de 2018/tonelada-mes) definido, según corresponda, en los artículos 5.3.5.2.5.1, 5.3.5.3.4.1, 5.3.5.4.4.1, 5.3.5.5.4.1 y 5.3.5.6.4.1 de la presente resolución.
$\overline{QRT_j}$:	Promedio mensual de toneladas recolectadas y transportadas de residuos no aprovechables de la persona prestadora j en el

municipio (toneladas/mes), de acuerdo con lo definido en los artículos 5.3.5.2.1.4., 5.3.5.3.1.4, 5.3.5.4.1.4, 5.3.5.5.1.4 y 5.3.5.6.1.4 de la presente resolución.

CDF_l: Costo de Disposición Final adoptado por la persona prestadora de la actividad de disposición final, el cual corresponde a: i) al costo máximo a reconocer por tonelada en el sitio de disposición final (*CDF_l*) para rellenos sanitarios de Categorías I y II, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.7.7. de la presente resolución. Deflactado a pesos de julio de 2018 por tonelada.

CMDF_q: Costo de Disposición Final adoptado por la persona prestadora de la actividad de disposición final, el cual corresponde al Costo Medio de la Actividad de Disposición Final (*CMDF_i*) para rellenos sanitarios de Categorías III y IV, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.7.13. de la presente resolución. Deflactado a pesos de julio de 2018 por tonelada.

CDFmpio: Costo Promedio de Disposición Final de residuos sólidos no aprovechables en el municipio (pesos de julio de 2018/tonelada).

Ton_l: Toneladas de residuos del APS dispuestas en el sitio de disposición final *l* bajo metodología precio techo, correspondiente al mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

2. Para Áreas de Prestación del Servicio - APS ubicadas en municipios del ámbito de aplicación del Libro 5 Parte 3 Título 2 de la presente resolución.

Las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables incluidas en el ámbito de aplicación de la presente resolución, que atiendan en municipios y/o distritos Libro 5 Parte 3 Título 2 de la presente resolución, deberán calcular el Valor Base de Remuneración del Aprovechamiento por tonelada (*VBA*) con la siguiente fórmula:

$$VBA = (CRTmpio + CDFmpio)$$

Donde:

$$CRTmpio = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J \sum_{s=1}^S (CRTRSord_{s,j,z} * QRS_{s,j,z})}{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J \sum_{s=1}^S QRS_{s,j,z}}$$

$$CDFmpio = \frac{\sum_{l=1}^L (CDF_{l,z} * Ton_{l,z}) + \sum_{q=1}^Q (CMDF_{q,z} * Ton_{q,z})}{\sum_{z=1}^Z \sum_{l=1}^L Ton_{l,z} + \sum_{z=1}^Z \sum_{q=1}^Q Ton_{q,z}}$$

Donde:

VBA: Valor Base de Remuneración de aprovechamiento (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).

j: Personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables en el municipio, donde $j = \{1, 2, 3, 4, \dots, J\}$.

CRTmpio: Costo Promedio de Recolección y Transporte de residuos sólidos no aprovechables en el municipio (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).

CRTRSord_{s,j,z}: Costo de Recolección y Transporte de residuos sólidos ordinarios de la persona prestadora de recolección y transporte de residuos no aprovechables *j* del APS *z* llevadas al sitio de destino *s* donde se desarrolle la actividad de disposición final, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.4.1. de la presente resolución (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).

$QRS_{s,j,z}$:	Toneladas de residuos sólidos no aprovechables dispuestas en sitios de destino s donde se desarrolle la actividad de disposición final por la persona prestadora j del APS z en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
CDF_l :	Costo de Disposición Final adoptado por la persona prestadora de la actividad de disposición final, el cual corresponde al costo máximo a reconocer por tonelada en el sitio de disposición final (CDF) para rellenos sanitarios de Categorías I y II, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.7.7. de la presente resolución (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
$CMDF_q$:	Costo de Disposición Final adoptado por la persona prestadora de la actividad de disposición final, el cual corresponde al Costo Medio de la Actividad de Disposición Final ($CMDF_i$) para rellenos sanitarios de Categorías III y IV, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.7.13. de la presente resolución (pesos de diciembre de 2025/ tonelada).
CDF_{mpio} :	Costo Promedio de Disposición Final de residuos sólidos no aprovechables en el municipio (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).
Ton_l :	Toneladas de residuos del APS dispuestas en el sitio de disposición final l bajo metodología precio techo, de acuerdo con el artículo 5.3.2.2.1. de la presente resolución (toneladas/mes).

PARÁGRAFO 1. Para efectos del cálculo del Valor Base de Remuneración del Aprovechamiento (VBA), en las Área de Prestación del Servicio del Tercer Segmento del ámbito de aplicación del Libro 5 Parte 3 Título 5 de la presente resolución, correspondiente a centros poblados rurales, se utiliza directamente el costo individual de recolección y transporte de la persona prestadora respectiva (CRT_j).

Por su parte, para los esquemas de prestación en zonas de difícil acceso, se empleará de manera directa el Costo de Recolección y Transporte general (CRT) estimado conforme al artículo 5.3.5.5.4.1 de la presente resolución. En ambos casos, estas variables sustituirán al Costo Promedio de Recolección y Transporte (CRT_{mpio}) en la fórmula del presente artículo.

PARÁGRAFO 2. Para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que desarrollen la actividad de aprovechamiento bajo esquemas de prestación regional descritos en el artículo 5.3.5.1.7. de la presente resolución, el Valor Base de Remuneración del Aprovechamiento (VBA) será calculado de manera específica e independiente para cada Área de Prestación del Servicio (APS) el cual se denotará como VBA_z , dando aplicación a las fórmulas del presente artículo para cada APS z respectiva, donde $z = \{1, 2, ..., z\}$.

PARÁGRAFO 3. Para la correcta aplicación de la metodología tarifaria descrita en el presente artículo, y en concordancia con lo establecido en el Libro 5 Parte 3 Título 5 de la presente resolución, es indispensable expresar todos los costos de las actividades del servicio a pesos de julio de 2018 y, una vez obtenidas, se actualizarán conforme al artículo 5.3.2.2.8.2. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.7. COSTO AMBIENTAL EVITADO (CE_{segIII}). El costo ambiental evitado de residuos sólidos ordinarios aprovechables por emisión de Gases de Efecto Invernadero – GEI, es un valor fijo de \$20.517 pesos por tonelada.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA podrá, en un acto administrativo posterior, actualizar el costo al que hace referencia el presente artículo para incorporarlo en el costo de la actividad de aprovechamiento para las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento del Segmento III al que hace referencia el artículo

5.3.2.2.5.4.5 de la presente resolución; para lo cual podrá emplear los reportes que se generen por parte de las personas prestadoras del servicio público de aseo y estudios disponibles que considere pertinente esta Comisión de Regulación.

PARÁGRAFO. El valor del costo ambiental evitado no será indexado y se mantendrá vigente hasta que la Comisión de Regulación de Agua Potable y saneamiento Básico - CRA disponga una nueva actualización.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.8. COSTO DE RECUPERACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO ($CREA_{SegIII}$). El costo de recuperación de residuos sólidos ordinarios aprovechables para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) para el segmento III, es de \$64.918 (pesos diciembre de 2025/tonelada-mes).

PARÁGRAFO. El costo de recuperación de la actividad de aprovechamiento no podrá ser cobrado por las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO), en consecuencia, este valor será igual a cero (0).

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.9. INCENTIVO A LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE PARA MULTIUSUARIO. Los multiusuarios que se ubiquen en un municipio del segmento III y que realicen una efectiva separación en la fuente de los residuos sólidos ordinarios aprovechables y sean atendidos por una Organización de Recicladores de Oficio (ORO) podrán ser beneficiarios del incentivo a la separación en la fuente.

Si el multiusuario lo solicita, la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá verificar la presentación de los residuos sólidos ordinarios aprovechables en el sistema de almacenamiento colectivo de residuos sólidos, de acuerdo con el artículo 2.3.2.2.2.19 del Decreto 1077 de 2015, identificando el cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Que el multiusuario presente los residuos sólidos ordinarios aprovechables separados de los demás residuos sólidos.
2. Que los residuos sólidos ordinarios aprovechables sean presentados en el horario y frecuencia establecidos para la microrruta de recolección selectiva de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).

PARÁGRAFO 1. Para efectos de la aplicación y facturación del incentivo a la separación en la fuente, el multiusuario deberá presentar a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) la relación de los suscriptores beneficiarios junto a la dirección completa y el Número Único de Identificación por Suscriptor – NUIS.

PARÁGRAFO 2. La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que verifique la efectiva separación en la fuente para efectos de la facturación deberá reportar al Sistema Único de Información – SUI conforme a los plazos y plazos definidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, la información correspondiente a:

1. Dirección completa del multiusuario.
2. El Número Único de Identificación por Suscriptor - NUIS.

PARÁGRAFO 3. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos no aprovechables deberá calcular la tarifa del usuario beneficiario del incentivo a la separación en la fuente teniendo en cuenta que el Costo de Recuperación de la Actividad de Aprovechamiento ($CREA_{SegIII}$) al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.4.8. de la presente resolución, será igual a cero (0).

PARÁGRAFO 4. El incentivo a la separación en la fuente para multiusuarios deberá aplicarse a cada uno de los suscriptores que lo componen.

PARÁGRAFO 5. En la factura del servicio público de aseo de los multiusuarios, se verá reflejado el descuento por la aplicación del incentivo y el nombre de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que realizó la verificación.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.10. INCENTIVO A LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE PARA USUARIOS. Los usuarios que se ubiquen en un municipio del segmento III y realicen una efectiva separación en la fuente de sus residuos sólidos ordinarios aprovechables y los presenten en los horarios y frecuencias de las microrrutas de recolección de alguna de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que prestan la actividad de aprovechamiento en el municipio, podrán solicitarle a una de estas organizaciones la aplicación del incentivo a la separación en la fuente para que sea reportado ante el Sistema Único de Información – SUI.

La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que reciba la solicitud, deberá verificar la presentación de los residuos sólidos ordinarios aprovechables identificando el cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Que el usuario presenta sus residuos sólidos ordinarios aprovechables, separados de los demás residuos sólidos.
2. Que el usuario presenta sus residuos sólidos ordinarios aprovechables en el horario y frecuencia de la microrruta de recolección de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que recibió la solicitud.

PARÁGRAFO 1. La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá tener reportada la microrruta ante el Sistema Único de Información - SUI, de acuerdo con la fase 2 de regularización del artículo 2.3.2.5.3.5. del Decreto 1077 de 2015.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la aplicación y facturación del incentivo a la separación en la fuente, el usuario deberá presentar a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) la dirección completa y el Número Único de Identificación por Suscriptor – NUIS.

PARÁGRAFO 3. La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que verifique la efectiva separación en la fuente, para efectos de la facturación, deberá reportar al Sistema Único de Información – SUI conforme a los plazos y plazos definidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, la información correspondiente a:

1. Dirección completa del usuario.
2. El Número Único de Identificación por Suscriptor - NUIS.

PARÁGRAFO 4. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos no aprovechables deberá calcular la tarifa del usuario beneficiario del incentivo a la separación en la fuente teniendo en cuenta que el Costo de Recuperación de la Actividad de Aprovechamiento ($CREA_{SegIII}$) al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.4.8. de la presente resolución, será igual a cero (0).

PARÁGRAFO 5. En la factura del servicio público de aseo de los usuarios, se verá reflejado el descuento por la aplicación del incentivo y el nombre de la Organización de Recicladores de oficio (ORO) que realizó la verificación.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.11. PESAJE ELECTRÓNICO. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) cuya Área de Prestación de Servicio - APS se encuentre en municipios del segmento III, podrán implementar sistemas de pesaje electrónico integrados con mecanismos de identificación y registro automático de materiales de acuerdo con su capacidad operativa y financiera.

En el caso de las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) cuya Área de Prestación de Servicio - APS se encuentre en municipios del segmento III, deben registrar el pesaje de residuos sólidos ordinarios aprovechables que ingresen a la Estación de Clasificación y Aprovechamiento mediante sistemas de pesaje electrónico integrados con mecanismos de identificación y registro automático de materiales.

La instalación y puesta en operación del sistema de pesaje electrónico, se realizará conforme a los requerimientos técnicos, logísticos y estructurales definidos para su implementación, y dentro de los plazos establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en un plazo no mayor a tres (3) años contados a partir de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria establecida en el artículo 5.3.2.6.3. de la presente resolución.

Lo anterior sin perjuicio de la obligación en cabeza de las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento de llevar registro y reportar la información de las toneladas respecto al balance de masas en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento al Sistema Único de Información - SUI para efectos de cobro tarifario, en los términos y plazos establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.12. FONDO PARA LA TRANSICIÓN DE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN HUMANA A VEHÍCULOS DE TRACCIÓN ASISTIDA O MOTORIZADA. La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables deberá girar los recursos al fondo para la transición de vehículos de tracción humana a vehículos de tracción asistida o motorizada constituido por la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).

El valor de los recursos a destinar al fondo corresponderá al 1% del valor total del recaudo de la remuneración tarifaria del costo variable de la actividad de aprovechamiento que le corresponde a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).

Sin perjuicio de las obligaciones que se encuentran en cabeza del Gobierno Nacional, Departamental, Municipal y/o Distrital en el marco de las acciones afirmativas en favor de la población recicladora de oficio respecto a la implementación de soluciones dignas para la recolección y transporte, de conformidad con el literal i del objetivo 3 del artículo 2.3.2.8.2.2. del Decreto 1077 de 2015 o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 1. Los recursos girados al fondo para la transición serán destinados únicamente a la transición de vehículos de tracción humana a vehículos de tracción asistida o motorizada.

PARÁGRAFO 2. Para el uso de los recursos del fondo para la transición que señala el presente artículo, la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá adquirir vehículos nuevos de tracción asistida o motorizada. En el soporte de la adquisición deberá evidenciarse que la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) es la propietaria o poseedora de los vehículos. El valor de los recursos ejecutados del fondo para la transición en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre y los soportes asociados a la adquisición de los vehículos con dichos recursos deberá reportarse anualmente ante el Sistema Único de Información - SUI en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD para cada Área de Prestación del Servicio.

PARÁGRAFO 3. Si la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) logró transitar hacia una prestación de la actividad de aprovechamiento con un cien por ciento (100%) de vehículos de tracción asistida o motorizada; deberá

informar este cumplimiento ante el Sistema Único de Información – SUI en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 4. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD publicará las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que hayan logrado transitar hacia una prestación de la actividad de aprovechamiento con un cien por ciento (100%) de vehículos de tracción asistida o motorizada, con el fin de que la persona prestadora de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables no continúe realizando el giro de recursos al fondo para la transición. En consecuencia, el cien por ciento (100%) del recaudo que le corresponde a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) le debe ser trasladado en su totalidad.

PARÁGRAFO 5. En el último año de vigencia de la fórmula tarifaria, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA determinará la destinación de los recursos remanentes en el fondo para la transición de vehículos de tracción humana a vehículos de tracción asistida o motorizada en la siguiente etapa tarifaria.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.13. CONSTITUCIÓN Y MANEJO DEL FONDO PARA LA TRANSICIÓN DE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN HUMANA A VEHÍCULOS DE TRACCIÓN ASISTIDA O MOTORIZADA. El instrumento financiero para la administración de los recursos destinados a la transición consagrado en el artículo 5.3.2.2.5.4.12. de la presente resolución, deberá constituirse en una entidad objeto de inspección, vigilancia y control por parte de la Superintendencia Financiera de Colombia - SFC.

La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá ser la titular del instrumento financiero, y podrá escoger entre una cuenta corriente, cuenta de ahorros o un encargo financiero en una sociedad fiduciaria; en caso de que se decida por esta última opción, se deberán contemplar cláusulas claras que regulen las condiciones de desembolso.

PARÁGRAFO 1. En el caso en el que la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) preste la actividad en distintas Áreas de Prestación del Servicio – APS, escogerá entre los distintos instrumentos financieros uno para cada Área de Prestación del Servicio - APS, y la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables deberá girar los recursos del fondo para la transición y reportarlos al Sistema Único de Información – SUI de forma independiente para cada Área de Prestación del Servicio - APS, en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

PARÁGRAFO 2. La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá reportar la información financiera que refleje de forma detallada y separada la constitución y gestión de los recursos de este fondo para la transición por cada Área de Prestación del Servicio - APS en la cual preste la actividad de aprovechamiento, en los términos y plazos que establezca la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.14. AVANCE EN EL USO DE LOS RECURSOS DEL FONDO PARA LA TRANSICIÓN DE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN HUMANA A VEHÍCULOS DE TRACCIÓN ASISTIDA O MOTORIZADA. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD evaluará y publicará anualmente el porcentaje de avance en la ejecución de los recursos desembolsados al fondo para la transición de vehículos de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), a partir de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria, conforme a lo dispuesto en el artículo 5.3.2.2.5.4.12. de la presente resolución, aplicando el siguiente indicador:

$$AEFT_{i,z,r} = \frac{VEFT_{i,z,r}}{SFT_{i-1,z,r} + RDFT_{i,z,r}} * 100$$

Donde:

$AEFT_{i,z,r}$: Avance en la ejecución de los recursos del fondo para la transición de vehículos, expresado en porcentaje (%), en el año en evaluación i , en el área de prestación del servicio z , para la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r .

$VEFT_{i,z,r}$: Valor de los recursos ejecutados del fondo para la transición de vehículos durante el año en evaluación i , en el área de prestación del servicio z , para la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r . Este valor se calculará de la siguiente manera:

$$VEFT_{i,z,r} = (SFT_{i-1,z,r} + RDFT_{i,z,r}) - SFT_{i,z,r}$$

$$\text{si } VEFT_{i,z,r} < 0, \text{ entonces } VEFT_{i,z,r} = 0$$

Donde:

SFT_i : Saldo del fondo para la transición de vehículos a corte del 31 de diciembre del año en evaluación i .

SFT_{i-1} : Saldo del fondo para la transición a corte del 31 de diciembre del año inmediatamente anterior al año en evaluación $i - 1$.

$RDFT_i$: Recursos depositados en el fondo para la transición de vehículos durante el año en evaluación i .

z : Área de Prestación del Servicio – APS de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).

r : Persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, Organización de Recicladores de Oficio (ORO).

PARÁGRAFO 1. La Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá reportar anualmente el valor y el certificado del saldo del fondo para la transición de vehículos de tracción humana a tracción asistida o motorizada en el Sistema Único de Información – SUI en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

PARÁGRAFO 2. Para todos los efectos, la evaluación del indicador se realizará al corte del 31 de diciembre de cada año, o a la fecha de salida del RUPS de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO), sin perjuicio de las disposiciones que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD determine en estos casos.

PARÁGRAFO 3. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA evaluará los resultados del fondo para la transición de vehículos de tracción humana a vehículos de tracción asistida o motorizada a partir de los indicadores de eficiencia en la exclusividad.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.15. REMUNERACIÓN PARA LA DIGNIFICACIÓN DE LAS PERSONAS RECICLADORAS DE OFICIO ASOCIADAS A LA ORGANIZACIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO (ORO). Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) deberán, mensualmente, trasladar en función de la productividad individual, a todas las personas recicladoras de oficio asociadas a la organización y que se encuentren identificadas como recicladores de oficio en el censo municipal y/o distrital de acuerdo con el parágrafo 2 del artículo 2.3.2.5.2.4 del Decreto 1077 de 2015, la remuneración para la dignificación de los recicladores de acuerdo con la siguiente fórmula (pesos a diciembre de 2025/tonelada-mes):

$$REDIGRO = CREA_{SegIII} + CRTmpio$$

Donde:

REDIGRO: Valor por tonelada a remunerar a cada reciclador de oficio asociado a la Organización

<i>CRTmpio</i>	de Recicladores de Oficio (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes). Costo Promedio de Recolección y Transporte de residuos sólidos no aprovechables en el municipio (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes) al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.4.6 de la presente resolución.
<i>CREA_{SegIII}</i>	Costo de Recuperación de la Actividad de Aprovechamiento del segmento III de acuerdo con el artículo 5.3.2.2.5.4.8. de la presente resolución (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).

PARÁGRAFO 1. Con el fin de garantizar un ingreso mínimo vital tarifario mensual para la dignificación del reciclador de oficio, la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) deberá remunerar como mínimo, una tonelada a cada asociado que haya registrado algún nivel de productividad mensual.

PARÁGRAFO 2. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) deberán certificar ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, la remuneración mensual de las personas recicladoras de oficio, para lo cual deberán remitir la siguiente información al Sistema Único de Información - SUI:

1. Valor de la remuneración tarifaria recibida por la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).
2. Valor por tonelada de la remuneración tarifaria.
3. Valor de la remuneración tarifaria recibida por cada una de las personas recicladoras de oficio asociadas a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).
4. Toneladas remuneradas correspondientes a la productividad individual de cada una de las personas recicladoras de oficio asociadas a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).
5. Soporte bancario del traslado de la remuneración tarifaria que recibió cada una de las personas recicladoras de oficio asociadas a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO).

PARÁGRAFO 3. En caso de incumplimiento de este artículo, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, en el marco de sus funciones de inspección, vigilancia y control deberá aplicar la medida de aplazamiento.

PARÁGRAFO 4. La remuneración para la dignificación de las personas recicladoras de oficio asociadas a la Organización de Recicladores De Oficio – ORO deberá ser indexada, de acuerdo con el artículo 5.3.2.2.8.2. de la presente resolución.

PARÁGRAFO 5. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) deberán propender por la protección de las personas recicladoras de oficio que tengan doble protección especial constitucional.

ARTÍCULO 5.3.2.2.5.4.16. RED DE PROTECCIÓN SOCIAL PARA LA VIDA DE LAS PERSONAS RECICLADORAS DE OFICIO. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio deberán dar cumplimiento a las obligaciones en materia de protección social aplicables a las personas recicladoras de oficio, conforme a lo establecido en el Decreto 0271 de 2026 del Ministerio del Trabajo, particularmente en lo referente al Sistema General de Riesgos Laborales y a las contribuciones al Servicio Social Complementario de Beneficios Económicos Periódicos – BEPS, en el marco y condiciones previstos en dicha norma.

PARÁGRAFO 1. Las Organizaciones de Recicladores de Oficio deberán reportar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD los soportes que acrediten el cumplimiento de las obligaciones a su cargo en los términos y plazos que defina dicha entidad.

PARÁGRAFO 2. Los costos asociados al cumplimiento de las obligaciones en materia de protección social se entenderán incorporados en la estructura de costos reconocida para la actividad de aprovechamiento, de conformidad con lo previsto en la presente resolución.

SECCIÓN 6

COSTOS DE LA ACTIVIDAD DE TRATAMIENTO

ARTÍCULO 5.3.2.2.6.1. COSTO DE TRATAMIENTO (CT_i). El costo máximo a reconocer por concepto de la actividad de tratamiento (CT_i) estará dado por:

$$CT_i = \min(VBT_i; CMT_i)$$

Donde:

- CT_i :

Costo de tratamiento máximo a reconocer por tonelada para el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).
- VBT_i

Valor Base de Tratamiento a reconocer por tonelada para el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).
- CMT_i

Costo medio de tratamiento de residuos para el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).
- i :

Año de aplicación de la metodología tarifaria.

El Valor Base de Tratamiento a reconocer por la actividad de tratamiento (VBT_i) en el periodo i está dado por:

$$VBT_i = \frac{\sum_{s=1}^n (CDFT_{s,i} + CE_i) * Ton_{s,i}}{\sum_{s=1}^n Ton_{s,i}}$$

Donde:

- VBT_i :

Valor Base de Tratamiento a reconocer por tonelada en el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).
- $CDFT_{s,i}$:

Costo por tonelada cobrado en el sitio de disposición final s en el periodo i para la actividad de disposición final (pesos de diciembre del año i /tonelada), definido en el artículo 5.3.2.2.7.5. de la presente resolución.
- CE_i :

Costo evitado por tonelada tratada en el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada), definido en el artículo 5.3.2.2.6.4. de la presente resolución.
- $Ton_{s,i}$:

Toneladas dispuestas en el sitio de disposición final s en el periodo i .
- i :

Año de aplicación de la metodología tarifaria.
- s :

Sitios de disposición final que atienden el APS donde se ubica el sitio de tratamiento.

El Costo Medio de Tratamiento CMT_i en el periodo i está dado por:

$$CMT_i = CMAT_i + CMOT_i + CMIT_i - DI_i$$

Donde:

- CMT_i :

Costo medio de tratamiento de residuos para el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).
- $CMAT_i$:

Costo medio de administración de tratamiento de residuos en el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).

$CMOT_i$:	Costo medio de operación de tratamiento de residuos para el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).
$CMIT_i$:	Costo medio de inversión de tratamiento de residuos para el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).
DI_i :	Descuento asociado a ingresos derivados de la comercialización de los materiales y subproductos de la actividad de tratamiento para el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).
i :	Año de aplicación de la metodología tarifaria.

A. COSTO MEDIO DE ADMINISTRACIÓN. El costo medio de administración de tratamiento ($CMAT_i$) en el periodo i está dado por:

$$CMAT_i = \frac{(COT_{i-1} * FGA) * (1 + Kt)}{Ton_{i-1}}$$

Donde:

$CMAT_i$:	Costo medio de administración de tratamiento de residuos en el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).
COT_{i-1} :	Costo operativo eficiente para la actividad de tratamiento de residuos en el periodo $i - 1$ (pesos de diciembre del año i excluyendo los siguientes rubros: deterioro, impuesto de renta, multas y/o sanciones, intereses de gastos financieros, provisiones, depreciación y amortizaciones).
FGA :	Factor de gastos administrativos para la actividad de tratamiento de residuos que equivale al 12,99%.
Ton_{i-1} :	Toneladas tratadas en el sitio de tratamiento de residuos en el periodo $i - 1$.
Kt	Parámetro definido para remunerar el capital de trabajo en la actividad de tratamiento que equivale al 1,94%.

B. COSTO MEDIO DE OPERACIÓN. El costo medio de operación de tratamiento ($CMOT_i$) en el periodo i está dado por:

$$CMOT_i = \left(\frac{COT_{i-1}}{Ton_{i-1}} \right) * (1 + Kt)$$

Donde:

$CMOT_i$:	Costo medio de operación para tratamiento de residuos en el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).
COT_{i-1} :	Costo operativo eficiente para la actividad de tratamiento de residuos en el periodo $i - 1$ (pesos de diciembre del año i excluyendo los siguientes rubros: deterioro, impuesto de renta, multas y/o sanciones, intereses de gastos financieros, provisiones, depreciación y amortizaciones).
Ton_{i-1} :	Toneladas tratadas en el sitio de tratamiento en el periodo $i - 1$.
Kt :	Parámetro definido para remunerar el capital de trabajo en la actividad de tratamiento que equivale al 1,94%.

C. COSTO MEDIO DE INVERSIÓN. El costo medio de inversión de tratamiento ($CMIT_i$) en el periodo i remunerará los activos incluidos en el Anexo 6.3.2.4. Activos reconocidos en la actividad de tratamiento, y está dado por:

$$CMIT_i = \sum_{A=1}^n CMIT_{r_{i,A}} + CMIT_{s_{i,A}}$$

Donde:

- $CMIT_i$: Costo medio de inversión de tratamiento de residuos para el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).
- $CMIT_{r_{i,A}}$: Costo medio de inversión asociado a la rentabilidad, para el activo A del periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada) para la actividad de tratamiento de residuos.
- $CMIT_{s_{i,A}}$: Costo medio de inversión asociado al saldo, para el activo A del periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada) para la actividad de tratamiento de residuos.
- A : Cada uno de los activos empleados para la prestación del servicio que se encuentran en operación.
- i : Año de aplicación de la metodología tarifaria.

Para el cálculo del $CMIT_{r_{i,A}}$ y $CMIT_{s_{i,A}}$ se deberán aplicar las siguientes fórmulas:

$$CMIT_{r_{i,A}} = \frac{CIT_{r_{i,A}} * (1 + fa)}{TonP_i}$$

y

$$CMIT_{s_{i,A}} = \frac{CIT_{s_{i,A}} * (1 + fa)}{TonP_i}$$

Donde:

- $CIT_{r_{i,A}}$: Costo de inversión asociado a la rentabilidad para el activo A de la actividad de tratamiento de residuos en el año i (pesos de diciembre del año i).
- $CIT_{s_{i,A}}$: Costo de inversión asociado al saldo para el activo A de la actividad de tratamiento de residuos en el año i (pesos de diciembre del año i).
- fa : Factor de Actualización que se calculará de la siguiente manera:

$$fa = \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

- $TonP_i$: Toneladas proyectadas a tratar en el periodo i .

Donde:

$$TonP_i = Ton_{i-1} * \frac{Ton_{i-1}}{Ton_{i-2}}$$

- Ton_i : Toneladas tratadas en el periodo i .

El costo de inversión asociado a la rentabilidad en el año i ($CIT_{r_{i,A}}$) se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CIT_{r_{i,A}} = (r * VAT_{i-1,A})$$

Donde:

- r : Tasa de recuperación del capital definido para la actividad de tratamiento de residuos en 10,64% efectivo anual real antes de impuestos.

$VAT_{i-1,A}$: Valor del activo o proyecto para el año anterior al cálculo del $CMIT_i$ del periodo tarifario i de la actividad de tratamiento de residuos (pesos de diciembre del año i).

El costo de inversión asociado al saldo en el año i ($CITs_{A,i}$) se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CITs_{A,i} = \frac{VAT_{i-1,A}}{PRR_{A,i}}$$

Donde:

$VAT_{i-1,A}$: Valor del activo o proyecto para el año anterior al cálculo del $CMIT_i$ del periodo tarifario i de la actividad de tratamiento de residuos (pesos de diciembre del año i).

$PRR_{A,i}$: Periodo de recuperación remanente del activo A en años para el periodo i , calculado de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PRR_{A,i} = PR_A - TO_{A,i}$$

Donde:

PR_A : Periodo de recuperación regulado del activo A en años.

$TO_{A,i}$: Tiempo de operación del activo A en años para el periodo i .

El valor del activo A del año i ($VAT_{i,A}$) para la actividad de tratamiento de residuos se determina de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$VAT_{i,A} = VAT_{i-1,A} * (1 + fa) - (Ton_{i-1} * CMITs_{i,A})$$

Donde:

$VAT_{i,A}$: Valor del activo A en el año i (pesos de diciembre del año i).

$VAT_{i-1,A}$: Valor del activo o proyecto para el año anterior al cálculo del $CMIT_i$ del periodo tarifario i de la actividad de tratamiento de residuos.

fa : Factor de Actualización que se calculará de la siguiente manera:

$$fa = \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

Ton_{i-1} : Toneladas tratadas para el periodo $i - 1$.

$CMITs_{i,A}$: Costo medio de inversión asociado al saldo, para el activo A del año i para la actividad de tratamiento de residuos.

El descuento asociado a los ingresos derivados de la comercialización de los materiales y subproductos de la actividad de tratamiento (DI_i) en el año i se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$DI_i = \frac{I_{i-1} * D_p}{Ton_{i-1}}$$

Donde:

DI_i : Descuento asociado a ingresos en el periodo i (pesos de diciembre del año i /tonelada).

I_{i-1} : Ingresos después de depuración por impuestos, tasas y contribuciones asociadas, percibidos por los subproductos en el periodo $i - 1$.

- D_p :

Porcentaje de descuento en el periodo p .
- Ton_{i-1} :

Toneladas tratadas en el sitio de tratamiento en el periodo $i - 1$.
- p

Año en el que se inicia la actividad de tratamiento.

El valor por cobrar de los activos afectos a la prestación del servicio que se encuentran en funcionamiento en el año base 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. Sin embargo, en el caso que no sea posible valorar los activos se podrán determinar con una valoración técnica. Los criterios para la definición del valor de los activos (VAT) asociados a la actividad de tratamiento se detallan en el Anexo 6.3.2.4. Activos reconocidos en la actividad de tratamiento de la presente resolución.

PARÁGRAFO 1. Sobre los ingresos después de depuración por impuestos, tasas y contribuciones asociadas, percibidos por los subproductos en el periodo $i - 1$ por la persona prestadora, se deberá realizar un descuento en el costo de la actividad de tratamiento en favor del suscriptor. El porcentaje de descuento de los ingresos D_p se realizará para cada período p correspondiente a un año calendario, tomando como referencia el porcentaje aplicado en el año inmediatamente anterior, de acuerdo con los siguientes valores:

Período (p)	D_p
p	0%
$p + 1$ en adelante	100%

Para el cálculo del DI_i los prestadores de la actividad de tratamiento deberán reportar anualmente a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD el ingreso percibido por la venta de los subproductos de acuerdo con la tecnología implementada en el sitio de tratamiento, lo cual corresponde al valor en la variable I_{i-1} .

Este descuento será calculado una vez al año con base en el total de los ingresos facturados del año inmediatamente anterior para ser aplicado en la facturación durante el año siguiente.

PARÁGRAFO 2. Para acceder al reconocimiento tarifario de la actividad de tratamiento se deberá dar cumplimiento a los requisitos de calidad específicos para cada tipo de subproducto, de acuerdo con la exigencia normativa vigente definida por la entidad competente según el tipo de subproducto.

PARÁGRAFO 3. El periodo p iniciará a partir del cumplimiento de los requisitos para prestar la actividad de tratamiento y realizar su cobro efectivo para cada una de las personas prestadoras.

Se entienden cumplidos los requisitos para realizar el cobro tarifario de la actividad de tratamiento, a partir de momento que acredite ante La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD el cumplimiento de los requisitos de que trata el Parágrafo 2 del presente artículo.

PARÁGRAFO 4. En el evento en el cual la tecnología implementada para la prestación de la actividad de tratamiento involucre costos inferiores al Valor Base de Tratamiento - VBT, únicamente se podrá trasladar el menor costo a la tarifa. Así mismo, los costos de la tecnología implementada no podrán superar el costo del Valor Base de Tratamiento - VBT.

PARÁGRAFO 5. Las personas prestadoras de la actividad de tratamiento contarán con un período de estabilización durante el cual, en el primer año de prestación, no se exigirá el cumplimiento de los requisitos de calidad de que tratan los Parágrafos 2 y 3 como condición para el reconocimiento tarifario contado a partir de la fecha de inicio de operaciones establecida en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS. Una vez finalice el término previsto en el presente parágrafo, si no se cuenta con la certificación de calidad emitida por la autoridad competente, no se recibirá remuneración tarifaria, so

pena de las acciones a que haya lugar por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.6.2 COSTO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS ORDINARIOS (*CTord*). El costo de referencia de tratamiento de residuos sólidos ordinarios se calculará como un promedio ponderado de la proporción de residuos en cada sitio de tratamiento, según lo dispuesto en el artículo 5.3.2.2.6.1. y lo reportado por la persona prestadora de tratamiento en el Sistema Único de Información – SUI y lo informado a la persona prestadora de recolección y transporte así:

$$CTord_z = \frac{\sum_{y=1}^Y CTord_{y,z} * QPTord_{y,z}}{\sum_{y=1}^Y QPTord_{y,z}}$$

- CTord_z*: Costo de Tratamiento de Residuos Sólidos Ordinarios en el APS *z* según (precios de diciembre del año *i* toneladas).
- CTord_{y,z}*: Costo de Tratamiento de Residuos Sólidos Ordinarios de la persona prestadora de tratamiento *y* en el APS *z* según lo dispuesto en el artículo 5.3.2.2.6.1 (precios de diciembre del año *i*/toneladas). Se entenderá *CTord_{y,z}* = *CT_i* para cada persona de tratamiento de residuos ordinarios.
- QPTord_{y,z}*: Toneladas de Residuos Sólidos Ordinarios tratados de la persona prestadora de tratamiento *y* en el APS *z* según lo dispuesto en el artículo 5.3.2.2.6.1.

ARTÍCULO 5.3.2.2.6.3. COSTO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS (*CTorg*). El costo de referencia de tratamiento de residuos sólidos orgánicos se calculará como un promedio ponderado de la proporción de residuos en cada sitio de tratamiento, según lo dispuesto en el artículo 5.3.2.2.6.1. y lo reportado por la persona prestadora de tratamiento en el Sistema Único de Información – SUI y lo informado a la persona prestadora de recolección y transporte así:

$$CTorg_z = \frac{\sum_{y=1}^Y CTorg_{y,z} * QPTorg_{y,z}}{\sum_{y=1}^Y QPTorg_{y,z}}$$

- CTorg_z*: Costo de Tratamiento de Residuos Sólidos Orgánicos en el APS *z* según (precios de diciembre del año *i* toneladas/mes).
- CTorg_{y,z}*: Costo de Tratamiento de Residuos Sólidos Orgánicos de la persona prestadora de tratamiento *y* en el APS *z* según lo dispuesto en el artículo 5.3.2.2.6.1 (precios de diciembre del año *i*/toneladas). Se entenderá *CTorg_{y,z}* = *CT_i* para cada persona de tratamiento de residuos orgánicos.
- QPTorg_{y,z}*: Toneladas de Residuos Sólidos Orgánicos tratados de la persona prestadora de tratamiento *y* en el APS *z* según lo dispuesto en el artículo 5.3.2.2.6.1 (toneladas/mes).

ARTÍCULO 5.3.2.2.6.4. PARÁMETRO DE EFICIENCIA AMBIENTAL. Para la aplicación de la variable *VBT_i* del artículo 5.3.2.2.6.1. de la presente resolución, el costo evitado por emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) *CE_i*, será de \$ 64.605 pesos por tonelada tratada a partir de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA podrá, en un acto administrativo posterior, actualizar el costo al que hace referencia el presente artículo para incorporarlo en el Valor Base de Tratamiento *VBT_i* al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.6.1. de la presente resolución; para lo cual podrá emplear los reportes que se generen por parte de las personas

prestadoras del servicio público de aseo y estudios disponibles que considere pertinente esta Comisión de Regulación.

PARÁGRAFO. El valor del costo evitado no será indexado y se mantendrá vigente hasta que la Comisión de Regulación de Agua Potable y saneamiento Básico - CRA disponga una nueva actualización.

ARTÍCULO 5.3.2.2.6.5. COSTO DE TRATAMIENTO CUANDO HAY APORTES BAJO CONDICIÓN O RECURSOS DEL INCENTIVO AL APROVECHAMIENTO Y TRATAMIENTO. En el caso en el cual una entidad pública realice un Aporte Bajo Condición o cuando accedan a los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento – IAT la persona prestadora no podrá incluir en la sumatoria del costo de tratamiento el valor correspondiente al aporte realizado.

ARTÍCULO 5.3.2.2.6.6. PESAJE ELECTRÓNICO. Las personas prestadoras de la actividad de tratamiento deben registrar el pesaje de residuos sólidos ordinarios que ingresen al sitio de tratamiento mediante sistemas de pesaje electrónico integrados con mecanismos de identificación y registro automático.

La transmisión de estos datos en tiempo real a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios estará sujeta a la instalación y puesta en operación conforme a los requerimientos técnicos, logísticos y estructurales definidos para su implementación por parte de dicha entidad, en los términos y plazos definidos por la referida Superintendencia.

El reporte en línea se implementará en un plazo no mayor a tres (3) años contados a partir de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria establecida en el artículo 5.3.2.6.3. de la presente resolución.

Lo anterior, sin perjuicio de la obligación de las personas prestadoras de reportar la información determinada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios al Sistema Único de Información – SUI.

ARTÍCULO 5.3.2.2.6.7. NUEVOS PRESTADORES. Las personas prestadoras de la actividad de tratamiento que no cuenten con información histórica ni con estados financieros correspondientes al periodo i-1 ni con un año fiscal completo de operación, deberán aplicar la metodología tarifaria conforme a lo siguiente:

1. Cuando se trate de un nuevo prestador que inicie operación en un sitio de tratamiento sin antecedente operativo, se deberá tener en cuenta la proyección del promedio diario de residuos a tratar de acuerdo con el diseño estipulado detallando en una memoria de cálculo dicha estimación. La proyección de toneladas a tratar deberá estar debidamente soportada mediante estudios técnicos, la capacidad instalada de la planta y demás información que permita sustentar la disponibilidad de residuos para tratamiento, incluyendo, cuando existan, contratos o convenios con generadores o prestadores del servicio público de aseo.
2. Para la aplicación de la metodología tarifaria, la determinación de los costos medios de tratamiento establecidos en el artículo 5.3.2.2.6.1. de esta resolución se realizará conforme a los soportes técnicos, contractuales, y contables, con los que cuente la persona prestadora.

Estos costos se utilizarán de manera temporal para efectos tarifarios, hasta tanto el prestador cuente con información de la operación.

3. Una vez se complete un año fiscal de operación, las nuevas personas prestadoras actualizarán los costos reconocidos bajo la metodología tarifaria de la actividad, reemplazando la información utilizada inicialmente por la información verificable del promedio diario de residuos tratados del año anterior, la información contable y financiera certificada y consolidada que soporte los costos de inversión, operación y mantenimiento ejecutados durante ese periodo.

SECCIÓN 7

COSTOS DE DISPOSICIÓN FINAL

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.1. CATEGORÍAS DE RELLENO SANITARIO. Para los efectos del presente Título se adoptarán las categorías de relleno sanitario dispuestas en el artículo 2.3.2.3.10. del Decreto 1077 de 2015 las cuales corresponden a las siguientes:

1. Categoría I de 0 a 50 toneladas/día.
2. Categoría II Mayor de 50 hasta 500 toneladas/día.
3. Categoría III Mayor de 500 hasta 3000 toneladas/día.
4. Categoría IV Mayor de 3000 toneladas/día.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.2. NUEVOS PRESTADORES. Las personas prestadoras de la actividad de disposición final que no cuenten con información histórica ni con estados financieros correspondientes al periodo i-1 ni con un año fiscal completo de operación, conforme a la categoría que corresponda para los rellenos sanitarios deberán aplicar la metodología tarifaria de acuerdo con lo siguiente:

1. Cuando se trate de un nuevo prestador que inicie operación en un sitio de disposición final sin antecedente operativo, la clasificación inicial corresponderá a la categoría que resulte a partir de la proyección del promedio diario de residuos a disponer de acuerdo con el diseño aprobado por la licencia ambiental.
2. En el caso de que el resultado de la proyección corresponda a un relleno sanitario categoría I o II la persona prestadora realizará el cobro de manera mensual atendiendo a lo dispuesto en el artículo 5.3.2.2.7.7. de esta resolución. Para las categorías III y IV, la determinación de los costos medios de disposición final establecidos en el artículo 5.3.2.2.7.11. de esta resolución se realizará conforme con los soportes técnicos, contractuales y contables, con los cuales cuente la persona prestadora.

Estos costos se utilizarán de manera temporal para efectos tarifarios, hasta tanto el prestador cuente con información de la operación.

3. Una vez se complete un año fiscal de operación, las nuevas personas prestadoras reclasificarán la categoría del relleno conforme a los parámetros establecidos en el artículo 5.3.2.2.7.1. de esta resolución, y actualizarán los costos reconocidos bajo la metodología aplicable a cada categoría, reemplazando la información utilizada inicialmente por la información verificable del promedio diario de residuos dispuestos en el año anterior, la información contable y financiera certificada y consolidada que soporte los costos de inversión, operación y mantenimiento ejecutados durante ese periodo.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.3. SUSTITUCIÓN DE LA PERSONA PRESTADORA. Cuando el operador de un sitio de disposición final sea sustituido por otra persona prestadora, se mantendrá la categoría preexistente al sitio, garantizando la calidad o mejora del servicio, la infraestructura disponible y los requisitos ambientales aplicables al relleno sanitario.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.4. REGLAS GENERALES PARA LOS PRESTADORES DE DISPOSICIÓN FINAL. Todas las personas prestadoras de la actividad de disposición final deben cumplir con las siguientes disposiciones:

1. En aquellos eventos en los que se deban incorporar incentivos establecidos y reglamentados por el Gobierno Nacional o cualquier tipo de incentivo determinado en la normatividad vigente, ya sea a los municipios y/o distritos donde se ubiquen rellenos sanitarios regionales, su valor se sumará al Costo de Disposición Final de residuos sólidos definido en la presente sección; tal situación se informará a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.

2. Las personas prestadoras o entidades territoriales no podrán imponer restricciones sin justificación técnica al acceso a los rellenos sanitarios y/o estaciones de transferencia. Así mismo, 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.

3. Todo sitio de disposición final deberá reportar anualmente al Sistema Único de Información - SUI, su capacidad de disposición final, así como la información necesaria para realizar los cálculos tarifarios de las actividades de recolección y transporte, tratamiento y aprovechamiento.

4. Adicionalmente a los deberes de información incluidos en el artículo del 2.3.2.3.11 del Decreto 1077 de 2015, los operadores de relleno sanitario deberán entregar la información a los prestadores del servicio público de aseo que lo soliciten.

5. Los operadores de relleno sanitario, deben registrar el pesaje de residuos sólidos ordinarios que ingresen al sitio de disposición final mediante sistemas de pesaje electrónico integrados con mecanismos de identificación y registro automático de residuos por actividad.

La transmisión de estos datos en tiempo real a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios estará sujeta a la instalación y puesta en operación conforme a los requerimientos técnicos, logísticos y estructurales definidos para su implementación por parte de dicha entidad, en los términos y plazos definidos por la referida Superintendencia. El reporte en línea se implementará en un plazo no mayor a tres (3) años contados a partir de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria establecida en el artículo 5.3.2.6.3. de la presente resolución.

Lo anterior, sin perjuicio de la obligación de las personas prestadoras de reportar la información determinada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios al Sistema Único de Información - SUI.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.5. COSTO DE DISPOSICIÓN FINAL TOTAL (*CDFT*). El costo de disposición final total para rellenos sanitarios categoría I y II estará dado por:

$$CDFT = CDFTC$$

Donde:

CDFTC: Costo techo de referencia de disposición final para rellenos sanitarios categoría I y II (pesos de diciembre de 2025/tonelada).

Y para rellenos categoría III y IV estará dado por:

$$CDFT = CMTDF_i$$

Donde:

CMTDF_i: Costo medio total a reconocer por disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás en el sitio de disposición final establecido en el artículo 5.3.2.2.7.11. en el periodo *i* (pesos de diciembre del año *i* /tonelada).

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.6. COSTO TECHO DE REFERENCIA DE DISPOSICIÓN FINAL TOTAL (*CDFTC*) PARA RELLENOS SANITARIOS CATEGORIA I Y II. El costo techo de referencia en disposición final total estará dado por:

$$CDFTC = CDF + CTL$$

Donde:

- CDF*: Costo máximo a reconocer por tonelada en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- CTL*: Costo de Tratamiento de Lixiviados por tonelada (pesos de diciembre de 2025/tonelada).

PARÁGRAFO 1. Las personas prestadoras que operen rellenos sanitarios clasificados en las categorías I y II, que cuenten con sistemas de captura activa de biogás a la entrada en vigencia de la presente resolución podrán aplicar las fórmulas tarifarias para las actividades de tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás para los rellenos sanitarios de categorías III y IV, establecidas en los artículos 5.3.2.2.7.18. y 5.3.2.2.7.23. respectivamente, de la presente resolución.

$$CDFTC = CDF + CTL + CM CAB_i$$

Donde:

- CDF*: Costo máximo a reconocer por tonelada en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- CTL*: Costo de Tratamiento de Lixiviados por tonelada (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- CM CAB_i*: Costo medio de la actividad de Captura Activa de Biogás para el periodo *i* (Pesos de diciembre del año *i* por tonelada).

PARÁGRAFO 2. Las personas prestadoras que operen rellenos sanitarios clasificados en las categorías I y II que implementen proyectos de captura activa de biogás durante la vigencia de la presente resolución podrán aplicar las fórmulas tarifarias para las actividades de tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás para los rellenos sanitarios de categorías III y IV, establecidas en los artículos 5.3.2.2.7.18. y 5.3.2.2.7.23. respectivamente, de la presente resolución, siempre y cuando que cumplan con las disposiciones establecidas por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, así:

$$CDFTC = CDF + CTL + CM CAB_i$$

Donde:

- CDF*: Costo máximo a reconocer por tonelada en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- CTL*: Costo de Tratamiento de Lixiviados por tonelada (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- CM CAB_i*: Costo medio de la actividad de Captura Activa de Biogás para el periodo *i* (Pesos de diciembre del año *i* por tonelada).

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.7. COSTO TECHO DE REFERENCIA DE DISPOSICIÓN FINAL CUANDO NO HAY APOORTE BAJO CONDICIÓN PARA RELLENOS DE CATEGORIAS I Y II (CDF). El costo techo de referencia a reconocer por la actividad de disposición final cuando no hay aporte bajo condición en los rellenos sanitarios categorías I y II está dado por:

$$CDF = CDFVU + CDFPC$$

$$CDFVU = \min\{2.004.418,70 * Ton^{-0.3662}; \$ 248.216\}$$

$$CDFPC = \min\{177.011,71 * Ton^{-0.3556}; \$ 25.034\}$$

Donde:

- CDFVU:*

Costo máximo a reconocer por tonelada, por vida útil de 20 años, en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- CDFPC:*

Costo máximo a reconocer por tonelada, por período de la etapa de posclausura de diez (10) años, en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- Ton:*

Toneladas dispuestas en el sitio de disposición en el mes inmediatamente anterior.

PARÁGRAFO. En el caso en que la autoridad ambiental determine un período adicional a diez (10) años de la etapa de posclausura, para el sitio de disposición final, la persona prestadora calculará su costo a partir de la siguiente fórmula:

$$CDFPC = \min\{177.011,71 * Ton^{-0,3556}; \$ 25.034\} * k$$
$$k = 1,2364 * \ln(10 + \Delta T) - 1,8683$$

Donde:

- k:*

Factor que involucra el costo adicional por una duración superior a diez (10) años de la etapa de posclausura del relleno sanitario, según lo determine la autoridad ambiental.
- ΔT*

Periodo adicional a diez (10) años de la posclausura del relleno sanitario, que ha sido aprobado por la autoridad ambiental.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.8. COSTO DE DISPOSICIÓN FINAL CUANDO HAY APOORTE BAJO CONDICIÓN. Cuando el valor total de los activos asociados a la actividad de disposición final es aportado por una entidad pública, se reducirá el costo por tonelada de acuerdo con la siguiente tabla:

Capacidad (Ton/día)	% Aporte Bajo Condición	VACDF (pesos de diciembre de 2025)
Desde 50 hasta 500	42%	\$24.589.735.201
Menor a 50	35%	\$3.675.901.652

En aquellos casos en los cuales el aporte bajo condición es parcial el descuento se calculará de acuerdo con la siguiente función:

$$CDF = (1 - r * fABC) * (CDFVU + CDFPC)$$
$$CDFVU = \min\{2.004.418,70 * Ton^{-0.3662}; \$ 248.216\}$$
$$CDFPC = \min\{177.011,71 * Ton^{-0.3556}; \$ 25.034\}$$

Donde:

- CDF:*

Costo de disposición final (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- CDFVU:*

Costo máximo a reconocer por tonelada, por vida útil de veinte (20) años, en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- CDFPC:*

Costo máximo a reconocer por tonelada, por período de la etapa de posclausura de diez (10) años, en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- fABC:*

Fracción del aporte bajo condición
- r:*

Proporción del costo total que corresponde al aporte bajo condición definido en la tabla anterior.

De esta forma, *fABC* se determina de acuerdo con la siguiente expresión:

$$f_{ABC} = \frac{VACDF_{ABC}}{VACDF}$$

Donde:

- VACDF_{ABC}*: Valor del total de los activos aportados para la actividad de disposición final (pesos de diciembre de 2025).
- VACDF*: Valor del total de los activos reconocidos en el componente de disposición final (pesos de diciembre de 2025).

PARÁGRAFO 1. En el caso en que la autoridad ambiental determine un período adicional a diez (10) años de la etapa de posclausura, para el sitio de disposición final, la persona prestadora calculará su costo con aporte bajo condición a partir de la siguiente fórmula:

$$CDFPC = (1 - r * f_{ABC}) * \min\{177.011,71 * Ton^{-0,3556}; \$ 25.034\} * k$$
$$k = 1,2364 * \ln(10 + \Delta T) - 1,8683$$

Donde:

- k*: Factor que involucra el costo adicional por una duración superior a diez (10) años de la etapa de posclausura del relleno sanitario, según lo determine la autoridad ambiental.
- ΔT : Periodo adicional a diez (10) años de la posclausura del relleno sanitario, que ha sido aprobado por la autoridad ambiental.

PARÁGRAFO 2. La citada metodología de cálculo de los descuentos por aportes de bienes y derechos se realiza conforme al artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994 y su descuento será aplicable por toda la vigencia de la presente metodología tarifaria.

PARÁGRAFO 3. En caso de que la entidad pública realice un aporte bajo condición, deberá reportar en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, como mínimo, la siguiente información:

1. Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
2. El valor del aporte: establecido en el acta de entrega del Aporte Bajo Condición o el documento de soportes equivalente.

Sin perjuicio de los demás elementos que pueda solicitar la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.9. COSTO TECHO DE REFERENCIA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS CUANDO NO HAY APORTE BAJO CONDICIÓN PARA RELLENOS SANITARIOS CATEGORÍA I Y II (CTL). El costo máximo de tratamiento de lixiviados cuando no hay aporte bajo condición por metro cúbico se calculará de acuerdo con las funciones indicadas a continuación y escenarios por objetivos de calidad definidos en el **Anexo 6.3.2.6. ESCENARIOS DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS POR OBJETIVO DE CALIDAD REQUERIDO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL Y TRENES DE TRATAMIENTO** de la presente resolución.

Tanto el volumen a incluir en el cálculo, como la selección del escenario de tratamiento de lixiviados, se hará de acuerdo con los objetivos de calidad que establezca la autoridad ambiental en la norma de vertimientos o la respectiva licencia ambiental.

El costo de tratamiento de lixiviados por tonelada se calculará de la siguiente forma:

$$CTL = \frac{(CTLM * VL) + CTLX}{Ton}$$

$$CTLM = CTLVU + CTLPC$$

$$k = 1,2546 * \ln(10 + \Delta T) - 1,9115$$

Escenario 1

$$CTLMVU_1 = \min\{7.064.208,06 * VL_i^{-0,7162}; \$15.231\}$$

$$CTLMPC_1 = \min\{2.652.553,66 * VL_i^{-0,7451}; \$4.469\} * k$$

Escenario 2

$$CTLMVU_2 = \min\{11.072.414,63 * VL_i^{-0,7012}; \$27.141\}$$

$$CTLMPC_2 = \min\{3.453.038,35 * VL_i^{-0,7273}; \$6.771\} * k$$

Escenario 3

$$CTLMVU_3 = \min\{13.607.628,04 * VL_i^{-0,6979}; \$34.301\}$$

$$CTLMPC_3 = \min\{4.133.445,35 * VL_i^{-0,7183}; \$8.752\} * k$$

Escenario 4

$$CTLMVU_4 = \min\{16.106.271,22 * VL_i^{-0,6998}; \$39.939\}$$

$$CTLMPC_4 = \min\{5.050.059,31 * VL_i^{-0,7222}; \$10.347\} * k$$

Donde:

- CTL*: Costo de Tratamiento de Lixiviados por tonelada (pesos de diciembre de 2025/tonelada).
- CTLM*: Costo de Tratamiento de Lixiviados máximo por metro cúbico, según el objetivo de calidad (pesos de diciembre de 2025/metro cúbico).
- CTLVU* : Costo máximo a reconocer por metro cúbico, por vida útil de 20 años, en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2025/metro cúbico).
- CTLPC*: Costo máximo a reconocer por metro cúbico tratado, por período de la etapa de posclausura de diez (10) años, en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2025/metro cúbico).
- CTLVU_e* : Costo máximo a reconocer por metro cúbico, por vida útil de veinte (20) años, en el sitio de disposición final para el escenario *e* (pesos de diciembre de 2025/metro cúbico).
- CTLPC_e*: Costo máximo a reconocer por metro cúbico tratado, por período de la etapa de posclausura de diez (10) años, en el sitio de disposición final para el escenario *e* (pesos de diciembre de 2025/metro cúbico).
- k*: Factor que involucra el costo adicional por una duración superior a diez (10) años de la etapa de posclausura del relleno sanitario, según lo determine la autoridad ambiental.
- e*: Escenario de tratamiento de lixiviados donde *e* = {1,2,3,4}.
- ΔT*: Periodo adicional a diez (10) años de la posclausura del relleno sanitario, que ha sido aprobado por la autoridad ambiental.
- VL*: Volumen mensual de lixiviados tratados del mes inmediatamente anterior (m³/mes).
- CTLX*: Costo generado por la Tasa Ambiental para el vertimiento de lixiviados en rellenos sanitarios, con referencia a la tasa retributiva por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de vertimiento. El costo a incluir corresponderá al cobro definido por la autoridad ambiental al operador del relleno que realiza vertimientos

puntuales en forma directa o indirecta al recurso hídrico (pesos de diciembre de 2025/m³-mes).

Ton Toneladas de residuos recibidas en el relleno sanitario en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

En caso de autorización de la autoridad ambiental para realizar únicamente la recirculación de lixiviados, el *CTLM* máximo será de \$5.329 por m³ recirculado (pesos de diciembre de 2025/m³). Cuando se realicen procesos de recirculación de lixiviados no se cobrarán recursos para etapas de posclausura.

PARÁGRAFO. En los casos en que la autoridad ambiental competente establezca parámetros de calidad de tratamiento de lixiviados más exigentes que los establecidos en la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o en los escenarios definidos en el Anexo 6.3.2.6 Escenarios de Tratamiento de Lixiviados por Objetivo de Calidad Requerido por la Autoridad Ambiental y Trenes de Tratamiento de la presente resolución, las personas prestadoras podrán aplicar los costos del sistema de tratamiento que corresponda a los requerimientos respectivos.

Para tal efecto, se deberá presentar ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA únicamente la solicitud, el acto administrativo con los parámetros exigidos por la autoridad ambiental, los costos asociados y cualquier otro documento que considere pertinente a juicio de la persona prestadora, esta entidad resolverá la solicitud en los términos del artículo 111 de la Ley 142 de 1994.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.10. COSTO DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS CUANDO HAY APOORTE BAJO CONDICIÓN. Cuando el valor total de los activos asociados a la actividad de tratamiento de lixiviados es aportado por una entidad pública, se reducirá el costo por tonelada de acuerdo con la siguiente tabla:

Escenario de tratamiento de lixiviados por objetivo de calidad o Recirculación	% Aporte Bajo Condición	VACTL (pesos de diciembre de 2025)
1	32%	\$2.685.309.128
2	42%	\$6.319.196.003
3	41%	\$7.736.669.046
4	40%	\$8.807.292.174
Recirculación	85%	\$2.502.762

Cuando el aporte de la entidad pública es parcial, el *CTL* con Aportes Bajo Condición se define de acuerdo con las siguientes fórmulas:

$$CTL = (1 - r * fABC) * \frac{(CTLM * VL) + CTLX}{Ton}$$

$$CTLM = CTLVU + CTLPC$$

$$k = 1,2546 * \ln(10 + \Delta T) - 1,9115$$

Escenario 1

$$CTLMVU_1 = \min\{7.064.208,06 * VL_i^{-0,7162}; \$15.231\}$$

$$CTLMPC_1 = \min\{2.652.553,66 * VL_i^{-0,7451}; \$4.469\} * k$$

Escenario 2

$$CTLMVU_2 = \min\{11.072.414,63 * VL_i^{-0,7012}; \$27.141\}$$

$$CTLMPC_2 = \min\{3.453.038,35 * VL_i^{-0,7273}; \$6.771\} * k$$

Escenario 3

$$CTLMVU_3 = \min\{13.607.628,04 * VL_i^{-0,6979}; \$34.301\}$$

$$CTLMPC_3 = \min\{4.133.445,35 * VL_i^{-0,7183}; \$8.752\} * k$$

Escenario 4

$$CTLMVU_4 = \min\{16.106.271,22 + * VL_i^{-0,6998}; \$39.939\}$$

$$CTLMPC_4 = \min\{5.050.059,31 * VL_i^{-0,7222}; \$10.347\} * k$$

Donde:

CTL: Costo de tratamiento de lixiviados definido en el artículo 5.3.2.2.7.6 (pesos de diciembre de 2025/tonelada).

f_{ABC}: Fracción del aporte bajo condición.

r: Proporción del costo total que corresponde al aporte bajo condición definido en la tabla anterior.

CTLM: Costo de Tratamiento de Lixiviados máximo por metro cúbico, según el objetivo de calidad (pesos de diciembre de 2025/metro cúbico).

CTLVU : Costo máximo a reconocer por metro cúbico, por vida útil de 20 años, en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2025/metro cúbico).

CTLPC: Costo máximo a reconocer por metro cúbico tratado, por período de la etapa de posclausura de diez (10) años, en el sitio de disposición final (pesos de diciembre de 2025/metro cúbico).

CTLVU_e : Costo máximo a reconocer por metro cúbico, por vida útil de 20 años, en el sitio de disposición final para el escenario *e* (pesos de diciembre de 2025/metro cúbico).

CTLPC_e: Costo máximo a reconocer por metro cúbico tratado, por período de la etapa de posclausura de diez (10) años, en el sitio de disposición final para el escenario *e* (pesos de diciembre de 2025/metro cúbico).

k: Factor que involucra el costo adicional por una duración superior a diez (10) años de la etapa de posclausura del relleno sanitario, según lo determine la autoridad ambiental.

e: Escenario de tratamiento de lixiviados donde $e = \{1,2,3,4\}$.

ΔT: Periodo adicional a diez (10) años de la posclausura del relleno sanitario, que ha sido aprobado por la autoridad ambiental.

VL: Volumen mensual de lixiviados tratados del mes inmediatamente anterior (m³/mes).

CTLX: Costo generado por la Tasa Ambiental para el vertimiento de lixiviados en rellenos sanitarios, con referencia a la tasa retributiva por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de vertimiento. El costo a incluir corresponderá al cobro definido por la autoridad ambiental al operador del relleno sanitario que realiza vertimientos puntuales en forma directa o indirecta al recurso hídrico (pesos de diciembre de 2025/m³-mes).

Ton Toneladas de residuos recibidas en el relleno sanitario en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

De esta forma, *f_{ABC}* se determina de acuerdo con la siguiente expresión:

$$f_{ABC} = \frac{VACL_{TABC}}{VACTL}$$

Donde:

- VACTLABC*: Valor del total de los activos aportados bajo condición para la actividad de tratamiento de lixiviados (pesos de diciembre de 2025).
- VACTL*: Valor del total de los activos reconocidos en el componente de tratamiento de lixiviados (pesos de diciembre de 2025).

PARÁGRAFO 2. La citada metodología de cálculo de los descuentos por aportes de bienes y derechos se realiza conforme al artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994 y su descuento será aplicable por toda la vigencia de la presente metodología tarifaria.

PARÁGRAFO 3. En caso de que la entidad pública realice un aporte bajo condición, deberá reportar en los términos y plazos que defina la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, como mínimo, la siguiente información:

1. Descripción del activo: incluir la naturaleza del activo aportado.
2. El valor del aporte: establecido en el acta de entrega del Aporte Bajo Condición o el documento de soportes equivalente.

Sin perjuicio de los demás elementos que pueda solicitar la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.11. COSTO MEDIO DE DISPOSICIÓN FINAL PARA RELLENOS DE CATEGORIA III Y IV (CMTDF). El costo medio total asociado a las actividades de disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás para rellenos sanitarios categorías III y IV para el periodo de aplicación tarifaria *i* viene dado por:

$$CMTDF_i = CMDF_i + CMTLX_i + CM CAB_i + CMTIC_i$$

Donde:

- CMDF_i*: Costo medio de la actividad de Disposición Final para el periodo *i* (Pesos de diciembre del año *i* por tonelada).
- CMTLX_i*: Costo medio de la actividad de Tratamiento de Lixiviados para el periodo *i* (Pesos de diciembre del año *i* por tonelada).
- CM CAB_i*: Costo medio de la actividad de Captura Activa de Biogás para el periodo *i* (Pesos de diciembre del año *i* por tonelada).
- CMTIC_i*: Costo Medio de Tasas, impuestos y contribuciones de las actividades de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y Captura Activa de Biogás del para el periodo *i* (Pesos de diciembre del año *i* por tonelada).

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.12. COSTO MEDIO DE DISPOSICIÓN FINAL PARA RELLENOS DE CATEGORIA III Y IV CUANDO HAY APORTE BAJO CONDICIÓN. En el caso en el cual una entidad pública realice un Aporte Bajo Condición para un relleno sanitario categoría III o IV la persona prestadora no podrá incluir en la sumatoria del costo de disposición final el valor correspondiente al aporte realizado.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.13. COSTO MEDIO DE LA ACTIVIDAD DE DISPOSICIÓN FINAL PARA RELLENOS SANITARIOS CATEGORIAS III Y IV. El costo medio de la actividad de disposición final de residuos en el periodo de aplicación tarifaria *i* está dado por:

$$CMDF_i = CMADF_i + CMODF_i + CMIDF_i + CMPCDF_i$$

Donde:

$CMDF_i$:	Costo medio de Disposición Final para el periodo i (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
$CMADF_i$:	Costo medio de Administración para la actividad de Disposición Final en el periodo i (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
$CMODF_i$:	Costo medio de Operación de la actividad de Disposición Final para el periodo i (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
$CMIDF_i$:	Costo medio de Inversión de la actividad de Disposición Final para el periodo i (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
$CMPCDF_i$:	Costo Medio de cierre, clausura y posclausura para la actividad de disposición final (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
i :	Periodo de aplicación de la metodología tarifaria i .

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.14. COSTO MEDIO DE ADMINISTRACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE DISPOSICIÓN FINAL PARA RELLENO SANITARIOS CATEGORÍA III Y IV ($CMADF_i$). El costo medio de administración para la actividad de disposición final de residuos en el periodo i está dado por:

$$CMADF_i = \frac{(CODF_{i-1} * FGADF) * (1 + Kt)}{Ton_{i-1}}$$

Donde:

$CODF_{i-1}$:	Costo operativo eficiente para la actividad de Disposición Final en el periodo $i - 1$ (Pesos de diciembre del año i).
$FGADF$:	Factor de gastos administrativos para las actividades asociadas a Disposición Final que equivale a 12,08%.
Ton_{i-1} :	Toneladas dispuestas en el sitio de disposición final en el periodo $i - 1$.
Kt :	Parámetro definido para remunerar el capital de trabajo para las actividades asociadas a Disposición Final que equivale al 1,75%.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.15. COSTO MEDIO DE OPERACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE DISPOSICIÓN FINAL PARA LAS CATEGORÍAS III Y IV ($CMODF_i$). El costo medio de operación para la actividad de disposición final de residuos en el periodo i está dado por:

$$CMODF_i = \left(\frac{CODF_{i-1}}{Ton_{i-1}} \right) * (1 + Kt)$$

Donde:

$CODF_{i-1}$:	Costo operativo eficiente para la actividad de Disposición Final en el periodo $i - 1$ (Pesos de diciembre del año i).
Ton_{i-1} :	Toneladas Dispuestas en el sitio de disposición final en el periodo $i - 1$.
Kt :	Parámetro definido para remunerar el capital de trabajo para las actividades asociadas a Disposición Final que equivale al 1,75%.

A. COSTO DE OPERACIÓN EFICIENTE DE LA ACTIVIDAD DE DISPOSICIÓN FINAL ($CODF_i$). El costo de operación eficiente para la actividad de disposición final de residuos en el periodo i está dado por:

$$CODF_i = COPDF_i + COTEDF_i$$

Donde:

$COPDF_i$: Costo operativo particular en el sitio de disposición final en el periodo i (Pesos de diciembre del año i).

$COTEDF_i$: Costo operativo techo en el sitio de disposición final en el periodo i (Pesos de diciembre del año i).

1. **COSTO OPERATIVO PARTICULAR DE LA ACTIVIDAD DE DISPOSICIÓN FINAL.** El costo operativo particular para la actividad de Disposición Final de residuos en el periodo i está dado por:

$$COPDF_i = COTDF_i - \sum_{a=1}^A COEDF_{i,a}$$

Donde:

$COPDF_i$: Costo operativo particular en el sitio de disposición final en el periodo i (Pesos de diciembre del año i).

$COTDF_i$: Costo operativo total en el sitio de disposición final en el periodo i excluyendo los siguientes rubros: deterioro, impuesto de renta, multas y/o sanciones, intereses de gastos financieros, provisiones, depreciación y amortizaciones (Pesos de diciembre del año i).

$COEDF_{i,a}$: Costo operativo en el sitio de disposición final en el periodo i para los rubros remunerados bajo metodología precio techo en el componente $COTEDF_i$, definido en el siguiente numeral (Pesos de diciembre del año i).

a : Actividades reconocidas bajo la metodología de precio techo en el componente $COTEDF_i$ donde $a = \{1, 2, 3, \dots, A\}$

2. **COSTO OPERATIVO TECHO DE LA ACTIVIDAD DE DISPOSICIÓN FINAL** ($COTEDF_i$). El costo operativo techo para la actividad de disposición final de residuos en el periodo i , reconoce las actividades definidas en el **Anexo 6.3.2.7 Actividades costo operativo disposición final de la presente resolución**, estará dado por:

$$COTEDF_i = \left\{ \min \left(527.455,17 * \left(\frac{Ton_{i-1}}{12} \right)^{-0,3443} \right); \$ 77.756 \right\} * Ton_{i-1}$$

Donde:

Ton_{i-1} : Toneladas Dispuestas en el sitio de disposición final en el año $i - 1$.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.16. COSTO MEDIO DE INVERSIÓN DE LA ACTIVIDAD DE DISPOSICIÓN FINAL. El Costo Medio de Inversión de la actividad de disposición final en el periodo i que atiende la persona prestadora, remunera los activos incluidos en el Anexo 6.3.2.8. Activos disposición final de la presente resolución, y se determina de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CMIDF_i = \sum_{h=1}^H CMIrDF_{i,h} + CMIsDF_{i,h}$$

Donde:

$CMIrDF_{i,h}$: Costo medio de inversión asociado a la rentabilidad, para el activo h en el periodo de aplicación tarifaria i para el componente de disposición final (pesos de diciembre del año i /tonelada).

- $CMIsDF_{i,h}$: Costo medio de inversión asociado al saldo, para el activo h en el periodo de aplicación tarifaria i para el componente de disposición final (pesos de diciembre del año i /tonelada).
- h : Cada uno de los activos en operación para la actividad de disposición final. Donde: $h = \{1,2,3, \dots, H\}$.
- i : Es cada uno de los años que hacen parte del período de vigencia de la presente resolución.

Para el cálculo del $CMIrDF_{i,h}$ y $CMIsDF_{i,h}$ se deberán aplicar las siguientes fórmulas:

$$CMIrDF_{i,h} = \frac{CIRDF_{i,h} * (1 + fa)}{Ton_i^*}$$
$$CMIsDF_{i,h} = \frac{CISDF_{i,h} * (1 + fa)}{Ton_i^*}$$

Donde:

- $CIRDF_{i,h}$: Costo de inversión asociado a la rentabilidad para el activo h de la actividad de Disposición Final en el periodo i (pesos de diciembre del año i).
- $CISDF_{i,h}$: Costo de inversión asociado al saldo para el activo h de la actividad de Disposición Final en el periodo i (pesos de diciembre del año i).
- fa : Factor de Actualización que se calculará de la siguiente manera:

$$fa = \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

- Ton_i^* : Toneladas dispuestas proyectadas para el año i .

Donde:

$$Ton_i^* = Ton_{i-1} \left[\frac{Ton_{i-1}}{Ton_{i-2}} \right]$$

- Ton_{i-1} : Toneladas dispuestas para el año $i - 1$.
- Ton_{i-2} : Toneladas dispuestas para el año $i - 2$.

PARÁGRAFO. En caso de que la persona prestadora solicite incluir activos diferentes a los señalados en el **Anexo 6.3.2.8. Activos disposición final** de la presente resolución, deberá adjuntar al estudio de costos la respectiva justificación. En todo caso, deberá informar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA los soportes correspondientes para la inclusión de tales activos.

A. COSTO DE INVERSIÓN DEL PERIODO i ASOCIADO A LA RENTABILIDAD. El costo de las inversiones del periodo i para la actividad de disposición final se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CIRDF_{i,h} = (r * VADF_{i-1,h})$$

Donde:

- r : Tasa de recuperación de capital definida para la actividad de Disposición Final en 9,55% efectivo anual real antes de impuestos.

$VADF_{i-1,h}$: Valor del activo o proyecto h-ésimo para el año anterior al cálculo del CMI del año i del componente de Disposición Final (pesos de diciembre del año $i - 1$).

El reconocimiento de los costos de inversión, que se encuentran en funcionamiento en el año base 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. Sin embargo, en el caso que no sea posible valorar los activos se podrán determinar con una valoración técnica como se detalla en el Anexo 6.3.2.5. Criterios para la definición del valor de los activos (VA) para las actividades asociadas a disposición final, tratamiento de lixiviados, captura activa de biogás y actividad de tratamiento de residuos sólidos de la presente resolución.

B. COSTO DE INVERSIÓN DEL PERIODO i ASOCIADO AL SALDO POR RECUPERAR. El costo de las inversiones del periodo i para la actividad de disposición final se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CIsDF_{i,h} = \frac{VADF_{i-1,h}}{VUR_{i,h}}$$

Donde:

$VADF_{i-1,h}$: Valor del activo o proyecto h-ésimo para el año anterior $i - 1$ al cálculo del costo medio de inversión de disposición final del periodo (pesos de diciembre del año $i - 1$).

$VUR_{i,h}$: Vida útil remanente del activo h en años, calculada de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$VUR_{i,h} = VU_h - TO_{i,h}$$

Donde:

VU_h : Vida útil regulada del activo h en años.

$TO_{i,h}$: Tiempo de operación del activo h en años.

El valor del activo h del año i para la actividad de disposición final se determina de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$VADF_{i,h} = VADF_{i-1,h} * (1 + fa) - (Ton_{i-1} * CMIsDF_{i,h})$$

Donde:

$VADF_{i,h}$: Valor del activo h en el año i (pesos de diciembre del año i).

$VADF_{i-1,h}$: Valor del activo o proyecto para el año anterior $i - 1$ al cálculo del costo medio de inversión del periodo (pesos de diciembre del año $i - 1$).

fa : Factor de Actualización que se calculará de la siguiente manera:

$$fa = \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

Ton_{i-1} : Toneladas dispuestas para el año $i - 1$.

$CMIsDF_{i,h}$: Costo medio de inversión asociado al saldo, para el activo h del componente de disposición final año i (pesos de diciembre del año i /Tonelada).

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.17. COSTO MEDIO DE CIERRE, CLAUSURA Y POSCLAUSURA PARA LA ACTIVIDAD DE DISPOSICIÓN FINAL. El costo medio de cierre, clausura y posclausura para la actividad de disposición final en los rellenos sanitarios en todas las categorías se determina a partir del saldo de los recursos que deben ser recuperados durante la vida útil remanente del relleno sanitario.

Este saldo se calcula restando los recursos ya recaudados de los costos proyectados para las actividades a desarrollar después del cierre del relleno. Una vez determinado este saldo, se aplica la fórmula que permite estimar el costo medio por tonelada a cobrar durante el tiempo restante de operación, a partir del cálculo de la siguiente fórmula:

$$SCPCDF = CPDF - RPADF$$

Donde:

- SCPCDF*: Saldo a cobrar de los costos posteriores a la vida útil del relleno (Pesos de diciembre del año *i*).
- CPDF*: Costos proyectados en que incurre la persona prestadora con posterioridad al fin de la vida útil en años (Pesos de diciembre del año *i*).
- RPADF*: Recursos recaudados bajo la vigencia de las metodologías tarifarias contenidas en las Resoluciones CRA 351 de 2005, 720 de 2015 y 853 de 2018.

Para estimar los costos proyectados se deberá aplicar la siguiente fórmula:

$$CPDF = \sum_{i=1}^I \frac{CODFPC_i}{(1 + rc)^{(VUR+i)}}$$

Donde:

- CODFPC_i*: Costo operativo de la actividad de disposición final para el año *i* de cierre, clausura y posclausura (pesos de diciembre del año *i*).
- i*: Año del periodo de cierre, clausura y posclausura que va hasta el año *i*.
- VUR*: Vida útil remanente del relleno sanitario.
- rc*: Tasa de descuento empleada para descontar los recursos de las actividades de cierre, clausura y posclausura.

$$rc = \frac{TC}{fa}$$

- TC*: Tasa de captación más representativa del mercado publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia en el año *i* – 1.
- fa*: Factor de Actualización que se calculará de la siguiente manera:

$$fa = \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

Para estimar los recursos provisionados con anterioridad se deberá aplicar la siguiente fórmula:

$$RPADF = \sum_{m=1}^M CDFPC_m * Ton_m$$

Donde:

$CDFPC_m$:	Valor en precios corrientes recaudado en el mes m durante la vigencia de las Resoluciones CRA 351 de 2005, 720 de 2015 y 853 de 2018 (Pesos de diciembre del año i /tonelada).
Ton_m :	Toneladas dispuestas en el mes m durante la vigencia de las Resoluciones CRA 351 de 2005, CRA 720 de 2015 y CRA 853 de 2018.
m :	Mes de aplicación durante la vigencia de las Resoluciones CRA 351 de 2005, 720 de 2015 y 853 de 2018.
M :	Mes final de aplicación durante la vigencia de las Resoluciones CRA 351 de 2005, 720 de 2015 y 853 de 2018.

Una vez determinado el saldo de los recursos a provisionar, la persona prestadora deberá calcular el costo unitario por tonelada a cobrar durante la vida útil remanente del relleno sanitario aplicando la siguiente fórmula:

$$CMPCDF = \frac{SCPCDF}{VP(Ton_i)}$$

Donde:

$SCPCDF$	Saldo a cobrar de los costos posteriores a la vida útil del relleno (Pesos de diciembre del año i).
$VP(Ton_i)$:	Valor presente de las toneladas proyectadas para la vida útil remanente del relleno sanitario.

Para calcular el valor presente de las toneladas, la persona prestadora deberá proyectar el número de toneladas a disponer en el relleno sanitario para el horizonte de vida útil con base en las toneladas históricas que han ingresado al relleno y aplicar la siguiente fórmula:

$$VP(Ton_i) = \sum_{i=1}^I \frac{Ton_i}{(1 + rc)^i}$$

Donde:

Ton_i :	Toneladas proyectadas para el periodo i de la vida útil remanente de relleno.
i :	Año final de la vida útil del relleno donde $i = \{1, \dots, I\}$.
rc :	Tasa de descuento empleada para descontar los recursos de las actividades de cierre, clausura y posclausura.

$$rc = \frac{TC}{fa}$$

TC :	Tasa de captación más representativa del mercado publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia en el año $i - 1$.
fa :	Factor de Actualización que se calculará de la siguiente manera:

$$fa = \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

PARÁGRAFO 1. Para estimar la provisión de los recursos de la etapa de clausura y posclausura, para el sitio de disposición final, la persona prestadora calculará cada año el costo unitario por tonelada para corregir posibles diferencias en las toneladas proyectadas y diferencias en la estimación de los costos proyectados.

PARÁGRAFO 2. En el evento en que haya un cambio en la vida útil del relleno deberá informar a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD el cambio en el valor presente de las toneladas, remitiendo los soportes de cálculo, lo cual será objeto de validación mediante acto administrativo por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA y adicionalmente será objeto de inspección, vigilancia y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.18. COSTO MEDIO DE LA ACTIVIDAD DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS PARA RELLENOS SANITARIOS CATEGORÍAS III Y IV (CMTLX). El costo medio de tratamiento de lixiviados en el periodo de aplicación tarifaria *i* está dado por:

$$CMTLX_i = CMATLX_i + CMOTLX_i + CMITLX_i + CMPCTLX_i$$

Donde:

- CMATLX_i*:

Costo medio de administración para la actividad de tratamiento de lixiviados en el periodo *i* (Pesos de diciembre del año *i* por tonelada).
- CMOTLX_i*:

Costo medio de Operación de la actividad de tratamiento de lixiviados para el periodo *i* (Pesos de diciembre del año *i* por tonelada).
- CMITLX_i*:

Costo medio de Inversión de la actividad de tratamiento de lixiviados para el periodo *i* (Pesos de diciembre del año *i* por tonelada).
- CMPCTLX_i*:

Costo Medio de Cierre, Clausura y Posclausura para la actividad de tratamiento de lixiviados para el periodo *i* (Pesos de diciembre del año *i* por tonelada).
- i*:

Año de aplicación de la metodología tarifaria.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.19. COSTO MEDIO DE ADMINISTRACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS PARA RELLENO SANITARIO CATEGORÍAS III y IV (CMATLX). El costo medio de administración para la actividad de tratamiento de lixiviados en el periodo *i* está dado por:

$$CMATLX_i = \frac{(COTLX_{i-1} * FGADF) * (1 + Kt)}{Ton_{i-1}}$$

Donde:

- CMATLX_i*:

Costo medio de Administración para la actividad de tratamiento de lixiviados en el periodo *i* (Pesos de diciembre del año *i* por tonelada).
- COTLX_{i-1}*:

Costo operativo total para la actividad de tratamiento de lixiviados en el periodo *i* excluyendo los siguientes rubros: deterioro, impuestos de renta, multas y/o sanciones, intereses de gastos financieros, provisiones, depreciación y/o amortizaciones (Pesos de diciembre del año *i* – 1).
- FGADF*:

Factor de gastos comerciales y gastos administrativos para la actividad de Disposición Final que equivale a 12,08%.
- Ton_{i-1}*:

Toneladas dispuestas en el sitio de disposición final en el año *i* – 1.
- Kt*:

Parámetro definido para remunerar el capital de trabajo en la actividad de Disposición Final que equivale al 1,75%.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.20. COSTO MEDIO DE OPERACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS PARA RELLENO SANITARIO CATEGORÍAS III y IV (CMOTLX). El Costo Medio de Operación para la actividad de tratamiento de lixiviados en el periodo i está dado por:

$$CMOTLX_i = \left(\frac{COTLX_{i-1}}{Ton_{i-1}} \right) * (1 + Kt)$$

Donde:

- $CMOTLX_i$: Costo medio de operación para tratamiento de lixiviados en el año i (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
- $COTLX_{i-1}$: Costo operativo total para la actividad de tratamiento de lixiviados en el año $i - 1$ excluyendo los siguientes rubros: deterioro, impuestos de renta, multas y/o sanciones, intereses de gastos financieros, provisiones, depreciación y/o amortizaciones (Pesos de diciembre del año $i - 1$).
- Ton_{i-1} : Toneladas dispuestas en el sitio de disposición final en el año $i - 1$.
- Kt : Parámetro definido para remunerar el capital de trabajo en la actividad de Disposición Final que equivale al 1,75%.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.21. COSTO MEDIO DE INVERSIÓN DE LA ACTIVIDAD DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS PARA RELLENO SANITARIO CATEGORÍAS III y IV (CMITLX_i). El Costo Medio de Inversión de la actividad de tratamiento de lixiviados, en el periodo i , que atiende la persona prestadora remunera los activos incluidos en el **Anexo 6.3.2.9. Activos tratamiento de lixiviados** de la presente resolución, se determina de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CMITLX_i = \sum_{h=1}^H CMIrTLX_{i,h} + CMIsTLX_{i,h}$$

Donde:

- $CMIrTLX_{i,h}$: Costo medio de inversión asociado a la rentabilidad, para el activo h del año i para la actividad de tratamiento de lixiviados (pesos de diciembre del año i por tonelada).
- $CMIsTLX_{i,h}$: Costo medio de inversión asociado al saldo, para el activo h de la actividad de tratamiento de lixiviados del año i (pesos de diciembre del año i por tonelada).
- h : Cada uno de los activos que se encuentran en operación para la actividad de tratamiento de lixiviados. Donde: $h = \{1, 2, 3, \dots, H\}$.
- i : Es cada uno de los años que hacen parte del período de vigencia de la presente resolución.

Para el cálculo del $CMIrTLX_{i,h}$ y $CMIsTLX_{i,h}$ se deberán aplicar las siguientes fórmulas:

$$CMIrTLX_{i,h} = \frac{CIRTLX_{i,h} * (1 + fa)}{Ton_i^*}$$

$$CMIsTLX_{i,h} = \frac{CISTLX_{i,h} * (1 + fa)}{Ton_i^*}$$

Donde:

- $ClrTLX_{i,h}$: Costo de inversión asociado a la rentabilidad para el activo h de la actividad de tratamiento de lixiviados en el año i (pesos de diciembre del año i).
- $ClIsTLX_{i,h}$: Costo de inversión asociado al saldo para el activo h de la actividad de tratamiento de lixiviados en el año i (pesos de diciembre del año i).
- fa : Factor de Actualización que se calculará de la siguiente manera:
- $$fa = \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$
- Ton_i^* : Toneladas dispuestas proyectadas para el año i .

Donde:

$$Ton_i^* = Ton_{i-1} \left[\frac{Ton_{i-1}}{Ton_{i-2}} \right]$$

- Ton_{i-1} : Toneladas dispuestas para el año $i - 1$.
- Ton_{i-2} : Toneladas dispuestas para el año $i - 2$.

PARÁGRAFO. En caso de que la persona prestadora solicite incluir activos diferentes a los señalados en el **Anexo 6.3.2.9. Activos tratamiento de lixiviados** de la presente resolución, deberá adjuntar al estudio de costos la respectiva justificación. En todo caso, deberá informar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA los soportes correspondientes para la inclusión de tales activos.

A. COSTO DE INVERSIÓN DEL PERIODO i ASOCIADO A LA RENTABILIDAD. El costo de las inversiones en el periodo i para la actividad de tratamiento de lixiviados se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$ClrTLX_{i,h} = (r * VATLX_{i-1,h})$$

Donde:

- r : Tasa de recuperación del capital definido para las actividades asociadas a la Disposición Final y tratamiento de lixiviados en 9,55% efectivo anual real antes de impuestos.
- $VATLX_{i-1,h}$: Valor del activo o proyecto h para el año anterior al cálculo del costo medio de inversión del año i de la actividad de tratamiento de lixiviados (pesos de diciembre del año $i - 1$).

El reconocimiento de los costos de inversión, que se encuentran en funcionamiento en el año base 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. Sin embargo, en el caso que no sea posible valorar los activos se podrán determinar con una valoración técnica como se detalla en el **Anexo 6.3.2.5. Criterios para la definición del valor de los activos (VA) para las actividades asociadas a disposición final, tratamiento de lixiviados, captura activa de biogás y actividad de tratamiento de residuos sólidos** de la presente resolución.

B. COSTO DE INVERSIÓN DEL PERIODO i ASOCIADO AL SALDO POR RECUPERAR ($ClIsTLX_{i,h}$). El costo de las inversiones del periodo i para la actividad de tratamiento de lixiviados se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$ClIsTLX_{i,h} = \frac{VATLX_{i-1,h}}{VUR_{i,h}}$$

Donde:

- $VATLX_{i-1,h}$

Valor del activo o proyecto h -ésimo (pesos a diciembre del año $i - 1$).
- $VUR_{i,h}$

Vida útil remanente del activo h en años, calculada de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$VUR_{i,h} = VU_h - TO_{i,h}$$

Donde:

- VU_h

Vida útil regulada del activo h en años.
- $TO_{i,h}$

Tiempo de operación del activo h en años.

El Valor del activo h del año i para la actividad de tratamiento de lixiviados se determina de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$VATLX_{i,h} = VATLX_{i-1,h} * (1 + fa) - (Ton_{i-1} * CMIsTLX_{i,h})$$

Donde:

- $VATLX_{i,h}$

Valor del activo h en el año i (pesos a diciembre del año i).
- $VATLX_{i-1,h}$

Valor del activo o proyecto para el año anterior $i - 1$ al cálculo del costo medio de inversión del periodo (pesos a diciembre del año $i - 1$).
- fa

Factor de Actualización que se calculará de la siguiente manera:

$$fa = \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

- Ton_{i-1}

Toneladas dispuestas para el periodo de aplicación $i - 1$.
- $CMIsTLX_{i,h}$

Costo medio de inversión asociado al saldo, para el activo h de la actividad de tratamiento de lixiviados del año i (Pesos a diciembre del año i /Tonelada).

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.22. COSTO MEDIO DE CIERRE, CLAUSURA Y POSCLAUSURA PARA LA ACTIVIDAD DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS.
El cálculo del costo de cierre, clausura y posclausura para la actividad de tratamiento de lixiviados en todas las categorías se determina a partir del saldo de los recursos que deben ser recuperados durante la vida útil remanente del relleno sanitario.

Este saldo se calcula restando los recursos ya recaudados de los costos proyectados para las actividades a desarrollar después del cierre del relleno. Una vez determinado este saldo, se aplica la fórmula que permite estimar el costo medio por tonelada a cobrar durante el tiempo restante de operación, a partir del cálculo de la siguiente fórmula:

$$SCPCTLX = CPTLX - RPATLX$$

Donde:

- $SCPCTLX$

Saldo a cobrar de los costos posteriores a la vida útil del relleno (Pesos a diciembre del año i).

- CPTLX*: Costos proyectados en que incurre la persona prestadora de la actividad de tratamiento de lixiviados con posterioridad al fin de la vida útil del relleno (Pesos a diciembre del año i).
- RPATLX*: Recursos recaudados en la vigencia de las metodologías tarifarias contenidas en las resoluciones CRA 720 de 2015 y CRA 853 de 2018 compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021 (Pesos a diciembre del año i).

Para estimar los costos proyectados se deberá aplicar la siguiente fórmula:

$$CPTLX = \sum_{i=1}^I \frac{COTLXPC_i}{(1 + rc)^{(VUR+i)}}$$

Donde:

- COTLXPC_i*: Costo operativo de la actividad de tratamiento de lixiviados para el año i de cierre, clausura y posclausura (Pesos a diciembre del año i).
- i : Año del periodo de cierre, clausura y posclausura que va hasta el año I .
- VUR*: Vida útil remanente del relleno sanitario.
- rc : Tasa de descuento empleada para descontar los recursos de las actividades de cierre, clausura y posclausura.

$$rc = \frac{TC}{fa}$$

- TC : Tasa de captación más representativa del mercado publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia en el año $i - 1$.
- fa : Factor de Actualización que se calculará de la siguiente manera:

$$fa = \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

Para estimar los recursos provisionados con anterioridad se deberá aplicar la siguiente fórmula:

$$RPATLX = \sum_{m=1}^M CTLPC_m$$

Donde:

- CTLPC_m*: Costo de tratamiento de lixiviados en precios corrientes recaudado en el mes m de aplicación de las Resoluciones CRA 720 de 2015 y CRA 853 de 2018 compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021 (Pesos a diciembre del año i).
- m : Mes de aplicación de las Resoluciones 720 de 2015 y CRA 853 de 2018 compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021.
- M : Mes final de aplicación de las Resoluciones 720 de 2015 y CRA 853 de 2018 compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021.

Una vez determinado el saldo de los recursos a provisionar, la persona prestadora deberá calcular el costo unitario por tonelada a cobrar durante la vida útil remanente del relleno sanitario j aplicando la siguiente fórmula:

$$CMPCTLX = \frac{SCPCTLX}{VP(Ton_i)}$$

Donde:

- $VP(Ton_i):$

Valor presente de las toneladas proyectadas para la vida útil remanente del relleno sanitario.
- $SCPCTLX:$

Saldo a cobrar en el relleno de los costos de tratamiento de lixiviados posteriores a la vida útil del relleno.

Para calcular el valor presente de las toneladas, la persona prestadora deberá proyectar el número de toneladas a disponer en el relleno sanitario para el horizonte de vida útil con base en las toneladas históricas que han ingresado al relleno y aplicar la siguiente fórmula:

$$VP(Ton_i) = \sum_{i=1}^I \frac{Ton_i}{(1 + rc)^i}$$

Donde:

- Ton_i

Toneladas promedio para el periodo i de la vida útil remanente de relleno.
- $i:$

Año final de la vida útil del relleno. Donde $i = \{1, \dots, I\}$.
- $rc:$

Tasa de descuento empleada para descontar los recursos de las actividades de cierre, clausura y posclausura.

$$rc = \frac{TC}{fa}$$

- $TC:$

Tasa de captación más representativa del mercado publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia en el año $i - 1$.
- $fa:$

Factor de Actualización que se calculará de la siguiente manera:

$$fa = \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

PARÁGRAFO 1. Para estimar la provisión de los recursos de la etapa de clausura y posclausura, para el tratamiento de lixiviados, la persona prestadora calculará cada año el costo unitario por tonelada para corregir posibles diferencias en las toneladas proyectadas y en la estimación de los costos proyectados.

PARÁGRAFO 2. En el evento en que haya un cambio en la vida útil del relleno deberá informar a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD el cambio en el valor presente de las toneladas, remitiendo los soportes de cálculo, lo cual será objeto de validación mediante acto administrativo por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA y adicionalmente será objeto de inspección, vigilancia y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.23. COSTOS MEDIOS DE LA ACTIVIDAD DE CAPTURA ACTIVA DE BIOGÁS PARA RELLENO SANITARIO CATEGORÍAS III Y IV (CMCAB). Para el cálculo del costo de la actividad de captura activa de biogás se tendrá en cuenta la siguiente fórmula:

El costo medio de captura activa de biogás en el periodo i está dado por:

$$CMCAB_i = CMACAB_i + CMO CAB_i + CMICAB_i + CMPCCAB_i$$

Donde:

$CMACAB_i$:	Costo medio de Administración de la actividad de captura activa de biogás en el año i (Pesos de diciembre del año i /Tonelada).
$CMOCAB_i$:	Costo medio de Operación de la actividad de captura activa de biogás para el año i (Pesos de diciembre del año i /Tonelada).
$CMICAB_i$:	Costo medio de Inversión de la actividad de captura activa de biogás para el año i (Pesos de diciembre del año i /Tonelada).
$CMPCAB_i$:	Costo Medio de Clausura y Posclausura para la actividad de captura activa de biogás para el año i (Pesos de diciembre del año i /Tonelada).
i :	Periodo de aplicación de la metodología tarifaria.

PARÁGRAFO 1. El reconocimiento tarifario del presente componente procederá siempre que la persona prestadora o el operador no genere ni comercialice créditos de carbono asociados al sistema de captura activa de biogás durante el mismo periodo en el cual se realice el reconocimiento tarifario de este componente.

En consecuencia, las personas prestadoras deberán optar anualmente entre el reconocimiento tarifario de este componente o la generación y comercialización de créditos de carbono u otros instrumentos de mercado equivalentes asociados al sistema de captura activa de biogás, sin que en ningún caso puedan percibirse ambos ingresos de manera simultánea.

Para efectos de los anterior, se deberá reportar en los términos y plazos definidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios si optó por el reconocimiento tarifario.

PARÁGRAFO 2. Las personas prestadoras que operen rellenos sanitarios clasificados en las categorías I y II, que cuenten con sistemas de captura activa de biogás a la entrada en vigencia de la presente resolución podrán aplicar las fórmulas tarifarias para las actividades de tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás para los rellenos sanitarios de categorías III y IV, establecidas en los artículos 5.3.2.2.7.18. y 5.3.2.2.7.23. respectivamente, de la presente resolución.

PARÁGRAFO 3. Las personas prestadoras que operen rellenos sanitarios clasificados en las categorías I y II que implementen proyectos de captura activa de biogás a durante la vigencia de la presente resolución podrán aplicar las fórmulas tarifarias para las actividades de tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás para los rellenos sanitarios de categorías III y IV, establecidas en los artículos 5.3.2.2.7.18. y 5.3.2.2.7.23. respectivamente, de la presente resolución, siempre y cuando que cumplan con las disposiciones establecidas por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.24. COSTO MEDIO DE ADMINISTRACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE CAPTURA ACTIVA DE BIOGÁS PARA RELLENO SANITARIO CATEGORÍAS III Y IV ($CMACAB$). El costo medio de administración para la actividad de captura activa de biogás en el periodo i está dado por:

$$CMACAB_i = \frac{(COCAB_{i-1} * FGADF) * (1 + Kt)}{Ton_{i-1}}$$

Donde:

$CMACAB_i$:	Costo medio de Administración para la actividad de captura activa de biogás en el año i (Pesos de diciembre del año i /Tonelada).
$COCAB_{i-1}$:	Costo operativo total para la actividad de captura activa de biogás en el año $i - 1$ excluyendo los siguientes rubros:

deterioro, impuestos de renta, multas y/o sanciones, intereses de gastos financieros, provisiones, depreciación y/o amortizaciones (Pesos de diciembre del año $i - 1$).

- $FGADF$: Factor de gastos comerciales y gastos administrativos para la actividad de Disposición Final que equivale a 12,08%.
- Ton_{i-1} : Toneladas Dispuestas en el sitio de disposición final en el año $i - 1$.
- Kt : Parámetro definido para remunerar el capital de trabajo en la actividad de tratamiento que equivale al 1,75%.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.25. COSTO MEDIO DE OPERACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE CAPTURA ACTIVA DE BIOGÁS PARA RELLENO SANITARIO CATEGORÍAS III Y IV. El costo medio de operación para la actividad de captura activa de biogás en el periodo i está dado por:

$$CMOCAB_i = \left(\frac{COCAB_{i-1}}{Ton_{i-1}} \right) * (1 + Kt)$$

Donde:

- $CMOCAB_i$: Costo medio de operación para captura activa de biogás en el año i (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
- $COCAB_{i-1}$: Costo operativo total para la actividad de captura activa de biogás en el año $i - 1$, excluyendo los siguientes rubros: deterioro, impuesto de renta, multas y/o sanciones, intereses de gastos financieros, provisiones, depreciación, amortizaciones (Pesos de diciembre del año i).
- Ton_{i-1} : Toneladas Dispuestas en el sitio de disposición final en el año $i - 1$.
- Kt : Parámetro definido para remunerar el capital de trabajo en la actividad de tratamiento que equivale al 1,75%.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.26. COSTO MEDIO DE INVERSIÓN DE LA ACTIVIDAD DE CAPTURA ACTIVA DE BIOGÁS PARA RELLENO SANITARIO CATEGORÍAS III Y IV. El Costo Medio de Inversión de la actividad de captura activa de biogás que atiende la persona prestadora, remunera los activos incluidos en el Anexo 6.3.2.10. Activos captura activa de biogás la presente resolución, y se determina de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CMICAB_i = \sum_{h=1}^H CMIrCAB_{i,h} + CMIsCAB_{i,h}$$

Donde:

- $CMIrCAB_{i,h}$: Costo medio de inversión asociado a la rentabilidad, para el activo h del año i para la actividad de captura activa de biogás (pesos de diciembre del año i /Tonelada).
- $CMIsCAB_{i,h}$: Costo medio de inversión asociado al saldo, para el activo h de la actividad de captura activa del año i para la actividad de captura activa de biogás (pesos de diciembre del año i /Tonelada).
- h : Cada uno de los activos e en operación para la actividad de captura activa de biogás. Donde $h = \{1,2,3, \dots, H\}$.
- i : Es cada uno de los años que hacen parte del período de vigencia de la presente resolución.

Para el cálculo del $CMIrCAB_{i,h}$ y $CMIsCAB_{i,h}$ se deberán aplicar las siguientes fórmulas:

$$CMIrCAB_{i,h} = \frac{CIRCAB_{i,h} * (1 + fa)}{Ton_i^*}$$
$$CMIsCAB_{i,h} = \frac{CISCAB_{i,h} * (1 + fa)}{Ton_i^*}$$

Donde:

$CIRCAB_{i,h}$: Costo de inversión asociado a la rentabilidad para el activo h de la actividad de captura activa de biogás en el año i (pesos de diciembre del año i).

$CISCAB_{i,h}$: Costo de inversión asociado al saldo para el activo h de la actividad de captura activa de biogás en el año i (pesos de diciembre del año i).

fa : Factor de Actualización que se calculará de la siguiente manera:

$$fa = \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

Ton_i^* : Toneladas dispuestas proyectadas para el año i .

Donde:

$$Ton_i^* = Ton_{i-1} \left[\frac{Ton_{i-1}}{Ton_{i-2}} \right]$$

Ton_{i-1} : Toneladas dispuestas para el año $i - 1$.

Ton_{i-2} : Toneladas dispuestas para el año $i - 2$.

h : Cada uno de los activos e en operación para la actividad de captura activa de biogás. Donde $h = \{1,2,3, \dots, H\}$.

PARÁGRAFO. En caso de que la persona prestadora solicite incluir activos diferentes a los señalados en el **Anexo 6.3.2.10. Activos captura activa de biogás** de la presente resolución, deberá adjuntar al estudio de costos la respectiva justificación. En todo caso, deberá informar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA los soportes correspondientes para la inclusión de tales activos.

A. COSTO DE INVERSIÓN DEL PERIODO i ASOCIADO A LA RENTABILIDAD. El costo de las inversiones del año i para la actividad de captura activa de biogás se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CIRCAB_{i,h} = (r * VACAB_{i-1,h})$$

Donde:

r : Tasa de recuperación de la capital definida para las actividades asociadas a la Disposición Final de residuos en 9,55% efectivo anual real antes de impuestos.

$VACAB_{i-1,h}$: Valor del activo o proyecto h -ésimo para el año anterior $i - 1$ al cálculo del costo medio de inversión del año i de la actividad de captura activa de biogás (pesos de diciembre del año $i - 1$).

h : Cada uno de los activos e en operación para la actividad de captura activa de biogás. Donde $h = \{1,2,3, \dots, H\}$.

El reconocimiento de los costos de inversión, que se encuentran en funcionamiento en el año base 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. Sin embargo, en el caso que no sea posible valorar los activos se podrán determinar con una valoración técnica como se detalla en el Anexo 6.3.2.5. Criterios para la definición del valor de los activos (VA) para las actividades asociadas a disposición final, tratamiento de lixiviados, captura activa de biogás y actividad de tratamiento de residuos sólidos de la presente resolución.

B. COSTO DE INVERSIÓN DEL PERIODO i ASOCIADO AL SALDO POR RECUPERAR. El costo de las inversiones del periodo i para la actividad de captura activa de biogás se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CIsCAB_{i,h} = \frac{VACAB_{i-1,h}}{VUR_{i,h}}$$

Donde:

- $VACAB_{i-1,h}$: Valor del activo o proyecto h -ésimo para el año anterior $i - 1$ al cálculo del costo medio de inversión del periodo (pesos de diciembre del año $i - 1$).
- $VUR_{i,h}$: Vida útil remanente del activo h en años, calculada de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$VUR_{i,h} = VU_h - TO_{i,h}$$

Donde:

- VU_h : Vida útil regulada del activo h en años.
- $TO_{i,h}$: Tiempo de operación del activo h en años.
- h : Cada uno de los activos e en operación para la actividad de captura activa de biogás. Donde $h = \{1,2,3, \dots, H\}$.

El valor del activo h del año i para la actividad de captura activa de biogás se determina de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$VACAB_{i,h} = VACAB_{i-1,h} * (1 + IPC_{i-1}) - Ton_{i-1} * CMIsCAB_{i,h}$$

Donde:

- $VACAB_{i,h}$: Valor del activo h en el año i (pesos de diciembre del año i).
- $VACAB_{i-1,h}$: Valor del activo o proyecto h -ésimo para el año anterior $i - 1$ al cálculo del costo medio de inversión del periodo (pesos de diciembre del año $i - 1$).
- IPC_{i-1} : Índice de precios al Consumidor para el año $i - 1$.
- Ton_{i-1} : Toneladas dispuestas para el año $i - 1$.
- $CMIsCAB_{i,h}$: Costo medio de inversión asociado al saldo, para el activo h del componente captura activa de biogás del año i para la actividad (pesos a diciembre del año i /Tonelada).
- h : Cada uno de los activos e en operación para la actividad de captura activa de biogás. Donde $h = \{1,2,3, \dots, H\}$.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.27. COSTO MEDIO DE CLAUSURA Y POSCLAUSURA PARA LA ACTIVIDAD DE CAPTURA ACTIVA DE BIOGÁS (CMPCCAB). Para estimar los costos proyectados en el periodo i se deberá aplicar la siguiente fórmula:

$$CMPCCAB = \sum_{i=1}^I \frac{COCABPC_i}{(1 + rc)^{(VUR+i)}}$$

Donde:

- $CMPCCAB$: Costos medio proyectado por tonelada en que incurre la persona prestadora de la actividad de captura activa de biogás con posterioridad al fin de la vida útil del relleno sanitario (pesos a diciembre del año i /Tonelada).
- $COCABPC_i$: Costo operativo de la actividad de captura activa de biogás para el año i para el cierre, clausura y posclausura (pesos a diciembre del año).
- i : Año del periodo de clausura y posclausura que va hasta el año I . Donde $i = \{1,2,3,4, \dots, I\}$.
- VUR : Vida útil remanente del relleno sanitario.
- rc : Tasa de descuento empleada para descontar los recursos de las actividades de cierre, clausura y posclausura.

$$rc = \frac{TC}{fa}$$

- TC : Tasa de captación más representativa del mercado publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia en el año $i - 1$.
- fa : Factor de Actualización que se calculará de la siguiente manera:

$$fa = \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

PARÁGRAFO 1. Para estimar la provisión de los recursos de la etapa de clausura y posclausura, para la captura activa de biogás, la persona prestadora calculará cada año el costo unitario por tonelada para corregir posibles diferencias en las toneladas proyectadas y en la estimación de los costos proyectados.

PARÁGRAFO 2. En el evento en que haya un cambio en la vida útil del relleno deberá informar a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD el cambio en el valor presente de las toneladas, remitiendo los soportes de cálculo, lo cual será objeto de validación mediante acto administrativo por parte de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA y adicionalmente será objeto de inspección, vigilancia y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.28. COSTO MEDIO DE TASAS, IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES DE LAS ACTIVIDADES DE DISPOSICIÓN FINAL, TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS Y CAPTURA ACTIVA DE BIOGÁS (CMTIC). El costo medio de las tasas, impuestos y contribuciones del periodo i para las actividades de disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CMTIC_i = \frac{IMP_i + CONT_i + (MTUSO_i + MTRETRI_i) * (1 + kt)}{Ton_{i-1}}$$

Donde:

$CMTIC_i$:	Costo medio de tasas, impuestos y contribuciones para la actividad de disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
IMP_i :	Impuestos del año $i-1$.
$CONT_i$:	Contribuciones del año $i - 1$.
$MTUSO_i$:	Monto pagado en el año $i - 1$ por tasas ambientales por uso de agua.
$MTRETRI_i$:	Monto pagado en el año $i - 1$ por tasas retributivas.
Kt :	Parámetro definido para remunerar el capital de trabajo para las actividades asociadas a Disposición Final que equivale al 1,75%.
Ton_{i-1} :	Toneladas dispuestas en el relleno sanitario en el año $i-1$.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.29. CÁLCULO DEL COMPONENTE DE DISPOSICIÓN FINAL CUANDO SE DISPONEN RESIDUOS EN MÁS DE UN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL. Cuando las personas prestadoras de recolección y transporte dispongan residuos de su APS en más de un relleno sanitario, el cálculo de los costos de las actividades asociadas a disposición final corresponde al promedio de los costos de estos, ponderado por las toneladas de residuos del APS que se disponen en cada sitio de disposición final (pesos/tonelada), así:

1. Si la persona prestadora del Área de Prestación de Servicio - APS dispone sus residuos en más de un sitio de disposición final que pertenecen a la misma categoría definida en el artículo 5.3.2.2.7.1 y aplican la técnica regulatoria de precio techo, aplicará la siguiente fórmula:

Costo de disposición final

$$CDF = \frac{\sum_{l=1}^L(CDF_l * Ton_l)}{\sum_{l=1}^L Ton_l}$$

Donde:

CDF :	Costo de disposición final (pesos de diciembre de 2025 /tonelada).
Ton_l :	Toneladas de residuos del mes inmediatamente anterior que corresponda del APS dispuestas en rellenos sanitarios bajo metodología precio techo por la persona prestadora en el sitio de disposición final l (toneladas/mes).
CDF_l :	Costo máximo a reconocer por tonelada dispuesta en el sitio de disposición final l (bajo metodología precio techo).
l :	Número de sitios de disposición final l (bajo metodología precio techo) de la persona prestadora, donde $l = \{1, 2, 3, 4, ..., L\}$.

Costo de tratamiento de lixiviados

$$CTL = \frac{\sum_{l=1}^L(CTL_l * Ton_l)}{\sum_{l=1}^L Ton_l}$$

Donde:

CTL :	Costo de Tratamiento de Lixiviados (pesos de diciembre de 2025/ tonelada).
Ton_l :	Toneladas de residuos del mes inmediatamente anterior que corresponda del APS dispuestas en rellenos sanitarios bajo metodología precio techo por la persona prestadora en el sitio de disposición final l (toneladas/mes).

- CTL_l : Costo de Tratamiento de Lixiviados por tonelada dispuesta en el sitio de disposición final l (bajo metodología precio techo).
- l : Número de sitios de disposición final l (bajo metodología precio techo) de la persona prestadora, donde $l = \{1, 2, 3, 4, \dots, L\}$.

Captura activa de biogás

$$CMCAB = \frac{\sum_{l=1}^L (CMCAB_l * Ton_l)}{\sum_{l=1}^L Ton_l}$$

Donde:

- $CMCAB$: Costo medio de captura activa de biogás.
- Ton_k : Toneladas de residuos del mes inmediatamente anterior que corresponda del APS dispuestas en rellenos sanitarios bajo metodología precio techo por la persona prestadora en el sitio de disposición final l (toneladas/mes).
- $CMCAB_l$: Costo de captura activa de biogás por tonelada dispuesta en el sitio de disposición final l (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
- l : Número de sitios de disposición final l (bajo metodología precio techo) de la persona prestadora, donde $l = \{1, 2, 3, 4, \dots, L\}$.

2. Si la persona prestadora del APS dispone sus residuos en más de un sitio de disposición final que pertenece a la misma categoría definida en el artículo 5.3.2.2.7.1 y aplica la técnica regulatoria de costo del servicio,

Costo de disposición final

$$CMDf = \frac{\sum_{q=1}^Q (CMDf_q * Ton_q)}{\sum_{q=1}^Q Ton_q}$$

Donde:

- $CMDf$: Costo medio de disposición final (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
- Ton_q : Toneladas de residuos del mes inmediatamente anterior que corresponda del APS dispuestas en rellenos sanitarios bajo metodología precio techo por la persona prestadora en el sitio de disposición final q (toneladas/mes).
- $CMDf_q$: Costo medio de disposición final a reconocer por tonelada dispuesta en el sitio de disposición final q (bajo metodología de costo del servicio).
- q : Número de sitios de disposición final l (bajo metodología de costo del servicio) de la persona prestadora, donde $q = \{1, 2, 3, 4, \dots, Q\}$.

Costo de tratamiento de lixiviados

$$CMTLX = \frac{\sum_{q=1}^Q (CMTLX_q * Ton_q)}{\sum_{q=1}^Q Ton_q}$$

Donde:

- $CMTLX$: Costo medio de tratamiento de lixiviados (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
- Ton_q : Toneladas de residuos del mes inmediatamente anterior que corresponda del APS dispuestas en rellenos sanitarios bajo

metodología precio techo por la persona prestadora en el sitio de disposición final q (toneladas/mes).

- $CTLX_q$: Costo medio de tratamiento de lixiviados a reconocer por tonelada dispuesta en el sitio de disposición final q (bajo metodología de costo del servicio).
- q : Número de sitios de disposición final q (bajo metodología de costo del servicio) de la persona prestadora, donde $q = \{1, 2, 3, 4, \dots, Q\}$.

Captura activa de biogás

$$CMCAB = \frac{\sum_{q=1}^Q (CMCAB_q * Ton_q)}{\sum_{q=1}^Q Ton_q}$$

Donde:

- $CMCAB$: Costo medio de captura activa de biogás (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
- Ton_q : Toneladas de residuos del mes inmediatamente anterior que corresponda del APS dispuestas en rellenos sanitarios bajo metodología precio techo por la persona prestadora en el sitio de disposición final q (toneladas/mes).
- $CMCAB_q$: Costo medio de captura activa de biogás por tonelada dispuesta en el sitio de disposición final q .
- q : Número de sitios de disposición final q (bajo metodología de costo del servicio) de la persona prestadora, donde $q = \{1, 2, 3, 4, \dots, Q\}$.

Impuestos, tasas y contribuciones

$$CMTIC = \frac{\sum_{q=1}^Q (CMTIC_q * Ton_q)}{\sum_{l=1}^L Ton_q}$$

Donde:

- $CMTIC$: Costo medio de impuestos, tasas y contribuciones (Pesos de diciembre del año i por tonelada).
- Ton_q : Toneladas de residuos del mes inmediatamente anterior que corresponda del APS, dispuestas en rellenos sanitarios bajo metodología de costo del servicio por la persona prestadora en el sitio de disposición final q (toneladas/mes).
- $CMTIC_q$: Costo medio de impuestos, tasas y contribuciones por tonelada dispuesta en el sitio de disposición final q .
- q : Número de sitios de disposición final q (bajo metodología de costo del servicio) de la persona prestadora, donde $q = \{1, 2, 3, 4, \dots, Q\}$.

Este cálculo sólo aplica para rellenos categoría III y IV, para los rellenos categoría I y II los impuestos tasas y contribuciones se encuentran incluidos en el cálculo del **CDF** y el **CTL**.

3. Si la persona prestadora del Área de Prestación del Servicio - APS dispone sus residuos en más de un sitio de disposición final que pertenece a diferente categoría definida en el artículo 5.3.2.2.7.1 y aplica diferentes técnicas regulatorias.

Cuando una persona prestadora del Área de Prestación del Servicio - APS disponga residuos en más de un sitio de disposición final —con distinta categoría y metodología tarifaria aplicada—, el costo de referencia se calculará como un

promedio ponderado de la proporción de residuos en cada sitio de disposición final, como se indicó en los numerales 1 y 2 del presente artículo.

$$CDFT = \frac{\sum_{l=1}^L (CDFTC_l * Ton_l) + \sum_{q=1}^Q (CMTDF_q * Ton_q)}{\sum_{l=1}^L Ton_l + \sum_{q=1}^Q Ton_q}$$

<i>CDFTC_l</i> :	Costo máximo a reconocer por tonelada dispuesta en el sitio de disposición final <i>l</i> (bajo metodología precio techo).
<i>Ton_l</i> :	Toneladas de residuos del APS dispuestas en el sitio de disposición final <i>l</i> bajo metodología precio techo, correspondiente al mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
<i>CMTDF_q</i> :	Costo medio de disposición final a reconocer por tonelada dispuesta en el sitio de disposición final <i>q</i> (bajo metodología costo del servicio).
<i>Ton_q</i> :	Toneladas de residuos del APS dispuestas en el sitio de disposición final <i>q</i> bajo metodología de costo del servicio, correspondiente al mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
<i>l</i> :	Número de sitios de disposición final <i>l</i> (bajo metodología de precio techo) de la persona prestadora, donde <i>l</i> = {1, 2, 3, 4, ..., <i>L</i> }
<i>q</i> :	Número de sitios de disposición final <i>q</i> (bajo metodología de costo del servicio) de la persona prestadora, donde <i>q</i> = {1, 2, 3, 4, ..., <i>Q</i> }.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.30. PARÁMETROS PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS DESTINADOS A CIERRE, CLAUSURA Y POSCLAUSURA DE LAS ACTIVIDADES DE DISPOSICIÓN FINAL, TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS Y CAPTURA ACTIVA DE BIOGÁS. La persona prestadora de la actividad de disposición final deberá constituir un instrumento financiero, que permita garantizar los recursos necesarios para el cierre, clausura y posclausura del mismo, de tal manera que todas las actividades y obras requeridas para dichas etapas se realicen, acorde con lo establecido en el artículo 2.3.2.3.5.18 del Decreto 1077 de 2015, o el que lo modifique, adicione, sustituya o derogue. Dentro del instrumento se deberán depositar los recursos de manera mensual, de acuerdo con la aplicación de la fórmula definida en los artículos 5.3.2.2.7.17., 5.3.2.2.7.22. y 5.3.2.2.7.27. de la presente resolución.

PARÁGRAFO 1. El instrumento financiero deberá constituirse en una entidad sometida a la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia Financiera de Colombia y deberá corresponder a una cuenta individual de un encargo financiero en una sociedad fiduciaria, o en una cuenta corriente bancaria o cuenta de ahorros en un establecimiento bancario, dentro de la cual se administrarán exclusivamente la provisión de los recursos de clausura y posclausura. En caso de que el instrumento financiero utilizado sea el encargo fiduciario, este deberá contemplar cláusulas claras que regulen las condiciones de desembolso, conforme con la planeación de clausura y posclausura.

En caso de que la persona prestadora cuente con un encargo fiduciario previamente constituido, podrá hacer uso de este mediante una cuenta individual, garantizando que dicha cuenta contenga como finalidad la administración y pago de los recursos de cierre, clausura y posclausura.

PARÁGRAFO 2. Los recursos provisionados deberán ser utilizados exclusivamente para financiar las actividades de cierre, clausura y posclausura del relleno sanitario de conformidad con:

1. Los requisitos técnicos establecidos por la normatividad ambiental vigente.
2. El diseño aprobado del relleno sanitario.
3. La licencia ambiental otorgada para el proyecto.

PARÁGRAFO 3. Los recursos no podrán destinarse a actividades de clausuras parciales. Estas actividades deberán ser reconocidas dentro de los costos de operación y mantenimiento del relleno sanitario, manteniéndose la destinación exclusiva de los recursos provisionados para la gestión posterior a la vida útil.

PARÁGRAFO 4. La administración y aplicación de los recursos estarán sujetas a la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, para tal efecto el operador deberá reportar los extractos del instrumento financiero y la aplicación si han tenido de manera anual a dicha entidad.

ARTÍCULO 5.3.2.2.7.31. RESPONSABILIDADES DEL OPERADOR DEL RELLENO SANITARIO RELACIONADAS CON LA CLAUSURA Y POSCLAUSURA DE LAS ACTIVIDADES DE DISPOSICIÓN FINAL, TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS Y CAPTURA ACTIVA DE BIOGÁS. El operador del relleno sanitario será el responsable de la planeación del uso de los recursos de cierre, clausura y posclausura, para tal efecto deberá:

1. Definir los requisitos y condiciones para el giro de los recursos desde el instrumento financiero seleccionado.
2. Establecer con base en las etapas de diseño del relleno y la proyección de su vida útil, los momentos en que se requerirán los recursos y los montos correspondientes.

La planificación del uso de recursos podrá ser actualizada por el operador del relleno sanitario, si se presentan cambios en el diseño del relleno, modificaciones en la licencia ambiental o variaciones en las proyecciones de su vida útil, debiendo documentarse adecuadamente ante la autoridad ambiental y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

PARÁGRAFO 1. El desembolso de los recursos deberá realizarse conforme a la planificación establecida y a los requisitos previamente definidos por el operador.

PARÁGRAFO 2. La provisión de los recursos de cierre, clausura y posclausura deberá realizarse durante la operación del relleno sanitario, y no podrá destinarse a financiar cierres parciales durante la operación.

SECCIÓN 8

ACTUALIZACIÓN DE COSTOS

ARTÍCULO 5.3.2.2.8.1. ACTUALIZACIÓN DE COSTOS PARA TÉCNICA REGULATORIA DE PRECIO TECHO. A partir de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria, los cargos que componen el precio máximo se actualizarán de la siguiente manera:

$$CM_{c,1} = CM_{c,0} * (1 + FA_{ac})$$

Donde:

$CM_{c,1}$:	Costo de cada actividad actualizado, a pesos del mes en el cual la persona prestadora empezará a aplicar la metodología de cálculo establecida en la presente resolución, expresado en términos unitarios (expresado en la unidad tarifaria definida para cada actividad).
$CM_{c,0}$:	Costo de cada actividad resultante de la aplicación de la presente metodología para cada una de las actividades del servicio público de aseo, el cual para $i=0$ está expresado a pesos diciembre de 2025.
FA_{ac} :	Factor de actualización de costos aplicable a la actividad ac , según las fórmulas del artículo 5.3.2.2.8.2

Al mes de entrada en vigencia de la fórmula tarifaria, la persona prestadora actualizará los costos ajustando cada actividad, de conformidad con la siguiente ecuación:

$$CM_{c,t} = CM_{c,t-1} * (1 + FA_{ac} - X_{t-1})$$

Donde:

- $CM_{c,t}$: Costo para la actividad ac en el período t (expresado en la unidad tarifaria definida para cada actividad).
- $CM_{c,t-1}$: Costo para la actividad ac en el período $t - 1$ (expresado en la unidad tarifaria definida para cada actividad).
- FA_{ac} : Factor de Actualización de Costos por actividad ac .
- X_{t-1} : Incremento en productividad esperada en el año $t - 1$.
- ac : 1, 2, 3,..., n (actividades incorporadas en la presente resolución).
- t : 1, 2, 3,..., n (períodos).

PARÁGRAFO. Los ajustes por productividad se causarán en enero de cada año, sin que ello implique que se deba actualizar el precio máximo si no se ha acumulado una variación en el factor de actualización de, al menos, un 3% según lo dispuesto en el Artículo 125 de la Ley 142 de 1994.

ARTÍCULO 5.3.2.2.8.2. FACTORES DE ACTUALIZACIÓN (FA_{ac}) PARA TÉCNICA REGULATORIA DE PRECIO TECHO. Para ajustar los costos de las actividades resultantes por lo establecido en la presente resolución, se utilizarán las siguientes ecuaciones:

- a) El Costo de Comercialización por Suscriptor Total (CCS) se actualizará de acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor así:

$$F_{C_{\Delta}} = \left(\frac{IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_t} - IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_{t-1}}}{IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_{t-1}}} \right)$$

Donde:

- $F_{C_{\Delta}}$: Factor de actualización por variaciones del $IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_t}$.
- $IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_t}$: Índice de precios al consumidor sin alimentos ni regulados, 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.

- b) El Costo de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas por Suscriptor Total ($CBLST_{total}$) se actualizará de acuerdo con un índice compuesto, que tendrá en cuenta la evolución del Índice de Precios al Consumidor sin alimentos ni regulados ($IPC_{sin_alimentos_ni_regulados}$) en un 66% y el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente ($SMMLV$) en un 34%, así:

$$F_{BL_{\Delta}} = \frac{I_{BL_t} - I_{BL_{t-1}}}{I_{BL_{t-1}}}$$

$$I_{BL_t} = SMMLV_t^{0,34} * IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_t}^{0,66}$$

El año base (=100) de los índices $IPC_{sin_alimentos_ni_regulados}$ y $SMMLV$ será diciembre de 2025, de modo que:

$$\frac{IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_t}}{IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_{dic\ 2025}}}; \frac{SMMLV_t}{SMMLV_{dic\ 2025}}$$

Donde:

$F_{BL_{\Delta}}$: Factor de actualización por variaciones del I_{BL_t} .

I_{BL_t} : Índice de precios compuesto para el Costo de Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas por Suscriptor, 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.

- c) El componente de Limpieza Urbana por Suscriptor se actualizará de acuerdo con un índice compuesto, que tendrá en cuenta la evolución del Índice de Precios al Consumidor sin alimentos ni regulados ($IPC_{sin_alimentos_ni_regulados}$) en un 40% y el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente ($SMMLV$) en un 60%, así:

$$F_{CLUS_{\Delta}} = \frac{I_{CLUS_t} - I_{CLUS_{t-1}}}{I_{CLUS_{t-1}}}$$

$$I_{CLUS_t} = SMMLV_t^{0,6} * IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_t}^{0,4}$$

El año base (=100) de los índices $IPC_{sin_alimentos_ni_regulados}$ y $SMMLV$ será diciembre de 2025, de modo que:

$$\frac{IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_t}}{IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_{dic\ 2025}}}; \frac{SMMLV_t}{SMMLV_{dic\ 2025}}$$

Donde:

$F_{CLUS_{\Delta}}$: Factor de actualización por variaciones del I_{CLUS_t} .

I_{CLUS_t} : Índice de precios compuesto para el Costo de Limpieza Urbana por Suscriptor, 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.

- d) La actividad de aprovechamiento (Costo de Aprovechamiento y Costo de la Gestión Comercial por suscriptor de la actividad de Aprovechamiento) se actualizará de acuerdo con un índice compuesto, que tendrá en cuenta la evolución del Índice de Precios al Consumidor sin alimentos ni regulados ($IPC_{sin_alimentos_ni_regulados}$) en un 19% y el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente ($SMMLV$) en un 81%, así:

$$F_{APROV_{\Delta}} = \frac{I_{APROV_t} - I_{APROV_{t-1}}}{I_{APROV_{t-1}}}$$

$$I_{APROV_t} = SMMLV_t^{0,81} * IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_t}^{0,19}$$

El año base (=100) de los índices $IPC_{sin_alimentos_ni_regulados}$ y $SMMLV$ será diciembre de 2025, de modo que:

$$\frac{IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_t}}{IPC_{sin_alimentos_ni_regulados_{dic\ 2025}}}; \frac{SMMLV_t}{SMMLV_{dic\ 2025}}$$

Donde:

$F_{APROV_{\Delta}}$: Factor de actualización por variaciones del I_{APROV_t} .

I_{APROV_t} : Índice de precios compuesto para el Costo de Aprovechamiento y el Costo de la Gestión Comercial por suscriptor de la actividad de Aprovechamiento, 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.

- e) Para Costo de Recolección y Transporte (*CRT*), se propone actualizar con el Índice De Costos Del Transporte De Carga Por Carretera *ICTC* publicado por el DANE, así:

$$F_{RT_{\Delta}} = \frac{ICTC_t - ICTC_{t-1}}{ICTC_{t-1}}$$

Donde:

$F_{RT_{\Delta}}$: Factor de actualización por variaciones del $ICTC_t$.

$ICTC_t$: Índice De Costos Del Transporte De Carga Por Carretera – *ICTC*, para el periodo de tiempo t .

Para la actualización del Costo de Disposición Final de aquellos rellenos de las categorías I y II, se utilizará el Índice de la tipología de obra 522 Obras Ambientales (*IOAMB*) del Índice de Costos de Construcción de Obras Civiles (*ICOCIV*), así:

$$F_{DF_{\Delta}} = \left(\frac{IOAMB_t - IOAMB_{t-1}}{IOAMB_{t-1}} \right)$$

Donde:

$F_{DF_{\Delta}}$: Factor de actualización por variaciones del $IOAMB_t$.

$IOAMB_t$: Índice de la tipología de obra 522 Obras Ambientales *IOAMB* del Índice de Costos de Construcción de Obras Civiles (*ICOCIV*) 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.

Para la actualización del Costo de Tratamiento de Lixiviados de aquellos rellenos de las categorías I y II, se utilizará el Índice de Precios al Consumidor sin alimentos ni regulados (*IPC_sin_alimentos_ni_regulados*), así:

$$F_{TL_{\Delta}} = \left(\frac{IPC_sin_alimentos_ni_regulados_t - IPC_sin_alimentos_ni_regulados_{t-1}}{IPC_sin_alimentos_ni_regulados_{t-1}} \right)$$

Donde:

$F_{TL_{\Delta}}$: Factor de actualización por variaciones del $IPC_sin_alimentos_ni_regulados_t$.

$IPC_sin_alimentos_ni_regulados_t$: Índice de precios al consumidor sin alimentos ni regulados, 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.

PARÁGRAFO 1. La aplicación de los índices de actualización de costos a los que se refiere el presente artículo estará sujeto a lo establecido en el artículo 125 de la Ley 142 de 1994.

PARÁGRAFO 2. Para la estimación de Factor de Actualización, se utilizará la información definida por el Departamento Nacional de Estadística – DANE, al momento de entrada en vigencia de la fórmula tarifaria, redondeado a la cantidad de decimales que dicha entidad publique de manera oficial.

PARÁGRAFO 3. El factor de actualización obtenido deberá ser redondeado a cuatro decimales y las operaciones resultantes de la fórmula de actualización de costos por actividad serán redondeadas a dos decimales.

ARTÍCULO 5.3.2.2.8.3. ÍNDICES DE ACTUALIZACIÓN PARA TÉCNICA REGULATORIA DEL COSTO DEL SERVICIO. A partir de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria definida en el artículo 5.3.2.6.3. de la presente resolución y, en el transcurso del primer periodo de aplicación tarifaria, la persona prestadora podrá actualizar los costos económicos de referencia cada vez que se acumule una variación de por lo menos 3% en el índice de precios o costos definido para cada una de las actividades (*ac*) de tratamiento, disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás de conformidad con la siguiente fórmula:

$$\text{Costo de Referencia}_i = \text{Costo de Referencia}_{i-1} * faep1$$

Donde:

- Costo de Referencia_i*:

Se refiere al costo económico de referencia actualizado para el periodo de aplicación tarifaria *i* de las actividades de tratamiento, disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás, expresado en términos unitarios.
- Costo de Referencia_{i-1}*:

Se refiere al costo económico de referencia calculado al inicio de aplicación de la metodología tarifaria, expresado en términos unitarios.
- faep1*:

Factor de Actualización en el curso del primer periodo de aplicación tarifaria, el cual podrá ser aplicado cada vez que se acumule una variación de por lo menos el 3% en el Índice de Precios o Costos definido para cada actividad. Este factor será calculado de la siguiente manera:

$$faep1 = \frac{IP_{ac,i}}{IP_{ac,i-1}}$$

Donde:

- IP_{ac,i}*:

Índice de precios o costos definido para cada una de las actividades asociadas al tratamiento, la disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás, del mes seleccionado por la persona prestadora para efectos de realizar la actualización (mes final).
- IP_{ac,i-1}*:

Índice de precios o costo definido para cada una de las actividades tratamiento, disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás, del mes de inicio de aplicación de la metodología tarifaria (mes inicio).
- ac*:

Para las actividades de disposición final y tratamiento se utilizará el Índice de Obras Ambientales (*IOAmb*) reportado por el DANE. Para las actividades de tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás se utilizará el Índice de Precios al Consumidor sin alimentos ni regulados (*IPC_sin_alimentos_ni_regulados*) reportado por el DANE.

Para los años posteriores al inicio de aplicación de la metodología tarifaria y en el transcurso de cada periodo de aplicación tarifaria, la persona prestadora podrá actualizar los costos económicos de referencia, de manera posterior al recálculo que se realiza con la información completa del año inmediatamente anterior, cada vez que se acumule una variación de por lo menos tres 3% en el índice de precios o costos definido para la actividad de tratamiento y las actividades asociadas a la disposición final, de conformidad con la siguiente fórmula:

$$\text{Costo de Referencia}_i = \text{Costo de Referencia}_{i-1} * faep$$

Donde:

- Costo de Referencia_i:*

Se refiere al costo económico de referencia actualizado para el periodo de aplicación tarifaria *i* de las actividades de tratamiento, disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás, expresado en términos unitarios.
- Costo de Referencia_{i-1}:*

Se refiere al costo económico de referencia calculado al inicio del recalcu de cada periodo de aplicación tarifaria *i*, expresado en términos unitarios (mes inicio).
- faep:*

Factor de Actualización en el curso del periodo de aplicación tarifaria *i*, el cual podrá ser aplicado cada vez que se acumule una variación de por lo menos el 3% en el Índice de Precios o costos definido para cada componente. Este factor será calculado de la siguiente manera:

$$faep = \frac{IP_{ac,i}}{IP_{ac,i-1}}$$

- IP_{ac,i}:*

Índice de precios o costos definido para cada una de las actividades asociadas al tratamiento, disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás, del mes seleccionado por la persona prestadora para efectos de realizar la actualización (mes final).
- IP_{ac,i-1}:*

Índice de precios o costos definido para cada una de las actividades asociadas al tratamiento, disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás, del mes de inicio del recalcu de cada periodo de aplicación tarifaria *i* (mes inicio).
- ac:*

Para las actividades de disposición final y tratamiento se utilizará el Índice de Obras Ambientales (*IOAmb*) reportado por el DANE. Para las actividades de tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás se utilizará el Índice de Precios al Consumidor sin alimentos ni regulados (*IPC_sin_alimentos_ni_regulados*) reportado por el DANE.

PARÁGRAFO 1. La aplicación de los índices de precios o de costos, 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 de precios o costos definido para cada una de las actividades de tratamiento, disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás expresado de acuerdo con la base definida por el DANE vigente al momento de realizar la actualización, redondeado a la cantidad de decimales que dicha entidad publique de manera oficial. El factor de actualización obtenido deberá ser redondeado a cuatro (4) decimales y las operaciones resultantes de la fórmula de actualización de costos de referencia serán redondeadas a dos (2) decimales.

PARÁGRAFO 2. Cada vez que las personas prestadoras reajusten sus costos deberán cumplir con las disposiciones contenidas en contenidas en el Libro 5, Parte 3, Título 4 de la Resolución CRA 943 de 2021, o la norma que la modifique, adicione o derogue, en relación con el reporte de las variaciones tarifarias.

PARÁGRAFO 3. En el caso del parámetro ambiental por emisiones de Gases de Efecto Invernadero - GEI del Costo Ambiental Evitado, se atenderá lo dispuesto en el artículo 5.3.2.2.6.4. de la presente resolución, y en ese sentido no se regirá por lo establecido en el presente artículo para su actualización.

ARTÍCULO 5.3.2.2.8.4. FACTOR DE PRODUCTIVIDAD. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA establecerá antes del mes de noviembre de cada año el factor de productividad con el cual se actualizarán los costos techo de referencia, de forma separada para cada uno de los segmentos GEA y DGEA. Se aplicará a partir de la entrada en vigencia del actual marco tarifario, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$X_{t-1,GEA} = \beta * FP_{GEA}$$
$$X_{t-1,DGEA} = \beta * FP_{DGEA}$$

Para la actividad de aprovechamiento, se aplicará la siguiente fórmula:

$$X_{t-1,Aprovechamiento} = \beta * FP_{Aprovechamiento}$$

Donde:

$X_{t-1,GEA}$:	Incremento en productividad esperada en el año $t - 1$, del segmento GEA.
$X_{t-1,DGEA}$:	Incremento en productividad esperada en el año $t - 1$, del segmento DGEA.
$X_{t-1,Aprovechamiento}$:	Incremento en productividad esperada en el año $t - 1$, de la actividad de aprovechamiento.
β :	Factor de distribución del incremento de productividad entre prestadores de aseo y suscriptores. Corresponderá a 50% si la persona prestadora ha reportado y certificado la información requerida en el Anexo 6.3.2.11 Anexo Factor de Productividad de la presente resolución, en los términos y plazos definidos por la SSPD para tal fin, o 95% en el caso que la persona prestadora no haya reportado y certificado la información requerida en el Anexo 6.3.2.11 Anexo Factor de Productividad de la presente resolución, en los términos y plazos definidos por la SSPD.
FP_{GEA} :	Factor de productividad que será definido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, para el segmento GEA.
FP_{DGEA} :	Factor de productividad que será definido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, para el segmento DGEA.
$FP_{Aprovechamiento}$:	Factor de productividad que será definido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, para la actividad de aprovechamiento.
t :	1,2,3,...,n (años)

La aplicación de la fórmula de factor de productividad para la actividad de aprovechamiento se aplicará de la siguiente manera:

1. En el caso de las personas prestadoras diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio, se establecerá antes del mes de noviembre de cada año el factor de productividad con el cual se actualizarán los costos techo de referencia.
2. Para las Organizaciones de Recicladores de Oficio, conforme a los criterios diferenciales contenidos en el artículo 2.3.2.5.1.4. del Decreto 1077 de 2015, se aplicará el factor de productividad con el cumplimiento de los requisitos de la quinta fase de regularización establecida en el artículo 2.3.2.5.3.5. del Decreto 1077 de 2015.

PARÁGRAFO 1. Las personas prestadoras, definidas en el ámbito de aplicación de la presente resolución deberán reportar y certificar en el Sistema Único de

Información – SUI, a más tardar el 30 de junio de cada año la información del año inmediatamente anterior solicitada en el formulario del **Anexo 6.3.2.11 Anexo Factor de Productividad** de la presente resolución, en los términos y plazos definidos por la SSPD.

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD informará a esta Comisión de Regulación, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al vencimiento del plazo previsto, el listado de personas prestadoras cuya información debidamente certificada fue reportada conforme lo solicitado en **Anexo 6.3.2.11 Anexo Factor de Productividad** de la presente resolución.

PARÁGRAFO 2. El factor de productividad establecido en este artículo es único para todas las personas prestadoras por segmento, incluyendo aquellas que inicien operación con posterioridad a la entrada en vigencia de la presente resolución.

PARÁGRAFO 3. Aquellas personas prestadoras que no reportaron información para alguno de los años requeridos, porque no se encontraban operando en el APS en ese(os) año(s), deberán aplicar un β equivalente al 50%.

PARÁGRAFO 4. Las actividades de Disposición Final, Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas y Tratamiento aplicarán la fórmula correspondiente, atendiendo a la segmentación definida en el artículo 5.3.2.1.6. de la presente resolución.

CAPÍTULO 3

DE LAS TARIFAS, EL FACTOR DE PRODUCCIÓN E INMUEBLES DESOCUPADOS

SECCIÓN 1

CÁLCULO DE LAS TARIFAS

ARTÍCULO 5.3.2.3.1.1. TARIFA FINAL POR SUSCRIPTOR. Para efecto de calcular la tarifa mensual final por suscriptor, los prestadores de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables aplicarán la siguiente fórmula:

1. Si el suscriptor no tiene aforo:

$$TFS_{v,u,z} = CFT + CRTRSord * (TRBLmpio + TRLUmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z + TTord_{u,z}) + CRTRSorg * TTorg_{u,z} + CDFT * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z) + CTorg_z * TTorg_{u,z} + CTord_z * TTord_{u,z} + CGCA_v + CA_v * TRRAmpio_u * (1 \pm FCS_u)$$

2. Si el suscriptor tiene aforo:

Si los residuos sólidos ordinarios no aprovechables tienen como sitio de destino un relleno sanitario:

$$TFS_{v,i,z} = (CFT + CRTRSord * (TRBLmpio + TRLUmpio + TAFNA_i + TRRAmpio + TRRT_z) + CRTRSorg * TAFToigi + CDFT * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_i + TRRAmpio + TRRT_z) + CTorg_z * TAFToigi + CGCA_v + CA_v * TAFNA_i) * (1 \pm FCS_i)$$

Si los residuos sólidos ordinarios no aprovechables tienen como sitio de destino una planta de tratamiento:

$$TFS_{v,i,z} = (CFT + CRTRSord * (TRBLmpio + TRLUmpio + TAFNA_i + TRRAmpio + TRRT_z) + CRTRSorg * TAFToigi + CDFT * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRRAmpio + TRRT_z) + CTorg_z * TAFToigi + CTord_z * TAFNA_i + CGCA_v + CA_v * TAFNA_i) * (1 \pm FCS_i)$$

Donde:

$TFS_{v,u,z}$: Tarifa Final por suscriptor no aforado según tipo de persona prestadora v Organización de Recicladores de Oficio (ORO) o las Personas Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) que atienda al suscriptor, tipo u , en el APS z (pesos/suscriptor-mes).

CFT :	Costo Fijo Total por suscriptor, en cada una de las APS en el municipio y/o distrito (pesos/suscriptor-mes).
$CRTRSord$:	Costo de recolección y transporte de residuos sólidos para rutas ordinarias (pesos/tonelada).
$CRTRSorg$:	Costo de recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos para rutas selectivas (pesos/tonelada).
$TRBLmpio$:	Toneladas de Barrido y Limpieza por suscriptor en el municipio y/o distrito del mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor- mes).
$TRLUmpio$:	Toneladas de Limpieza Urbana por suscriptor en el municipio y/o distrito del mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor- mes).
$TRLUDFmpio$:	Toneladas de Limpieza Urbana por suscriptor en el municipio y/o distrito del mes inmediatamente anterior que son dispuestas en sitio de destino que desarrolla la actividad de disposición final (toneladas/suscriptor- mes).
$TRNA_{u,z}$:	Toneladas de Residuos No Aprovechables por suscriptor u en el APS z a (toneladas/suscriptor-mes).
$TRRAmpio$:	Toneladas de Rechazo del Aprovechamiento por suscriptor en el municipio y/o distrito y corresponde al promedio mensual del semestre inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor-mes).
$TRRT_z$:	Toneladas de Rechazo del Tratamiento por suscriptor en APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
$CDFT$:	Costo total máximo a reconocer por disposición final, tratamiento de lixiviados y captura activa de biogás (pesos/tonelada).
$CTorg_z$:	Costo de Tratamiento de Residuos sólidos orgánicos por tonelada del APS z (pesos/tonelada).
$CTord_z$:	Costo de Tratamiento de Residuos sólidos ordinarios por tonelada del APS z (pesos/tonelada).
$TTorg_{u,z}$:	Toneladas de residuos sólidos orgánicos tratados generadas por tipo de suscriptor u del APS z (toneladas/suscriptor-mes).
$TTord_{u,z}$:	Toneladas de residuos sólidos ordinarios tratados generadas por tipo de suscriptor u del APS z (toneladas/suscriptor-mes).
$CGCA_v$:	Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento promedio ponderado para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que prestan la actividad en el municipio (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes) según lo definido en los artículos 5.3.2.2.5.2.2. y 5.3.2.2.5.3.2.
CA_v :	Costo variable promedio ponderado de la actividad de Aprovechamiento de residuos sólidos ordinarios aprovechables cuando la persona prestadora v es una Organización de Recicladores de Oficio (ORO) según lo definido en el artículo 5.3.2.2.5.2.2 o Costo de la actividad de Aprovechamiento por tonelada de residuos sólidos ordinarios aprovechables para las personas prestadoras diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) que presten la actividad en el municipio según lo definido en el artículo 5.3.2.2.5.3.3. (pesos de diciembre de 2025/tonelada-mes).

$TRAm_{p_{i,u}}$:	Toneladas mensuales de residuos sólidos ordinarios aprovechables a facturar por tipo de uso u , del suscriptor no aforado del municipio y/o distrito.
FCS_u :	Factor de contribución o subsidio correspondiente a cada suscriptor, aplicable para el servicio público de aseo, determinado por estrato o tipo de uso u de acuerdo con la normatividad aplicable, subsidio con signo negativo y contribución con signo positivo.
$TFS_{v,i,z}$:	Tarifa Final por suscriptor aforado i según tipo de persona prestadora v Organización de Recicladores de Oficio (ORO) o las Personas Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) que atienda al suscriptor, en el APS z (pesos/suscriptor-mes).
$TAFNA_{i,z}$:	Toneladas de Residuos No Aprovechables aforadas por suscriptor i en el APS z (toneladas/suscriptor-mes).
$TAF A_{i,r,z}$:	Toneladas de Residuos Aprovechables aforadas por suscriptor i de la persona prestadora de aprovechamiento r en el APS z (toneladas/suscriptor-mes).
FCS_i :	Factor de contribución o subsidio correspondiente a cada suscriptor i , aplicable para el servicio público de aseo, determinado por estrato o tipo de uso de acuerdo con la normatividad aplicable, subsidio con signo negativo y contribución con signo positivo.
u :	Estrato o tipo de uso de acuerdo con la normatividad aplicable, subsidio con signo negativo y contribución con signo positivo donde $u = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$.
i :	Número de suscriptores aforados donde $i = \{1,2,3, \dots, I\}$.
j :	Número de personas prestadoras de recolección y transporte donde $j = \{1,2,3, \dots, J\}$.
r :	Número de personas prestadoras de aprovechamiento donde $r = \{1,2,3, \dots, R\}$.
y :	Número de personas prestadoras de tratamiento donde $y = \{1,2,3, \dots, Y\}$.
z :	Número de Áreas de Prestación del Servicio – APS donde $z = \{1,2,3, \dots, Z\}$.

PARÁGRAFO 1. Las personas prestadoras de las actividades de aprovechamiento y/o tratamiento deberán reportar al Sistema Único de Información – SUI de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD la información de los suscriptores para efectos de la facturación, de acuerdo con el Anexo 6.3.2.3. Límite de participación en el mercado de toneladas efectivamente aprovechadas ($L_{Tonmesr}$) y Límite de participación de suscriptores (L_{SEmesr}) del municipio y/o distrito por persona prestadora diferente a las organizaciones de recicladores de oficio D-ORO de la presente resolución.

PARÁGRAFO 2. El cobro de las actividades de aprovechamiento y tratamiento se efectuará a todos los suscriptores del servicio público de aseo en el municipio y/o distrito que corresponda.

PARÁGRAFO 3. En los municipios que no hay presencia de Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) definidos en el Anexo 6.3.2.3. Límite de participación en el mercado de toneladas efectivamente aprovechadas ($L_{Tonmesr}$) y Límite de participación de suscriptores (L_{SEmesr}) del municipio y/o distrito por persona prestadora diferente a las organizaciones de recicladores de oficio D-ORO de la presente resolución y en consecuencia la prestación de la actividad de aprovechamiento es realizada solamente por las Personas

Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO), el cobro de las actividades de aprovechamiento se efectuará a todos los suscriptores del servicio público de aseo en el municipio y/o distrito que corresponda.

PARÁGRAFO 4. En caso de que un suscriptor este aforado en una única corriente de residuos se modificará la tarifa final por suscriptor no aforado así:

1. Si está aforado en no aprovechables se incluirá $TAFNA_i$ en lugar de $TRNA_{u,z}$.
2. Si está aforado en aprovechables se incluirá $TAF A_i$ en vez de $TR Ampio_u$
3. Si está aforado en orgánicos se incluirá $TAFT_i$ en vez de $TTorg_{u,z}$.

ARTÍCULO 5.3.2.3.1.2. CÁLCULO DE TONELADAS POR SUScriptor DEFINIDAS EN CONJUNTO POR PRESTADORES PARA FACTURACIÓN. Los prestadores que se encuentran dentro del ámbito de aplicación del presente título deberán mensualmente calcular los valores de toneladas de residuos de barrido y limpieza por suscriptor ($TRBLmpio$), de limpieza urbana por suscriptor ($TRLUmpio$), de rechazo del aprovechamiento por suscriptor ($TRRAmpio$) de rechazo del tratamiento por suscriptor ($TRRT_z$), de acuerdo con las siguientes fórmulas:

$$TRBLmpio = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J TRBL_{j,z}}{N}$$

$$TRLUmpio = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J TRLU_{j,z}}{N}$$

$$TRLU_{j,z} = TRLUDFmpio + \sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J TRLUTord_{j,z} + \sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J TRLUTorg_{j,z}$$

$$TRLUDFmpio = \sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J TRLUDF_{j,z}$$

$$TRRAmpio = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{r=1}^R QRA_{r,z}}{N - ND}$$

$$TRRT_z = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{y=1}^Y QRRT_{y,z}}{N - ND}$$

Donde:

$TRBLmpio$:	Toneladas de Barrido y Limpieza por suscriptor en el municipio y/o distrito del mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor- mes).
$TRLUmpio$:	Toneladas de Limpieza Urbana por suscriptor en el municipio y/o distrito del mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor- mes).
$TRLUDFmpio$:	Toneladas de Limpieza Urbana por suscriptor en el municipio y/o distrito del mes inmediatamente anterior que son dispuestas en sitio de destino que desarrolla la actividad de disposición final (toneladas/suscriptor- mes).
$TRRAmpio$:	Toneladas de Rechazo del Aprovechamiento por suscriptor en el municipio y/o distrito del mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor- mes).
$TRRT_z$:	Toneladas de Rechazo del Tratamiento por suscriptor en APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor-mes).

$TRBL_{j,z}$:	Toneladas de barrido y limpieza de la persona prestadora j en el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
$TRLU_{j,z}$:	Toneladas de limpieza urbana de la persona prestadora j en el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
$TRLUDF_{j,z}$	Toneladas de limpieza urbana de la persona prestadora j en el APS z que son dispuestas en sitio de destino que desarrolla la actividad de disposición final del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
$TRLUTord_{j,z}$	Toneladas de residuos sólidos ordinarios de limpieza urbana de la persona prestadora j dispuestos en un sitio de tratamiento de residuos sólidos ordinarios el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
$TRLUTorg_{j,z}$	Toneladas de residuos sólidos orgánicos de limpieza urbana de la persona prestadora j dispuestos en un sitio de tratamiento de residuos sólidos orgánicos el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
$QRA_{r,z}$:	Toneladas de rechazo de aprovechamiento de la persona prestadora de aprovechamiento r en el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
$QRRT_{y,z}$:	Toneladas mensuales de rechazo de tratamiento de la persona prestadora de tratamiento y en el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
N :	Número de suscriptores totales en el municipio y/o distrito del mes inmediatamente anterior, incluyendo a los suscriptores de áreas rurales incorporados en el APS en la que atienden las áreas urbanas declaradas por la persona prestadora del mismo municipio y/o distrito.
ND :	Número de suscriptores de inmuebles desocupados del mes inmediatamente anterior incluidos los inmuebles desocupados grandes productores no residenciales en el municipio y/o distrito, incluyendo a los suscriptores de áreas rurales incorporados en el APS en la que atienden las áreas urbanas declaradas por la persona prestadora del mismo municipio y/o distrito.
j :	Número de personas prestadoras de recolección y transporte urbana donde $j = \{1,2,3, \dots, J\}$.
r :	Número de personas prestadoras de aprovechamiento donde $r = \{1,2,3, \dots, R\}$.
y :	Número de personas prestadoras de tratamiento donde $y = \{1,2,3, \dots, Y\}$.
z :	Número de Áreas de Prestación del Servicio – APS donde $z = \{1,2,3, \dots, Z\}$.

PARÁGRAFO. Para efecto de facturación ni las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento – ECA ni los Sitios de Tratamiento se considerarán suscriptores de residuos sólidos no aprovechables. En esa medida las toneladas rechazadas por las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento – ECA y de los Sitios de Tratamiento se distribuirán por igual entre los suscriptores de residuos sólidos no aprovechables.

ARTÍCULO 5.3.2.3.1.3. TONELADAS DE RESIDUOS SÓLIDOS NO APROVECHABLES POR TIPO DE SUSCRIPTOR. Las Toneladas de residuos sólidos no aprovechables por tipo de suscriptor en el Área de Prestación del Servicio - APS de servicio z , se calcularán de acuerdo con la siguiente fórmula:

Si el suscriptor cuenta con aforo de residuos, las toneladas de residuos sólidos no aprovechables por suscriptor será el resultado del aforo $TAFNA_{i,z}$.

Si no tiene aforo individual de los residuos:

$$TRNA_{u,z} = \frac{(QRS_{j,z} - QBL_{j,z} - QLU_{j,z} - QRA_{j,z} - QRRT_{j,z} - \sum_{i=1}^I TAFNA_{i,z}) * F_u}{\sum_{u=1}^8 ((n_{u,z} - na_{u,z} - nd_{u,z})) * F_u}$$

Donde:

$TRNA_{u,z}$: Toneladas de Residuos No Aprovechables por suscriptor u en el APS z en el mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor-mes).

$QRS_{j,z}$: Toneladas de residuos No Aprovechables de la persona prestadora j del APS z por en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

$$QRS_{j,z} = \sum_{s=1}^S QRS_{s,j,z}$$

$QRS_{s,j,z}$: Toneladas de residuos No Aprovechables dispuestas en sitios de destino s donde se desarrolle la actividad de disposición final por la persona prestadora j del APS z por en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

$QBL_{j,z}$: Toneladas de residuos No Aprovechables de Barrido y Limpieza de la persona prestadora j del APS z por en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

$$QBL_{j,z} = \sum_{s=1}^S QBL_{s,j,z}$$

$QBL_{s,j,z}$: Toneladas de residuos No Aprovechables de Barrido y Limpieza dispuestas en sitios de destino s donde se desarrolle la actividad de disposición final por la persona prestadora j del APS z en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

$QLU_{j,z}$: Toneladas de residuos No Aprovechables de Limpieza Urbana de la persona prestadora j del APS z por en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

$$QLU_{j,z} = \sum_{s=1}^S QLU_{s,j,z}$$

$QLU_{s,j,z}$: Toneladas de residuos No Aprovechables de Limpieza Urbana dispuestas en sitios de destino s de disposición final por la persona prestadora j del APS z por en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

$QRA_{j,z}$: Toneladas de residuos de Rechazo del Aprovechamiento recolectados por la persona prestadora j del APS z en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

$$QRA_{j,z} = \sum_{e=1}^E \sum_{r=1}^R QRA_{e,r,j,z}$$

$QRA_{e,r,j,z}$: Toneladas de residuos de Rechazo del Aprovechamiento recolectadas en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento -

	ECA <i>e</i> de la persona prestadora <i>r</i> por la persona prestadora <i>j</i> del APS <i>z</i> en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
$QRRT_{j,z}$:	Toneladas de residuos de Rechazo del Tratamiento recolectados por la persona prestadora <i>j</i> del APS <i>z</i> en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
	$QRRT_{j,z} = \sum_{p=1}^P \sum_{y=1}^Y QRRT_{p,y,j,z}$
$QRRT_{p,y,j,z}$:	Toneladas de residuos de Rechazo del Tratamiento recolectadas en la Planta de Tratamiento <i>p</i> de la persona prestadora <i>y</i> por la persona prestadora <i>j</i> del APS <i>z</i> en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
$TAFNA_{i,z}$:	Toneladas de Residuos No Aprovechables aforadas por suscriptor <i>i</i> del APS <i>z</i> (toneladas/suscriptor-mes).
F_u :	Factor de producción de residuos ordinarios no aprovechables para el suscriptor tipo <i>u</i> para residuos no aprovechables.
$n_{u,z}$:	Número de suscriptores del tipo <i>u</i> en el APS <i>z</i> en el mes inmediatamente anterior.
$na_{u,z}$:	Número de suscriptores con aforo ordinario, extraordinario o permanente del tipo <i>u</i> en el APS <i>z</i> en el mes inmediatamente anterior.
$nd_{u,z}$:	Número de suscriptores de inmuebles desocupados, incluidos los inmuebles desocupados grandes productores no residenciales del tipo <i>u</i> en el APS <i>z</i> en el mes inmediatamente anterior.
<i>i</i> :	Número de suscriptores aforados donde $i = \{1,2,3, \dots, I\}$.
<i>r</i> :	Persona prestadora de aprovechamiento donde $r = \{1,2,3, \dots, R\}$.
<i>y</i> :	Persona prestadora de tratamiento donde $y = \{1,2,3, \dots, Y\}$.
<i>u</i> :	Tipo de suscriptor determinado por estrato o tipo de uso de acuerdo con la normatividad aplicable donde $u = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$.
<i>z</i> :	Número de Áreas de Prestación del Servicio – APS $z = \{1,2,3, \dots, Z\}$.

PARÁGRAFO 1. En caso de que la persona prestadora de residuos sólidos no aprovechables preste el servicio en varios municipios, deberá realizar los cálculos de forma separada por municipio y/o distrito, y Área de Prestación del Servicio – APS, y reportarlo de esa manera al Sistema Único de Información - SUI.

PARÁGRAFO 2. Aquellos prestadores que adopten una facturación bimestral calcularán las toneladas mediante la suma de los dos (2) meses de prestación del servicio.

ARTÍCULO 5.3.2.3.1.4. TONELADAS EFECTIVAMENTE TRATADAS POR TIPO DE SUSCRIPTOR. Las Toneladas de Residuos Efectivamente Tratadas por tipo de suscriptor en el Área de Prestación del Servicio - APS de servicio *z*, se calcularán de acuerdo con la siguiente fórmula:

Si el suscriptor cuenta con aforo de residuos, las toneladas de residuos efectivamente tratados por suscriptor será el resultado del aforo $TAFT_{i,y,z}$.

Si no tiene aforo de residuos:

$$TTord_{u,z} = \frac{(QPTord_z - \sum_{y=1}^Y \sum_{i=1}^I TAFTord_{i,y,z}) * F_u}{\sum_{u=1}^8 ((n_{u,z} - na_{u,z} - nd_{u,z})) * F_u}$$

$$TTorg_{u,z} = \frac{(QPTorg_z - \sum_{y=1}^Y \sum_{i=1}^I TAFTorg_{i,y,z}) * F_u}{\sum_{u=1}^8 ((n_{u,z} - na_{u,z} - nd_{u,z})) * F_u}$$

Donde:

$TTorg_{u,z}$: Toneladas de residuos sólidos orgánicos tratados generadas por tipo de suscriptor u del APS z (toneladas/suscriptor-mes).

$TTord_{u,z}$: Toneladas de residuos sólidos ordinarios tratados generadas por tipo de suscriptor u del APS z (toneladas/suscriptor-mes).

$TAFTorg_{i,y,z}$: Toneladas de Residuos Sólidos Orgánicos Tratados aforadas por suscriptor i de la persona prestadora de tratamiento y en el APS z (toneladas/suscriptor-mes).

$TAFTord_{i,y,z}$: Toneladas de Residuos Sólidos Ordinarios Tratados aforadas por suscriptor i de la persona prestadora de tratamiento y en el APS z (toneladas/suscriptor-mes).

$QPTord_z$: Toneladas de Residuos Sólidos Ordinarios Efectivamente Tratadas en el APS z en el mes inmediatamente anterior.

$$QPTord_z = \sum_{y=1}^Y QPTord_{y,z}$$

Donde:

$QPTord_{y,z}$: Toneladas de Residuos Sólidos Ordinarios Efectivamente Tratadas por la persona prestadora de tratamiento y en el APS z en el mes inmediatamente anterior.

$QPTorg_z$: Toneladas de Residuos Sólidos Orgánicos Efectivamente Tratadas en el APS z en el mes inmediatamente anterior.

$$QPTorg_z = \sum_{y=1}^Y QPTorg_{y,z}$$

Donde:

$QPTorg_{y,z}$: Toneladas de Residuos Sólidos Orgánicos Efectivamente Tratadas por la persona prestadora de tratamiento y en el APS z en el mes inmediatamente anterior.

F_u : Factor de producción de residuos ordinarios no aprovechables para el suscriptor tipo u para residuos no aprovechables.

$n_{u,z}$: Número de suscriptores del tipo u en el APS z en el mes inmediatamente anterior.

$na_{u,z}$: Número de suscriptores con aforo ordinario, extraordinario o permanente del tipo u en el APS z en el mes inmediatamente anterior.

$nd_{u,z}$: Número de suscriptores de inmuebles desocupados, incluidos los inmuebles desocupados grandes productores no residenciales del tipo u en el APS z en el mes inmediatamente anterior.

i : Número de suscriptores aforados donde $i = \{1,2,3, \dots, I\}$.

u : Tipo de suscriptor determinado por estrato o tipo de uso de acuerdo con la normatividad aplicable donde $u = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$.

y : Número de personas prestadoras de tratamiento donde $y = \{1,2,3, \dots, Y\}$.

z : Número de Áreas de Prestación del Servicio – APS donde $z = \{1,2,3, \dots, Z\}$.

PARÁGRAFO. En caso de que la persona prestadora de tratamiento preste el servicio en varios municipios, deberá realizar los cálculos de forma separada por municipio y/o distrito, y Área de Prestación del Servicio - APS y reportarlo de

esa manera al Sistema Único de Información – SUI. Lo anterior, en los términos y plazos definidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

ARTÍCULO 5.3.2.3.1.5. TONELADAS DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS APROVECHABLES POR SUScriptor (TR_{Ampio_u}). La producción de toneladas de residuos sólidos ordinarios aprovechables por suscriptor del catastro de la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, se calculará de acuerdo con los siguientes criterios: suscriptor no aforado, y suscriptor aforado, por municipio y/o distrito y por tipo de uso.

1. Para los **suscriptores no aforados**, se determinará a partir de la siguiente fórmula:

$$TR_{Ampio_u} = \min\{TR_{AREGmpio_u}; TR_{ASUmpio_u}\}$$

Donde:

TR_{Ampio_u} :	Toneladas mensuales de residuos sólidos ordinarios aprovechables a facturar por tipo de uso u , del suscriptor no aforado del municipio y/o distrito.
$TR_{AREGmpio_u}$:	Toneladas mensuales de residuos sólidos ordinarios aprovechables regulada por tipo de uso u para el segmento al cual pertenece el municipio y/o distrito de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.3.2.3.1.6. de la presente resolución.
$TR_{ASUmpio_u}$:	Toneladas mensuales de residuos efectivamente aprovechados por tipo de uso u determinadas de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.3.2.3.1.7. de la presente resolución.

2. Para los suscriptores aforados, las toneladas de residuos sólidos ordinarios aprovechables por suscriptor será el resultado del aforo así:

$TAF_{i,r,z}$:	Toneladas mensuales de residuos sólidos ordinarios aprovechables aforadas del suscriptor i , del área de prestación z , de la persona prestadora de aprovechamiento r .
-----------------	---

PARÁGRAFO 1. Cuando en un municipio y/o distrito concurren dos o más personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, las TR_{Ampio_u} utilizadas para el cálculo y la facturación de la tarifa final por suscriptor deberán ser las mismas para la totalidad de suscriptores no aforados del municipio y/o distrito.

PARÁGRAFO 2. La persona prestadora de la actividad de aprovechamiento deberá reportar al Sistema Único de Información - SUI el resultado del aforo de sus suscriptores, para efectos del cálculo y facturación de la tarifa final por suscriptor, de acuerdo con el artículo 5.3.2.3.1.1. de la presente resolución.

PARÁGRAFO 3. Los suscriptores no residenciales grandes generadores o productores a los que se refiere el numeral 21 del artículo 2.3.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015, o el que lo modifique, sustituya, adicione o derogue, en un plazo de seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria establecida en el artículo 5.3.2.6.3. de la presente resolución, deberán solicitar a una persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, la medición de sus residuos mediante la metodología de aforo.

En el caso que la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento identifique que, el suscriptor pueda considerarse un gran productor, deberá aplicar la metodología de aforo pertinente.

Si una vez realizado el aforo el gran productor de residuos sólidos no aprovechables no cumple con las condiciones para catalogarse como gran productor de residuos sólidos aprovechables, la persona prestadora de la

actividad de aprovechamiento que realizó el aforo deberá reportar el resultado del aforo al Sistema Único de información-SUI para efectos del cobro tarifario.

PARÁGRAFO 4. Cumplido el plazo del párrafo anterior, los suscriptores grandes productores de residuos sólidos no aprovechables a quienes no se les haya medido sus residuos sólidos ordinarios aprovechables, se presumirá que son grandes productores de residuos sólidos ordinarios aprovechables, y en consecuencia su producción para el cálculo de la tarifa de aprovechamiento será de 0.25 toneladas/mes, hasta tanto se lleve a cabo la medición.

La persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables conforme al catastro de suscriptores de su Area de Prestación del Servicio deberá reportar la información resultante de la aplicación de la presente disposición al Sistema Único de Información-SUI en los términos establecidos en el artículo 5.3.2.4.2.1. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.3.1.6. TONELADAS DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS APROVECHABLES REGULADA ($TRAREGmpio_u$). La producción mensual de residuos sólidos ordinarios aprovechables regulada por suscriptor, para cada uno de los segmentos, es la correspondiente a la siguiente tabla:

Tipo de Suscriptor	Segmento Bogotá D.C.	Segmento I	Segmento II	Segmento III
$TRAREmpio_1$	0,0157	0,0079	0,0076	0,0074
$TRAREGmpio_2$	0,0174	0,0087	0,0084	0,0082
$TRAREGmpio_3$	0,0185	0,0093	0,0089	0,0087
$TRAREGmpio_4$	0,0201	0,0101	0,0097	0,0094
$TRAREGmpio_5$	0,0244	0,0122	0,0118	0,0115
$TRAREGmpio_6$	0,0300	0,0151	0,0145	0,0141
$TRAREGmpio_7$	0,0782	0,0248	0,0239	0,0233
$TRAREGmpio_8$	0	0	0	0

Donde la producción $TRAREGmpio_1$ al $TRAREGmpio_6$ corresponden respectivamente a los estratos 1 al 6 de suscriptores residenciales; donde la producción $TRAREGmpio_7$ se refiere a los pequeños productores no residenciales industriales, comerciales y oficiales. En el caso de los inmuebles desocupados el $TRAREGmpio_8$ será igual a cero (0).

PARÁGRAFO. La persona prestadora de la actividad de aprovechamiento o la entidad territorial podrá solicitar a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA la modificación de la producción mensual de residuos sólidos ordinarios aprovechables regulada por suscriptor del municipio en el cual presta el servicio, con base en la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS del municipio, conforme a lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 o aquella que lo modifique, adicione, sustituya o derogue, siempre que dicha actualización se sustente en ejercicios técnicos de caracterización de residuos que permitan identificar de manera objetiva la producción máxima de residuos sólidos ordinarios aprovechables por suscriptor por tipo uso.

ARTÍCULO 5.3.2.3.1.7. TONELADAS DE RESIDUOS EFECTIVAMENTE APROVECHADOS POR SUSCRIPTOR ($TRASUmpio_u$). La producción de toneladas de residuos efectivamente aprovechados por suscriptor no aforado del catastro de la persona prestadora de recolección y transporte de residuos no aprovechables se calculará de acuerdo con la información reportada por las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento al Sistema Único de Información – SUI, a partir de la siguiente fórmula:

$$TRASUmpio_u = \frac{(QAnafmpioORO + QAnafmpioDOROAL) * FA_u}{\sum_{u=1}^8 ((N_u - NA_u - ND_u) * FA_u) - \sum_{g=1}^G Npgg_g}$$

Dónde:

TRASUmpio_u:

Toneladas mensuales de residuos efectivamente aprovechados por tipo de suscriptor *u* no aforados en el municipio y/o distrito.

QAnafmpioORO:

Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas no aforadas de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO)*r*, en el municipio y/o distrito publicadas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD en el Sistema Único de Información - SUI, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución, determinadas así:

$$\begin{aligned}
 QAnafmpioORO &= \sum_{z=1}^Z \sum_{r=1}^R QAORO_{r,z} \\
 &- \sum_{z=1}^Z \sum_{r=1}^R \sum_{i=1}^I TAFAORO_{i,r,z} \\
 &- \sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J \sum_{g=1}^G TRAppgORO_{g,j,z}
 \end{aligned}$$

Donde:

QAORO_{r,z}

Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas aforadas y no aforadas por la Organización de Recicladores de Oficio (ORO)*r*, en el área de prestación *z* , publicadas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD en el Sistema Único de Información - SUI de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución.

TAFAORO_{i,r,z}:

Toneladas mensuales de residuos sólidos ordinarios aprovechables aforados del tipo de uso *i* reportadas por la Organización de Recicladores de Oficio (ORO)*r*, del área de prestación *z* .

TRAppgORO_{g,j,z}

Toneladas mensuales de residuos sólidos aprovechables facturadas a grandes generadores del tipo *g* del catastro de la persona de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables *j*, del área de prestación *z*, facturación que será distribuida entre las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO)*r*, en cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 4 del artículo 5.3.2.3.1.5. de la presente resolución.

QAnafmpioDOROAL

Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas no aforadas de las Personas Prestadoras Diferentes de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) *r*, en el municipio y/o distrito ajustadas por el límite de cobertura al que hace referencia el Anexo 6.3.2.3 de la presente resolución, publicadas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD en el Sistema Único de Información -SUI, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución determinadas así:

$$\begin{aligned}
 Q_{AnafmpioDOROAL} &= \sum_{r=1}^R \left\{ MIN \left(\sum_{z=1}^Z Q_{ADORO_{r,z}} ; LCTON_r \right) \right. \\
 &\quad - \sum_{z=1}^Z \sum_{i=1}^I TAFADORO_{i,r,z} \\
 &\quad \left. - \sum_{z=1}^Z \sum_{r=1}^R \sum_{g=1}^G TRApggDORO_{g,r,z} \right\}
 \end{aligned}$$

Donde:

$Q_{ADORO_{r,z}}$	Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas aforadas y no aforadas de la Persona Prestadora Diferente de las Organizaciones de Recicladores (D-ORO) r , del área de prestación z , publicadas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD en el Sistema Único de Información -SUI de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución.
$LCTON_r$	Límite de cobertura de toneladas mensuales efectivamente aprovechadas aforadas y no aforadas de la Persona Prestadora Diferente de las Organizaciones de Recicladores (D-ORO) r , en el municipio y/o distrito, de acuerdo con el Anexo 6.3.2.3.
$TAFADORO_{i,r,z}$	Toneladas mensuales de residuos sólidos ordinarios aprovechables aforadas de la Persona Prestadora Diferente de las Organizaciones de Recicladores (D-ORO) r , del área de prestación z , del tipo de uso i .
$TRApggDORO_{g,r,z}$	Toneladas mensuales de residuos sólidos aprovechables facturadas a grandes generadores del tipo g de la Persona Prestadora Diferente de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) r , del área de prestación z , en cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 4 del artículo 5.3.2.3.1.5. de la presente resolución.

N_u :	Número total de suscriptores del tipo u en el municipio y/o distrito de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución.
NA_u :	Número total de suscriptores aforados del tipo u de la actividad de aprovechamiento en el municipio y/o distrito de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución.
ND_u	Número total de suscriptores de inmuebles desocupados del tipo u en el municipio y/o distrito de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución.
$Npgg_g$:	Número total de suscriptores grandes generadores de aprovechamiento del tipo g en el municipio y/o distrito de conformidad con el parágrafo 4 del artículo 5.3.2.3.1.5 de la presente resolución.

- FA_u :

Factor de producción de residuos sólidos ordinarios aprovechables por tipo de suscriptor u , del segmento al cual pertenece el municipio y/o distrito.
- z :

Número de Áreas de Prestación del Servicio – APS del municipio y/o distrito donde $\{z = 1,2,3, \dots, Z\}$

ARTÍCULO 5.3.2.3.1.8. DISTRIBUCIÓN DEL RECAUDO PROVENIENTE DEL COSTO VARIABLE DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO. La distribución del recaudo proveniente del costo variable de la actividad de aprovechamiento se calculará de la siguiente forma, según el tipo de persona prestadora de la actividad de aprovechamiento.

- I.**

La distribución del recaudo entre las Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r por concepto del costo variable de la prestación de la actividad a suscriptores no aforados, facturados por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables j , en su Área de Prestación de Servicio – APS z .

Este valor será distribuido en función de la participación de cada Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r , en el total de las toneladas efectivamente aprovechadas no aforadas del municipio y/o distrito publicadas en el Sistema Único de Información - SUI, así como también de la participación que representa su costo variable CA_r respecto del costo ponderado del municipio y/o distrito CA_v .

$$RecaudoCVnafORO_{r,j,z} = RecaudoCVnafORO_{j,z} * \left(\frac{QAnafOROmpio_r}{\sum_{r=1}^R QAnafOROmpio_r} \right) * \left(\frac{CA_r}{CA_v} \right)$$

Donde:

- $RecaudoCVnafORO_{r,j,z}$

Valor del recaudo destinado a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r , realizado por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables j , en su Área de Prestación de Servicio - APS z , por concepto del costo variable de la prestación de la actividad de aprovechamiento a suscriptores no aforados (pesos corrientes/mes).
- $RecaudoCVnafORO_{j,z}$

Valor total del recaudo destinado a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), realizado por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables j , en su Área de Prestación de Servicio - APS z , por concepto del costo variable de la prestación de la actividad de aprovechamiento a suscriptores no aforados (pesos corrientes/mes).
- $QAnafOROmpio_r$

Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas no aforadas de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r , en el municipio y/o distrito publicadas por la SSPD en el SUI, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución (Toneladas/mes).
- CA_r

Costo Variable de la actividad de aprovechamiento de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r (pesos corrientes/tonelada-mes).
- CA_v

Costo variable promedio ponderado de la actividad de Aprovechamiento por tonelada de residuos sólidos ordinarios aprovechables para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que

prestan la actividad en el municipio y/o distrito (pesos corrientes/tonelada-mes).

II. Recaudo del costo variable proveniente de suscriptores aforados por la Organización de Recicladores de Oficio (ORO)*r*.

RecaudoCVafORO_{r,j,z} El valor del recaudo corresponde a las toneladas de residuos efectivamente aprovechados de suscriptores aforados *TAF*A*_{i,r,z}*, por la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) *r* por su correspondiente *CA_r*, facturado por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables *j*, en su Área de Prestación de Servicio - APS *z*. Valor que se traslada directamente a cada Organización de Recicladores de Oficio (ORO)*r* (pesos corrientes/mes).

III. La distribución del recaudo entre las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) *r*, por concepto del costo variable de la prestación de la actividad a suscriptores grandes generadores de residuos sólidos ordinarios aprovechables a los que hace referencia el parágrafo 4 del artículo 5.3.2.3.1.5. de la presente resolución, que son facturados por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables *j*, en su Área de Prestación de Servicio - APS *z*.

Este valor será distribuido en función de la participación de cada Organización de Recicladores de Oficio (ORO) *r*, en el total de las toneladas efectivamente aprovechadas no aforadas del municipio y/o distrito publicadas en el Sistema Único de Información -SUI, así como también de la participación que representa su costo variable *CA_r* respecto del costo ponderado del municipio y/o distrito *CA_v*.

$$RecaudoCVpggORO_{r,j,z} = RecaudoCVpggORO_{j,z} * \left(\frac{QAnafOROmpio_r}{\sum_{r=1}^R QAnafOROmpio_r} \right) * \left(\frac{CA_r}{CA_v} \right)$$

Donde:

RecaudoCVpggORO_{r,j,z} Valor del recaudo destinado a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) *r*, realizado por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables *j*, en su Área de Prestación de Servicio - APS *z*, por concepto del costo variable de la prestación de la actividad de aprovechamiento a suscriptores grandes generadores de residuos sólidos ordinarios aprovechables a los que hace referencia el parágrafo 4 del artículo 5.3.2.3.1.5. de la presente resolución (pesos corrientes/mes).

RecaudoCVpggORO_{j,z} Valor total del recaudo destinado a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), realizado por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables *j*, en su Área de Prestación de Servicio - APS *z*, por concepto del costo variable de la prestación de la actividad de aprovechamiento a suscriptores grandes generadores de residuos sólidos aprovechables a los que hace referencia el parágrafo 4 del artículo 5.3.2.3.1.5. de la presente resolución (pesos corrientes/mes).

QAnafOROmpio_r Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas no aforadas de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO)*r*, en el municipio y/o distrito publicadas por la

SSPD en el SUI, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución (Toneladas/mes).

CA_r Costo Variable de la actividad de aprovechamiento de la Organización de Recicladores (ORO) $_r$ (pesos corrientes/tonelada-mes).

CA_v Costo variable promedio ponderado de la actividad de Aprovechamiento por tonelada de residuos sólidos ordinarios aprovechables para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que presten la actividad en el municipio y/o (pesos corrientes/tonelada-mes).

IV. Recaudo total del costo variable para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) $_r$

Aplica para determinar el recaudo total de una Organización de Recicladores de Oficio (ORO) $_r$, cuando existe una o más personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables en el municipio y/o distrito.

$$\begin{aligned}
 \text{RecaudoCVORO}_r &= \sum_{j=1}^J \sum_{z=1}^Z (\text{RecaudoCVnafORO}_{r,j,z} + \text{RecaudoCVafORO}_{r,j,z} \\
 &\quad + \text{RecaudoCVpggORO}_{r,j,z})
 \end{aligned}$$

V. Recaudo total del costo variable proveniente de suscriptores no aforados, aforados y grandes generadores de residuos sólidos ordinarios aprovechables a los que hace referencia el parágrafo 4 del artículo 5.3.2.3.1.5. de la presente resolución destinado a la persona prestadora de aprovechamiento diferente de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO)

Aplica para determinar el recaudo total de una persona prestadora de aprovechamiento diferente de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO), cuando existe una o más personas prestadoras de recolección y transporte de residuos no aprovechables en el municipio y/o distrito (pesos corrientes/mes).

$$\begin{aligned}
 \text{RecaudoCVDORO}_r &= \sum_{j=1}^J \sum_{z=1}^Z (\text{RecaudoCVnafDORO}_{r,j,z} + \text{RecaudoCVafDORO}_{r,j,z} \\
 &\quad + \text{RecaudoCVpggDORO}_{r,j,z})
 \end{aligned}$$

PARÁGRAFO 1. En los municipios enlistados en el Anexo 6.3.2.3 en los cuales no hay presencia de Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) y en consecuencia la prestación de la actividad de aprovechamiento es realizada por las Personas Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO), el recaudo del costo variable de la actividad de aprovechamiento será distribuido proporcionalmente con las toneladas efectivamente aprovechadas de acuerdo con la información publicada por el Sistema Único de Información - SUI entre las Personas Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) del municipio y/o distrito.

PARÁGRAFO 2. Durante el plazo otorgado a las Personas Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) consagrado en el artículo 5.3.2.2.5.3. de la presente resolución, el recaudo del costo variable de la actividad de aprovechamiento será distribuido proporcionalmente con las toneladas efectivamente aprovechadas de acuerdo con la información publicada por el Sistema Único de Información -SUI entre las personas prestadoras diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) del municipio y/o distrito. Una vez finalizado el plazo máximo consagrado en el artículo

5.3.2.2.5.3. de la presente resolución, el recaudo se distribuirá conforme al numeral V de este artículo.

ARTÍCULO 5.3.2.3.1.9. DISTRIBUCIÓN DEL RECAUDO PROVENIENTE DEL COSTO DE LA GESTIÓN COMERCIAL POR SUSCRIPTOR DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO (CGCA). La distribución del recaudo proveniente del Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento se calculará de la siguiente forma según la clase de persona prestadora, Organización de Recicladores de Oficio (ORO) y Personas Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO):

- I. La distribución del recaudo entre las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) r , por concepto del Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento (CGCA) de los suscriptores no aforados y de inmueble desocupado, facturados por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables j , en su Área de Prestación de Servicio - APS z .

Este valor será distribuido en función de la participación de cada Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r , en el total de las toneladas efectivamente aprovechadas no aforadas del municipio y/o distrito publicadas en el Sistema Único de Información -SUI, así como también de la participación que representa su costo variable $CGCA_r$ respecto del costo ponderado del municipio y/o distrito $CGCA_v$.

$$\begin{aligned} &RecaudoCGCAnafORO_{r,j,z} \\ &= RecaudoCGCAnafORO_{j,z} * \left(\frac{QAnafOROmpio_r}{\sum_{r=1}^R QAnafOROmpio_r} \right) * \left(\frac{CGCA_r}{CGCA_v} \right) \end{aligned}$$

Donde,

$RecaudoCGCAnafORO_{r,j,z}$

Valor del recaudo destinado a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r , realizado por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables j , en su Área de Prestación de Servicio - APS z , por concepto del Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento (CGCA) de los suscriptores no aforados y de inmueble desocupado.

$RecaudoCGCAnafORO_{j,z}$

Valor total del recaudo destinado a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), realizado por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables j , en su Área de Prestación de Servicio - APS z , por concepto del Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento (CGCA) de los suscriptores no aforados y de inmueble desocupado.

$QAnafOROmpio_r$

Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas no aforadas de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r , en el municipio y/o distrito publicadas por la SSPD en el SUI, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución (Toneladas/mes).

$CGCA_r$

Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).

$CGCA_v$ Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento promedio ponderado para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que prestan la actividad en el municipio (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).

II. Recaudo del Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento ($CGCA$) proveniente de suscriptores aforados para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r .

$RecaudoCGCAafORO_{r,j,z}$ El recaudo corresponde a la cantidad de suscriptores aforados por la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r por su correspondiente $CGCA_r$ valor que se traslada directamente a cada Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r , el cual es facturado por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables j en su Área de Prestación de Servicio - APS z ,

III. La distribución del recaudo entre las Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r , por concepto del Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento ($CGCA$) de los suscriptores grandes generadores de residuos sólidos ordinarios aprovechables a los que hace referencia el parágrafo 4 del artículo 5.3.2.3.1.5. de la presente resolución, que son facturados por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables j , en su Área de Prestación de Servicio - APS z .

Este valor será distribuido en función de la participación de cada Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r , en el total de las toneladas efectivamente aprovechadas no aforadas del municipio publicadas en el Sistema Único de Información -SUI, así como también de la participación que representa su costo variable $CGCA_r$ respecto del costo ponderado del municipio y/o distrito $CGCA_v$

$$RecaudoCGCApggORO_{r,j,z} = RecaudoCGCApggORO_{j,z} * \left(\frac{QAnafOROmpio_r}{\sum_{r=1}^R QAnafOROmpio_r} \right) * \left(\frac{CGCA_r}{CGCA_v} \right)$$

Donde,

$RecaudoCGCApggORO_{r,j,z}$ Valor del recaudo destinado a la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r , realizado por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables j , en su Área de Prestación de Servicio - APS z , por concepto del Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento ($CGCA$) de los suscriptores grandes generadores de residuos sólidos ordinarios aprovechables a los que hace referencia el parágrafo 4 del artículo 5.3.2.3.1.5. de la presente resolución.

$RecaudoCGCApggORO_{j,z}$ Valor total del recaudo destinado a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), realizado por la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables j , en su Área de Prestación de Servicio - APS z , por concepto del Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento ($CGCA$) de los suscriptores grandes generadores de residuos sólidos ordinarios aprovechables a los que

hace referencia el parágrafo 4 del artículo 5.3.2.3.1.5. de la presente resolución.

$QAnafOROmpio_r$	Toneladas mensuales efectivamente aprovechadas no aforadas de la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) $_r$, en el municipio y/o distrito publicadas por la SSPD en el SUI, de conformidad con el artículo 5.3.2.2.1 de la presente resolución (Toneladas/mes).
$CGCA_r$	Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) r (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).
$CGCA_v$	Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento promedio ponderado para las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que prestan la actividad en el municipio y/o distrito (pesos de diciembre de 2025/suscriptor-mes).

IV. Recaudo total del costo de la gestión comercial de la actividad de aprovechamiento ($CGCA$) para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) $_r$.

$$\begin{aligned}
 \text{RecaudoCGCAORO}_r &= \sum_{j=1}^J \sum_{z=1}^Z \left(\text{RecaudoCGCAnafORO}_{r,j,z} + \text{RecaudoCGCAafORO}_{r,j,z} \right. \\
 &\quad \left. + \text{RecaudoCGCApggORO}_{r,j,z} \right)
 \end{aligned}$$

Aplica para determinar el recaudo total de una Organización de Recicladores de Oficio (ORO) $_r$, cuando existe una o más personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables en el municipio y/o distrito.

V. Recaudo total el costo de la gestión comercial de la actividad de aprovechamiento ($CGCA$) proveniente de suscriptores no aforados, aforados, de inmuebles desocupados y grandes generadores de residuos sólidos ordinarios aprovechables a los que hace referencia el artículo 5.3.2.3.1.5. de la presente resolución destinado para la persona prestadora de aprovechamiento diferente de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO)

$$\begin{aligned}
 \text{RecaudoCGCADORO}_r &= \sum_{j=1}^J \sum_{z=1}^Z \left(\text{RecaudoCGCAnafDORO}_{r,j,z} + \text{RecaudoCGCAafDORO}_{r,j,z} \right. \\
 &\quad \left. + \text{RecaudoCGCAndDORO}_{r,j,z} + \text{RecaudoCGCApggDORO}_{r,j,z} \right)
 \end{aligned}$$

Aplica para determinar el recaudo total de una persona prestadora de aprovechamiento diferente de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO), cuando existe una o más personas prestadoras de recolección y transporte de residuos no aprovechables en el municipio y/o distrito.

PARÁGRAFO 1. En los municipios enlistados en el Anexo 6.3.2.3 en los cuales no hay presencia de Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) y en consecuencia la prestación de la actividad de aprovechamiento es realizada por las Personas Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO), el recaudo del Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento será distribuido proporcionalmente con las toneladas efectivamente aprovechadas de acuerdo con la información publicada

por el Sistema Único de Información - SUI entre las Personas Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) del municipio y/o distrito.

PARÁGRAFO 2. Durante el plazo otorgado a las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) consagrado en el artículo 5.3.2.2.5.3. de la presente resolución, el recaudo del Costo de la Gestión Comercial por Suscriptor de la Actividad de Aprovechamiento será distribuido proporcionalmente con las toneladas efectivamente aprovechadas de acuerdo con la información publicada por el Sistema Único de Información -SUI entre las Personas Prestadoras Diferentes a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) del municipio y/o distrito. Una vez finalizado este plazo, el recaudo se distribuirá conforme lo establecido en el presente artículo.

ARTÍCULO 5.3.2.3.1.10. BALANCE DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS DEL ÁREA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO FACTURADOS (Q_z). La producción total de residuos sólidos provenientes del APS facturados por la persona prestadora se calcula de la siguiente manera:

$$Q_z = QBL_z + QLU_z + QNA_z + QA_z + QT_z$$

Donde:

Q_z : Toneladas producidas del APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

QBL_z : Toneladas de residuos de Barrido y Limpieza en el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

$$QBL_z = \sum_{j=1}^J (TRBL_{j,z} * n_{j,z})$$

$TRBL_{j,z}$: Toneladas de Barrido y Limpieza por suscriptor de la persona prestadora j en el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

QLU_z : Toneladas de residuos de Limpieza Urbana en el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

$$QLU_z = \sum_{j=1}^J (TRLU_{j,z} * n_{j,z})$$

$TRLU_{j,z}$: Toneladas de Limpieza Urbana por suscriptor de la persona prestadora j en el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

QNA_z : Toneladas de residuos no aprovechables en el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

$$QNA_z = \sum_{u=1}^8 (TRNA_{u,z} * n_{u,z}) + \sum_{i=1}^I TAFNA_{i,z} + ((TRRA_z + TRRT_z) * (n_z - nd_z))$$

$TRNA_{u,z}$: Toneladas de Residuos No Aprovechables por suscriptor u en el APS z (toneladas/suscriptor-mes).

$TAFNA_{i,z}$: Toneladas de Residuos No Aprovechables aforadas por suscriptor i en el APS z (toneladas/suscriptor-mes).

$TRRA_z$: Toneladas de Rechazo del Aprovechamiento en el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor- mes).

$$TRRA_z = \sum_{E=1}^E \sum_{r=1}^R TRRA_{e,r,z}$$

$TRRA_{e,r,z}$: Toneladas de residuos de Rechazo del Aprovechamiento recolectadas en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento - ECA e de la persona prestadora r por la persona prestadora j del APS z en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

$TRRT_z$: Toneladas de Rechazo del Tratamiento en el APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/ mes).

$$TRRT_z = \sum_{p=1}^P \sum_{y=1}^Y TRRT_{p,y,z}$$

$TRRT_{y,z}$: Toneladas de residuos de Rechazo del Tratamiento recolectadas en la Planta de Tratamiento p de la persona prestadora y por la persona prestadora j del APS z en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

n_z : Número de suscriptores del tipo u en el APS z en el mes inmediatamente anterior.

nd_z : Número de suscriptores de inmuebles desocupados, incluidos los inmuebles desocupados grandes productores no residenciales en el APS z en el mes inmediatamente anterior.

QA_z : Toneladas de residuos efectivamente aprovechadas, aforadas y no aforadas en el APS z (toneladas/mes).

$$QA_z = \sum_{u=1}^8 (TRAm pio_u * n_{u,z}) + \sum_{r=1}^R \sum_{i=1}^I TAF A_{i,r,z} + \sum_{g=1}^G (TRAp ggmpio_{g,z} * n_{g,z})$$

$TRAm pio_u$: Toneladas mensuales de residuos sólidos ordinarios aprovechables a facturar por tipo de uso u , del suscriptor no aforado del municipio y/o distrito.

$TRAp ggmpio_{g,z}$: Toneladas mensuales de residuos sólidos aprovechables facturadas a grandes generadores del tipo g del área de prestación z , facturación que será distribuida entre las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), en cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 4 del artículo 5.3.2.3.1.5. de la presente resolución.

$TAF A_{i,r,z}$: Toneladas de Residuos Aprovechables aforadas por suscriptor i de la persona prestadora de aprovechamiento r en el APS z (toneladas/suscriptor-mes).

QT_z : Toneladas promedio de residuos efectivamente tratadas, aforadas y no aforadas en el APS z en el mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).

$$QT_z = \sum_{y=1}^Y \sum_{u=1}^U (TTord_{u,y,z} * n_{u,y,z}) + \sum_{y=1}^Y \sum_{u=1}^U (TTorg_{u,y,z} * n_{u,y,z}) + \sum_{y=1}^Y \sum_{i=1}^I TAF Tord_{i,y,z} + \sum_{y=1}^Y \sum_{i=1}^I TAF Torg_{i,y,z}$$

$TTorg_{u,z}$: Toneladas de residuos sólidos orgánicos tratados generadas por tipo de suscriptor u del APS z (toneladas/suscriptor-mes).

$TTord_{u,z}$: Toneladas de residuos sólidos ordinarios tratados generadas por tipo de suscriptor u del APS z (toneladas/suscriptor-mes).

$TAF Torg_{i,y,z}$: Toneladas de Residuos Sólidos Orgánicos Tratados aforadas por suscriptor i de la persona prestadora de tratamiento y en el APS z (toneladas/suscriptor-mes).

$TAFTord_{i,y,z}$:	Toneladas de Residuos Sólidos Ordinarios Tratados aforadas por suscriptor i de la persona prestadora de tratamiento y en el APS z (toneladas/suscriptor-mes).
$TTorg_{u,z}$:	Toneladas de residuos sólidos orgánicos tratados generadas por tipo de suscriptor u del APS z (toneladas/suscriptor-mes).
$n_{u,y,z}$:	Número de suscriptores del tipo u de la persona prestadora de tratamiento y en el APS z en el mes inmediatamente anterior.
j :	Número de personas prestadoras de recolección y transporte donde $j = \{1,2,3, \dots, J\}$.
r :	Número de personas prestadoras de aprovechamiento donde $r = \{1,2,3, \dots, R\}$.
y :	Número de personas prestadoras de tratamiento donde $y = \{1,2,3, \dots, Y\}$.
z :	Número de Áreas de Prestación del Servicio - APS donde $z = \{1,2,3, \dots, Z\}$.

PARÁGRAFO 1. Las personas prestadoras de residuos sólidos no aprovechables deberán reportar al Sistema Único de Información - SUI la producción mensual de residuos separada por QBL_z , QLU_z , QNA_z , QT_z y QA_z para cada Área de Prestación del Servicio - APS z en el municipio y/o distrito. Para lo cual realizará rutas de recolección diferentes por cada tipo de actividad y residuos.

PARÁGRAFO 2. La determinación de las toneladas de residuos: QBL_z , QLU_z , QNA_z , QT_z y QA_z , recogidos en el Áreas de Prestación del Servicio - APS z , en el período de producción de residuos, se hará con base en los pesajes realizados en los sitios de destino definidos en el artículo 5.3.2.1.8. sin que en ningún caso pueda darse una doble contabilización de dichas toneladas de residuos.

PARÁGRAFO 3. El total de los residuos sólidos no aprovechables de un municipio y/o distrito corresponderá como máximo a la suma de los residuos de las actividades de tratamiento y disposición final.

PARÁGRAFO 4. Las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento deberán reportar las toneladas efectivamente aprovechadas al Sistema Único de Información -SUI, que se hayan generado y/o producido exclusivamente en sus áreas de prestación de servicio.

ARTÍCULO 5.3.2.3.1.11. COMPONENTES DE LA FACTURACIÓN. La persona prestadora de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables deberá calcular las siguientes variables para el cálculo de la facturación, lo cual deberá corresponder con el resultado del cálculo de la tarifa mensual final por suscriptor:

La persona prestadora deberá separar por actividades la tarifa final al **suscriptor no aforado** de la siguiente forma:

1. Tarifa de comercialización:

$$TC = CCS$$

2. Tarifa de Barrido y Limpieza de cunetas:

$$TBLC = CBL S_{km\ cuneta}$$

3. Tarifa de Barrido y Limpieza de áreas públicas:

$$TBLA = CBL_{m2\ área}$$

4. Tarifa de Barrido y Limpieza:

$$TBL = TBLC + TBLA$$

5. Tarifa de poda de árboles:

$$TP = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J CP_{j,z}}{N_{urbano}}$$

6. Tarifa de poda de corte de césped:

$$TCC = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CC C_{s,j} * m_{CC,j,z}^2)}{N_{urbano}}$$

7. Tarifa de lavado de áreas públicas:

$$TL = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CLAV_{s,j} * m_{LAV,j,z}^2)}{N_{urbano}}$$

8. Tarifa de limpieza de playas:

$$TLP = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CCLP_{s,j} * m_{LP,j,z}^2)}{N_{urbano}}$$

9. Tarifa de instalación de cestas:

$$TCEI = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CCEI_{s,j} * TI_{j,z})}{N}$$

10. Tarifa de mantenimiento de cestas:

$$TCEM = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CCEM_{s,j} * TM_{j,z})}{N}$$

11. Tarifa de Limpieza Urbana:

$$TLU = TP + TCC + TL + TLP + TCEI + TCEM$$

12. Tarifa de Recolección y Transporte de residuos sólidos para rutas ordinarias:

$$TRTRSord = CRTRSord * (TRBLmpio + TRLUmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z + TTord_{u,z})$$

13. Tarifa de Recolección y Transporte de residuos sólidos orgánicos para rutas selectivas:

$$TRTRSorg = CRTRSorg * TTorg_{u,z}$$

14. Tarifa de Recolección y Transporte:

$$TRT = TRTRSord + TRTRSorg$$

15. Tarifa de Tratamiento de residuos sólidos:

$$TTRord = (CTord_z * TTord_{u,z})$$

16. Tarifa de Tratamiento de residuos sólidos orgánicos:

$$TTRorg = (CTorg_z * TTorg_{u,z})$$

17. Tarifa de Tratamiento:

$$TTR = TTRord + TTRorg$$

18. Tarifa de Disposición Final:

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II:

$$TDF = CDF * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$$

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV:

$$TDF = CMDF_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$$

19. Tarifa de Tratamiento de Lixiviados:

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II:

$$TTL = CTL * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$$

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV:

$$TTL = CMTLX_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$$

20. Tarifa de Captura Activa de Biogás:

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV:

$$TCAB = CMCAB_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$$

21. Tarifa de Impuestos tasas y contribuciones de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y Captura Activa de Biogás:

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV:

$$TITC = CMITC_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$$

22. Tarifa para la actividad de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y Captura Activa de Biogás:

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II:

$$TDFT = TDF + TTL$$

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV:

$$TDFT = TDF + TTL + TCAB + TITC$$

23. Tarifa Fija de Aprovechamiento:

$$TFA = CGCA_v$$

24. Tarifa de recolección y transporte de Aprovechamiento:

$$TRTA = CRTA_r * TRAmpio_u$$

25. Tarifa de recuperación y transporte de Aprovechamiento:

$$TREA = CREA_r * TRAmpio_u$$

26. Tarifa de campañas educativas de Aprovechamiento:

$$TCEA = CCE_r * TRAmpio_u$$

27. Tarifa de Estación de Clasificación y Aprovechamiento de Aprovechamiento:

$$TECA = CECA_r * TRAmpio_u$$

28. Tarifa Variable de Aprovechamiento:

Si la persona prestadora es una Organización de Recicladores de Oficio:

$$TVA = TRTA_r + TREA_r + TCEA_r + TECA_r$$

Si la persona prestadora es diferente una Organización de Recicladores de Oficio:

$$TVA = TRTA_r + TCEA_r + TECA_r$$

29. Tarifa de Aprovechamiento:

Si la persona prestadora es una Organización de Recicladores de Oficio:

$$TA = TFA + TVA$$

En todo caso se debe cumplir que:

$$TFS_{v,u,z} = (TC + TBL + TLU + TRT + TTR + TDFT + TA) * (1 \pm FCS_u)$$

Donde:

<i>TC:</i>	Tarifa de Comercialización (pesos /suscriptor).
<i>TBLC:</i>	Tarifa de Barrido y Limpieza de cunetas (pesos /suscriptor).
<i>TBLA:</i>	Tarifa de Barrido y Limpieza de áreas públicas (pesos /suscriptor).
<i>TBL:</i>	Tarifa de Barrido y Limpieza (pesos /suscriptor).
<i>TP:</i>	Tarifa de poda de árboles (pesos /suscriptor).
<i>TCC:</i>	Tarifa de corte de césped (pesos /suscriptor).
<i>TL:</i>	Tarifa de lavado (pesos /suscriptor).
<i>TLP:</i>	Tarifa de limpieza de playas (pesos /suscriptor).
<i>TCEI:</i>	Tarifa de instalación de cestas (pesos /suscriptor).
<i>TCEM:</i>	Tarifa de mantenimiento de cestas (pesos /suscriptor).
<i>TLU:</i>	Tarifa de Limpieza Urbana (pesos /suscriptor).
<i>TRTRSord :</i>	Tarifa de Recolección y Transporte de residuos sólidos para rutas ordinarias (pesos /suscriptor).
<i>TRTRSorg :</i>	Tarifa de Recolección y Transporte de residuos sólidos orgánicos para rutas selectivas (pesos /suscriptor).
<i>TRT:</i>	Tarifa de Recolección y Transporte (pesos /suscriptor).
<i>TTRord:</i>	Tarifa de Tratamiento de residuos sólidos (pesos /suscriptor).
<i>TTRorg:</i>	Tarifa de Tratamiento de residuos sólidos orgánicos (pesos /suscriptor).
<i>TTR:</i>	Tarifa de Tratamiento (pesos /suscriptor).
<i>TDF:</i>	Tarifa de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y captura activa de biogás (pesos /suscriptor).
<i>TTL:</i>	Tarifa de Tratamiento de Lixiviados (pesos /suscriptor).
<i>TCAB:</i>	Tarifa de Captura activa de biogás (pesos /suscriptor).
<i>TITC:</i>	Tarifa de Impuestos tasas y contribuciones de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y Captura Activa de Biogás (pesos /suscriptor).
<i>TDFT:</i>	Tarifa de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y captura activa de biogás (pesos /suscriptor).
<i>TFA:</i>	Tarifa Fija de Aprovechamiento (pesos /suscriptor).
<i>TVA:</i>	Tarifa Variable de Aprovechamiento (pesos /suscriptor).
<i>TA:</i>	Tarifa de Aprovechamiento (pesos /suscriptor).
<i>TFS_{v,u,z}:</i>	Tarifa Final por suscriptor no aforado según tipo de persona prestadora <i>v</i> Organización de Recicladores de Oficio (ORO) o las Personas Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) que atienda al suscriptor, tipo <i>u</i> , en el APS <i>z</i> (pesos/suscriptor-mes).
<i>CLUS:</i>	Costo de Limpieza Urbana por suscriptor en el municipio y/o distrito (pesos/suscriptor-mes).

$CBLS:$	Costo de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas por suscriptor en el municipio y/o distrito (pesos /suscriptor-mes).
$CRTRSord:$	Costo de recolección y transporte de residuos sólidos para rutas ordinarias (pesos/tonelada).
$CRTRSorg:$	Costo de recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos para rutas selectivas (pesos/tonelada).
$CTorg_z:$	Costo de Tratamiento de Residuos sólidos orgánicos por tonelada del APS z (pesos/tonelada).
$CTord_z:$	Costo de Tratamiento de Residuos sólidos ordinarios por tonelada del APS z (pesos/tonelada).
$CGCA_v:$	Costo de la Gestión Comercial por suscriptor de la actividad de Aprovechamiento según el tipo de persona prestadora v (Organización de Recicladores de Oficio (ORO) o Persona Prestadora Diferente a Organización de Recicladores de Oficio (ORO) que atienda al suscriptor (pesos/suscriptor-mes).
$CA_v:$	Costo de la actividad de Aprovechamiento por tonelada de residuos sólidos ordinarios aprovechables según el tipo de persona prestadora v (Organización de Recicladores de Oficio (ORO) o Persona Prestadora Diferente a Organización de Recicladores de Oficio (D-ORO)) que atienda al suscriptor (pesos/tonelada-mes).
$TTorg_{u,z}:$	Toneladas de residuos sólidos orgánicos generadas por tipo de suscriptor u del APS z (toneladas/suscriptor-mes).
$TTord_{u,z}:$	Toneladas de residuos sólidos ordinarios generadas por tipo de suscriptor u del APS z (toneladas/suscriptor-mes).
$TRAmplio_u:$	Toneladas mensuales de residuos sólidos ordinarios aprovechables a facturar por tipo de uso z , del suscriptor no aforado del municipio y/o distrito.
$TRNA_{u,z}:$	Toneladas de Residuos No Aprovechables por suscriptor u en el APS z en el mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor-mes).
$TRBLmpio:$	Toneladas de Barrido y Limpieza por suscriptor en el municipio y/o distrito del mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor- mes).
$TRLUmpio:$	Toneladas de Limpieza Urbana por suscriptor en el municipio y/o distrito del mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor-mes).
$TRRAmpio:$	Toneladas de Rechazo del Aprovechamiento por suscriptor en el municipio y/o distrito y corresponde al promedio mensual del semestre inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor- mes).
$TRRT_z:$	Toneladas de Rechazo del Tratamiento por suscriptor en APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
$FCS_u:$	Factor de contribución o subsidio correspondiente a cada suscriptor, aplicable para el servicio público de aseo, determinado por estrato o tipo de uso u de acuerdo con la normatividad aplicable, subsidio con signo negativo y contribución con signo positivo.
$u:$	Tipo de suscriptor determinado por estrato o tipo de uso de acuerdo con la normatividad aplicable donde $u = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$.

La persona prestadora deberá separar por actividades la tarifa final al **suscriptor aforado** de la siguiente forma:

1. Tarifa de comercialización:

$$TC = CCS$$

2. Tarifa de Barrido y Limpieza de cunetas:

$$TBLC = CBL S_{km \text{ cuneta}}$$

3. Tarifa de Barrido y Limpieza de áreas públicas:

$$TBLA = CBL_{m^2 \text{ área}}$$

4. Tarifa de Barrido y Limpieza:

$$TBL = TBLC + TBLA$$

5. Tarifa de poda de árboles:

$$TP = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J CP_{j,z}}{N_{urbano}}$$

6. Tarifa de poda de corte de césped:

$$TCC = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CC C_{s,j} * m_{CCj,z}^2)}{N_{urbano}}$$

7. Tarifa de lavado de áreas públicas:

$$TL = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CLAV_{s,j} * m_{LAVj,z}^2)}{N_{urbano}}$$

8. Tarifa de limpieza de playas:

$$TLP = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CCLP_{s,j} * m_{LPj,z}^2)}{N_{urbano}}$$

9. Tarifa de instalación de cestas:

$$TCEI = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CCEI_{s,j} * TI_{j,z})}{N}$$

10. Tarifa de mantenimiento de cestas:

$$TCEM = \frac{\sum_{z=1}^Z \sum_{j=1}^J (CCEM_{s,j} * TM_{j,z})}{N}$$

11. Tarifa de Limpieza Urbana:

$$TLU = TP + TCC + TL + TLP + TCEI + TCEM$$

12. Tarifa de Recolección y Transporte de residuos sólidos para rutas ordinarias:

$$TRTRSord = CRTRSord * (TRBLmpio + TRLUmpio + TAFNA_i + TRRAmpio + TRRT_z + TAFTord_i)$$

13. Tarifa de Recolección y Transporte de residuos sólidos orgánicos para rutas selectivas:

$$TRTRSorg = CRTRSorg * TAFTorg_{i,z}$$

14. Tarifa de Recolección y Transporte:

$$TRT = TRTRSord + TRTRSorg$$

15. Tarifa de Tratamiento de residuos sólidos orgánicos:

$$TTRorg = CTorg_z * TTorg_{i,z}$$

15. Tarifa de Tratamiento de residuos sólidos orgánicos:

Cuando los residuos sólidos no aprovechables aforados tengan como sitio de destino una planta de tratamiento:

$$TTRord = CTord_z * (TTord_{i,z} + TAFNA_i)$$

Cuando los residuos sólidos no aprovechables aforados tengan como sitio de destino un relleno sanitario:

$$TTRord = 0$$

16. Tarifa de Tratamiento:

$$TTR = TTRorg + TTRord$$

17. Tarifa de Disposición Final:

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II y cuando los residuos sólidos no aprovechables aforados tengan como sitio de destino un relleno sanitario:

$$TDF = CDF * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_i + TRRAmpio + TRRT_z)$$

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II y cuando los residuos sólidos no aprovechables aforados tengan como sitio de destino una planta de tratamiento:

$$TDF = CDF * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRRAmpio + TRRT_z)$$

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV y cuando los residuos sólidos no aprovechables aforados tengan como sitio de destino un relleno sanitario:

$$TDF = CMDF_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_i + TRRAmpio + TRRT_z)$$

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV y cuando los residuos sólidos no aprovechables aforados tengan como sitio de destino una planta de tratamiento:

$$TDF = CMDF_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRRAmpio + TRRT_z)$$

18. Tarifa de Tratamiento de Lixiviados:

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II:

$$TTL = CTL * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$$

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV:

$$TTL = CMTLX_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$$

19. Tarifa de Captura Activa de Biogás:

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV:

$$TCAB = CMCAB_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$$

20. Tarifa de Impuestos tasas y contribuciones de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y Captura Activa de Biogás:

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV:

$$TITC = CMITC_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$$

21. Tarifa de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y Captura Activa de Biogás:

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II:

$$TDFT = TDF + TTL$$

Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV:

$$TDFT = (TDF + TTL + TCAB + TITC)$$

22. Tarifa Fija de Aprovechamiento:

$$TFA = CGCA_v$$

23. Tarifa Variable de Aprovechamiento:

Si la persona prestadora es una Organización de Recicladores de Oficio:

$$TVA = CRTA_r + CREA_r + CCE_r + CECA_r$$

Si la persona prestadora es diferente una Organización de Recicladores de Oficio:

$$TVA = CRTA_r + CCE_r + CECA_r$$

24. Tarifa de Aprovechamiento:

Si la persona prestadora es una Organización de Recicladores de Oficio:

$$TA = TFA_v + TVA * TRA_i$$

En todo caso se debe cumplir que:

$$TFS_{v,i,z} = (TC + TBL + TLU + TRT + TTR + TDFT + TA) * (1 \pm FCS_i)$$

Donde:

<i>TC:</i>	Tarifa de Comercialización (pesos /suscriptor).
<i>TBLC:</i>	Tarifa de Barrido y Limpieza de cunetas (pesos /suscriptor).
<i>TBLA:</i>	Tarifa de Barrido y Limpieza de áreas públicas (pesos /suscriptor).
<i>TBL:</i>	Tarifa de Barrido y Limpieza (pesos /suscriptor).
<i>TP:</i>	Tarifa de poda de árboles (pesos /suscriptor).
<i>TCC:</i>	Tarifa de corte de césped (pesos /suscriptor).
<i>TL:</i>	Tarifa de lavado (pesos /suscriptor).
<i>TLP:</i>	Tarifa de limpieza de playas (pesos /suscriptor).
<i>TCEI:</i>	Tarifa de instalación de cestas (pesos /suscriptor).
<i>TCEM:</i>	Tarifa de mantenimiento de cestas (pesos /suscriptor).
<i>TLU:</i>	Tarifa de Limpieza Urbana (pesos /suscriptor).
<i>TRTRSord :</i>	Tarifa de Recolección y Transporte de residuos sólidos para rutas ordinarias (pesos /suscriptor).
<i>TRTRSorg :</i>	Tarifa de Recolección y Transporte de residuos sólidos orgánicos para rutas selectivas (pesos /suscriptor).
<i>TRT:</i>	Tarifa de Recolección y Transporte (pesos /suscriptor).
<i>TTRord:</i>	Tarifa de Tratamiento de residuos sólidos (pesos /suscriptor).
<i>TTRorg:</i>	Tarifa de Tratamiento de residuos sólidos orgánicos (pesos /suscriptor).
<i>TTR:</i>	Tarifa de Tratamiento (pesos /suscriptor).
<i>TDF:</i>	Tarifa de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y captura activa de biogás (pesos /suscriptor).
<i>TTL:</i>	Tarifa de Tratamiento de Lixiviados (pesos /suscriptor).

$TCAB:$	Tarifa de Captura activa de biogás (pesos /suscriptor).
$TITC:$	Tarifa de Impuestos tasas y contribuciones de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y Captura Activa de Biogás (pesos /suscriptor).
$TDFT:$	Tarifa de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y captura activa de biogás (pesos /suscriptor).
$TFA:$	Tarifa Fija de Aprovechamiento (pesos /suscriptor).
$TVA:$	Tarifa Variable de Aprovechamiento (pesos /suscriptor).
$TA:$	Tarifa de Aprovechamiento (pesos /suscriptor).
$TFS_{v,i,z}:$	Tarifa Final por suscriptor aforado i según tipo de persona prestadora v Organización de Recicladores de Oficio (ORO) o las Personas Prestadoras Diferente a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) que atienda al suscriptor, en el APS z (pesos/suscriptor-mes).
$CLUS:$	Costo de Limpieza Urbana por suscriptor en el municipio y/o distrito (pesos/suscriptor-mes).
$CBLS:$	Costo de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas por suscriptor en el municipio y/o distrito (pesos /suscriptor-mes).
$CRTRSord:$	Costo de recolección y transporte de residuos sólidos para rutas ordinarias (pesos/tonelada).
$CRTRSorg:$	Costo de recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos para rutas selectivas (pesos/tonelada).
$CTorg_z:$	Costo de Tratamiento de Residuos sólidos orgánicos por tonelada del APS z (pesos/suscriptor-mes).
$CGCA_v:$	Costo de la Gestión Comercial por suscriptor de la actividad de Aprovechamiento según el tipo de persona prestadora v (Organización de Recicladores de Oficio (ORO) o Persona Prestadora Diferente a Organización de Recicladores de Oficio (ORO)) que atienda al suscriptor (pesos/suscriptor-mes).
$CA_v:$	Costo de la actividad de Aprovechamiento por tonelada de residuos sólidos ordinarios aprovechables según el tipo de persona prestadora v (Organización de Recicladores de Oficio (ORO) o Persona Prestadora Diferente a Organización de Recicladores de Oficio (D-ORO)) que atienda al suscriptor (pesos/tonelada-mes).
$TAFTorg_{i,y,z}:$	Toneladas de Residuos Sólidos Orgánicos Tratados aforadas por suscriptor i de la persona prestadora de tratamiento y en el APS z , (toneladas/suscriptor-mes).
$TAF A_{i,r,z}:$	Toneladas de Residuos Aprovechables aforadas por suscriptor i de la persona prestadora de aprovechamiento r en el APS z (toneladas/suscriptor-mes).
$TAFNA_{i,z}:$	Toneladas de Residuos No Aprovechables aforadas por suscriptor i en el APS z (toneladas/suscriptor-mes).
$TRBLmpio:$	Toneladas de Barrido y Limpieza por suscriptor en el municipio y/o distrito del mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor- mes).
$TRLUmpio:$	Toneladas de Limpieza Urbana por suscriptor en el municipio y/o distrito del mes inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor-mes).

- $TRRAmpio$:

Toneladas de Rechazo del Aprovechamiento por suscriptor en el municipio y/o distrito y corresponde al promedio mensual del semestre inmediatamente anterior (toneladas/suscriptor- mes).
- $TRRT_z$:

Toneladas de Rechazo del Tratamiento por suscriptor en APS z del mes inmediatamente anterior (toneladas/mes).
- FCS_i :

Factor de contribución o subsidio correspondiente a cada suscriptor, aplicable para el servicio público de aseo, determinado por estrato o tipo de uso para el suscriptor i de acuerdo con la normatividad aplicable, subsidio con signo negativo y contribución con signo positivo.
- u :

Tipo de suscriptor determinado por estrato o tipo de uso de acuerdo con la normatividad aplicable donde $u = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$.

SECCIÓN 2

FACTORES DE PRODUCCIÓN E INMUEBLES DESOCUPADOS

ARTÍCULO 5.3.2.3.2.1. FACTORES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS NO APROVECHABLES Y ORGÁNICOS (F_u). Los factores de producción (F_u) para cada tipo de suscriptor son los establecidos en la siguiente tabla:

ESTRATO	F_u
F_1	0,79
F_2	0,86
F_3	0,90
F_4	1,00
F_5	1,22
F_6	1,50
F_7	2,44
F_8	0,00

Donde los factores de producción F_1 a F_6 corresponden respectivamente a los estratos 1 a 6 de suscriptores residenciales; el factor F_7 se refiere a los pequeños productores no residenciales industriales, comerciales y oficiales; F_8 es el factor para inmuebles desocupados.

PARÁGRAFO 1. Para la asignación de residuos de grandes productores o generadores se deberá tomar en todo caso, el aforo realizado.

PARÁGRAFO 2. La persona prestadora podrá establecer factores de producción diferentes a los señalados en el presente artículo salvo para los pequeños productores de residuos no residenciales, previa solicitud ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA y aprobación de la misma, para lo cual deberá presentar los estudios y soportes pertinentes, que incluyan el pesaje de al menos seis (6) meses consecutivos. Una vez aprobados, se informará a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD y se reportarán al Sistema Único de Información - SUI, las categorías establecidas con sus respectivos factores de producción.

PARÁGRAFO 3. La entidad tarifaria local podrá, para el caso de los factores de producción F_7 , es decir, los correspondientes a Pequeños Productores de residuos sólidos no residenciales (comerciales, oficiales e industriales), establecer factores de producción menores, siempre y cuando los mismos se asignen a categorías previamente definidas y soportadas por la persona prestadora de acuerdo con la generación de residuos en el Área de Prestación de Servicio – APS, para lo cual deberá presentar los estudios y soportes pertinentes, que incluyan el pesaje de al menos seis (6) meses consecutivos.

En este caso se informará a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD y se reportarán al Sistema Único de Información - SUI, las categorías establecidas con sus respectivos factores de producción, así como los soportes de dicha categorización.

Si en el periodo de vigencia de la Resolución CRA 720 de 2015, la entidad tarifaria local estableció factores de producción menores, y cumplió con los requisitos establecidos en el presente párrafo, no deberá realizar nuevamente el respectivo trámite.

PARÁGRAFO 4. Las personas prestadoras que cuenten con rutas selectivas para suscriptores no aforados que generen residuos cuyo sitio de destino sea una planta de tratamiento, deberán hacer uso de los factores de producción establecidos en el presente artículo, sin perjuicio que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA determine otros factores de producción.

ARTÍCULO 5.3.2.3.2.2. FACTORES DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS APROVECHABLES (FA_u). Los factores de producción FA_u para cada tipo de suscriptor son:

ESTRATO	Bogotá D.C.	Segmento I-II
FA_1	0,79	0,79
FA_2	0,87	0,87
FA_3	0,92	0,92
FA_4	1,00	1,00
FA_5	1,22	1,22
FA_6	1,51	1,51
FA_7	3,86	2,44
FA_8	0,00	0,00

Donde los factores de producción FA_1 al FA_6 corresponden respectivamente a los estratos 1 al 6 de suscriptores residenciales; el factor FA_7 se refiere a los pequeños productores no residenciales industriales, comerciales y oficiales; FA_8 es el factor para inmuebles desocupados.

PARÁGRAFO. Para el caso de los factores de producción FA_7 , es decir, los correspondientes a Pequeños Productores de residuos sólidos aprovechables no residenciales (comerciales, oficiales e industriales), la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento podrá establecer factores menores, siempre y cuando los mismos se asignen a categorías previamente definidas y soportadas por la persona prestadora de acuerdo con la generación de residuos en el Área de Prestación de Servicio – APS, para lo cual deberá presentar los estudios y soportes pertinentes, que incluyan el pesaje de al menos seis (6) meses consecutivos.

En este caso se informará a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD y se reportarán al Sistema Único de Información - SUI, las categorías establecidas con sus respectivos factores de producción, así como los soportes de dicha categorización.

ARTÍCULO 5.3.2.3.2.3. INMUEBLES DESOCUPADOS. A los suscriptores de inmuebles que acrediten estar desocupados se les aplicará la tarifa final por suscriptor establecida en el artículo 5.3.2.3.1.1. de la presente resolución, considerando una cantidad correspondiente de toneladas presentadas para recolección igual a cero en las siguientes variables: ($TRNA_{u,z} = 0$, $TRAmplio_u = 0$, $TRRAmplio = 0$, $TRRT_z = 0$, $TTorg_{u,z} = 0$, $TTord_{u,z} = 0$).

ARTÍCULO 5.3.2.3.2.4. ACREDITACION DE INMUEBLE DESOCUPADO. Para ser objeto de la aplicación de las disposiciones de inmueble desocupado, será necesario acreditar ante la persona prestadora del servicio público de aseo

la desocupación del inmueble, para lo cual el solicitante deberá presentar a la persona prestadora al menos uno (1) de los siguientes documentos:

1. Factura del último período del servicio público domiciliario de acueducto, en la que se pueda establecer que se presentó un consumo del servicio público de agua potable de máximo 1 m³/mes.
2. Acta de la inspección ocular al inmueble por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo, en la que conste la desocupación del predio.
3. Carta de aceptación de la persona prestadora del servicio público domiciliario de acueducto de la suspensión del servicio por mutuo acuerdo.

Una vez acreditada la desocupación del inmueble conforme con lo previsto anteriormente, la persona prestadora del servicio público de aseo deberá tomar todas las medidas necesarias para que el suscriptor cancele únicamente el valor correspondiente a la tarifa del inmueble desocupado, de conformidad con la fórmula de cálculo que se fija en el presente Título.

La acreditación de la desocupación del inmueble, así como el término para solicitar el reconocimiento de la desocupación de manera retroactiva tendrá una vigencia de cinco (5) meses, al cabo de los cuales deberá presentarse nuevamente la documentación respectiva ante la persona prestadora del servicio público de aseo, sin perjuicio del derecho que le asiste al prestador de realizar las visitas que considere pertinentes para verificar que efectivamente el inmueble se encuentra desocupado durante los (5) cinco meses de vigencia.

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

1. Evidencie que no se están presentando residuos al servicio público de aseo, por parte del suscriptor, o
2. Que no se registren consumos en otros servicios públicos, o
3. Expedición por parte de la persona prestadora del servicio público domiciliario de acueducto de la Carta de aceptación, o
4. Inspección ocular al inmueble por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo

ARTÍCULO 5.3.2.3.2.5. GRANDES GENERADORES O PRODUCTORES. Los grandes generadores o productores a los que se refiere el numeral 21 del artículo 2.3.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015, o el que lo modifique, sustituya, adicione o derogue, serán clasificados en dos categorías. La primera categoría será para aquellos suscriptores que generan y presentan para recolección residuos en un volumen superior o igual a un metro cúbico (1 m³/mes) y menor a seis metros cúbicos mensuales (6 m³/mensuales). La segunda categoría corresponderá a aquellos suscriptores que produzcan seis metros cúbicos mensuales (6 m³/mensuales) o más.

PARÁGRAFO 1. Todos los grandes generadores o productores y multiusuarios que generen y presenten un volumen superior o igual a seis metros cúbicos mensuales (6 m³/mensuales), podrán pactar libremente el costo de la recolección y transporte de residuos no aprovechables, siempre y cuando este no supere el costo techo establecido en la metodología en la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 2 de la presente resolución. No obstante lo anterior, los grandes generadores tienen la obligación de aforarse, y dicho aforo será el elemento determinante de su tarifa final, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015.

PARÁGRAFO 2. Todos los grandes generadores o productores y multiusuarios que generen y presenten un volumen superior o igual a seis metros cúbicos mensuales (6 m³/mensuales), podrán pactar libremente el costo correspondiente a la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos ordinarios aprovechables, siempre y cuando este no supere el costo techo establecido en la metodología en la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 2 de la presente resolución. No obstante lo anterior, los grandes generadores tienen la obligación

de aforarse, y dicho aforo será el elemento determinante de su tarifa final, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015.

PARÁGRAFO 3. Todos los grandes generadores o productores y multiusuarios que generen y presenten un volumen superior o igual a seis metros cúbicos mensuales (6 m³/mensuales), podrán pactar libremente el costo de la recolección y transporte de residuos cuyo sitio de destino es una planta de tratamiento, siempre y cuando no supere el costo techo establecido en la metodología en la Sección 6 del Capítulo 2 del Título 2 de la presente resolución. No obstante lo anterior, los grandes generadores tienen la obligación de aforarse, y dicho aforo será el elemento determinante de su tarifa final, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015.

CAPÍTULO 4

DESCUENTOS ASOCIADOS A LA CALIDAD DEL SERVICIO.

SECCIÓN 1

OBJETO DE LOS DESCUENTOS ASOCIADOS A LA CALIDAD DEL SERVICIO

ARTÍCULO 5.3.2.4.1.1. OBJETO DE LOS DESCUENTOS ASOCIADOS A LA CALIDAD DEL SERVICIO. El objeto del presente Capítulo es determinar los descuentos asociados al nivel de cumplimiento de las metas de calidad del servicio público de aseo, alineando así el valor cobrado al suscriptor con el nivel real de calidad recibido bajo el concepto de integralidad tarifaria, que permite obtener ajustes en la tarifa a favor del suscriptor del servicio en los casos de incumplimiento por parte de los prestadores.

El régimen de calidad y descuentos que se describe en el presente Capítulo no constituye la imposición de sanciones, no obstante, aplica sin perjuicio de los otros descuentos que contemple esta metodología tarifaria y de las acciones o sanciones que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD pueda efectuar por fallas en la prestación del servicio.

SECCIÓN 2

RESPONSABILIDAD DEL RÉGIMEN DE CALIDAD Y DESCUENTOS Y ASPECTOS GENERALES.

ARTÍCULO 5.3.2.4.2.1 REPORTE DE INFORMACIÓN POR PARTE DE LAS PERSONAS PRESTADORAS. Las personas prestadoras deberán reportar para cada Área de Prestación del Servicio – APS, al Sistema Único de Información – SUI, la información necesaria para el cálculo de los indicadores correspondientes a las actividades prestadas, con una periodicidad mensual y en los términos y plazos que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD establezca para tal efecto.

En el caso de los indicadores CPLT, ICCRS y CFR el reporte de la información al Sistema Único de Información – SUI se realizará de acuerdo con la periodicidad en la cual la autoridad competente emita el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA y el informe de avance en el cumplimiento de las fases de regularización respectivamente.

Así mismo, las personas prestadoras deberán reportar los respectivos descuentos efectuados por APS en el Sistema Único de Información - SUI para efectos del ejercicio de inspección, vigilancia y control en los términos y plazos que establezca la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

PARÁGRAFO. Las personas prestadoras que inicien actividades con posterioridad a la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria deberán reportar la información para calcular los indicadores correspondientes al primer semestre de evaluación, a partir de la información mensual que acumulen hasta finalizar el semestre calendario en el que hayan entrado a operar.

ARTÍCULO 5.3.2.4.2.2. PERIODICIDAD EN EL CÁLCULO DE LOS DESCUENTOS. Los descuentos que se definen en el presente Capítulo deberán ser calculados y publicados de manera semestral con periodos de evaluación del 1 de enero al 30 de junio y del 1 julio al 31 de diciembre de cada año por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, de acuerdo con la información reportada para tal efecto por las personas prestadoras en los términos y plazos determinados por dicha entidad. Salvo en el caso del indicador de cumplimiento de las fases de regularización cuya periodicidad será definida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Para el cálculo de los indicadores de las personas prestadoras que inicien actividades con posterioridad a la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios podrá tener en cuenta para el primer semestre de evaluación la información de períodos inferiores a seis meses. Para los períodos de evaluación posteriores se deberá utilizar la información mensual del semestre.

ARTÍCULO 5.3.2.4.2.3. RESPONSABILIDAD EN LA APLICACIÓN DEL DESCUENTO. La aplicación de los descuentos respectivos a que haya lugar es responsabilidad de la persona prestadora de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios no aprovechables en su calidad de responsable de la facturación del servicio público de aseo.

El descuento se aplicará en su totalidad a la persona prestadora responsable de la actividad específica y conforme lo determine la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, y no podrá ser trasladado a otras actividades, u otros prestadores que intervengan en la prestación del servicio.

En el caso del indicador $IRHF_{RT}$, de acuerdo con lo previsto en el artículo 5.3.2.4.3.9. de esta resolución se podrá trasladar el descuento a la persona prestadora de las actividades de disposición final o tratamiento.

ARTÍCULO 5.3.2.4.2.4. RESPONSABILIDAD EN EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES DEL RÉGIMEN DE CALIDAD Y DESCUENTOS. La responsabilidad en la aplicación del régimen de calidad y descuentos corresponde a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios entidad encargada de realizar el cálculo y publicación de los indicadores.

En la aplicación del régimen de calidad y descuentos previsto en la presente resolución se deberá respetar el derecho al debido proceso y todas sus garantías.

Así mismo, se tendrá en cuenta, que se excluyen los incumplimientos en la prestación del servicio público de aseo que se presenten por fuerza mayor o caso fortuito, conforme con lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.1.4. del Decreto 1077 de 2015.

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios legamente tiene la facultad para solicitar información adicional a las personas prestadoras para el cumplimiento de sus funciones.

ARTÍCULO 5.3.2.4.2.5. INICIO DEL RÉGIMEN DE CALIDAD Y DESCUENTOS. El régimen de calidad y descuentos iniciará su primera evaluación una vez transcurrido un (1) año desde la entrada en vigencia de la fórmula tarifaria prevista en el artículo 5.3.2.6.3. de la presente resolución.

En los primeros seis (6) meses, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD deberá expedir las resoluciones mediante las cuales defina los formatos, plazos y demás condiciones de reporte de información.

Durante los seis (6) meses siguientes se recopilará la información necesaria para la medición de los indicadores, de manera que, al finalizar el primer año de vigencia de la metodología tarifaria prevista en el artículo 5.3.2.6.3. de la presente resolución, pueda efectuarse el primer cálculo de los indicadores.

Efectuado el cálculo anterior las personas prestadoras contarán con un período adicional de seis (6) meses en atención al cumplimiento del derecho al debido proceso necesario para la adecuada aplicación del régimen.

Cumplido ese término, las personas prestadoras deberán aplicar los descuentos a que haya lugar, de conformidad con los resultados definitivos de la evaluación y con las reglas previstas en el presente Capítulo.

PARÁGRAFO. El periodo de implementación previsto en el presente artículo no suspende ni limita:

1. Las obligaciones de calidad, continuidad y eficiencia de las personas prestadoras.
2. Los derechos de los usuarios a presentar peticiones, quejas, reclamaciones y recursos.
3. Las facultades de inspección, vigilancia y control de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
4. La aplicación de las demás medidas administrativas, correctivas o sancionatorias previstas en el ordenamiento jurídico.

SECCIÓN 3

INDICADORES DE CALIDAD DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.1. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS DE LIXIVIADOS TRATADOS (CPLT). El indicador de cumplimiento de Parámetros de Lixiviados Tratados mide el porcentaje de parámetros fisicoquímicos para lixiviados que cumplen con los valores máximos permisibles definidos por la licencia ambiental para el respectivo relleno sanitario sobre el total de parámetros exigidos para el periodo de evaluación.

En caso de no contarse con licencia ambiental el indicador se medirá con los valores establecidos en la Resolución 0631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue.

Este indicador aplica a las personas prestadoras de la actividad de disposición final.

Para el cálculo de este indicador se aplicará la siguiente fórmula:

$$CPLT = \frac{\sum_{l=1}^L PLT_l}{L} * 100$$

Donde:

- CPLT*: Proporción de cumplimiento de los parámetros fisicoquímicos para tratamiento de lixiviados.
- L*: Número total de parámetros fisicoquímicos para lixiviados solicitados en la licencia ambiental o en su defecto aquellos descritos en la Resolución MADS 0631 de 2015, o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue.
- PLT_l*: Indicador binario de cumplimiento del parámetro *l* de tratamiento de lixiviados del relleno sanitario para el periodo de evaluación, solicitados en la licencia ambiental o en su defecto aquellos descritos la Resolución MADS 0631 de 2015, o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue, la cual tomará los siguientes valores:

$$PLT_l = \begin{cases} 1 & \text{si } X_l \leq VMP_l \\ 0 & \text{si } X_l > VMP_l \end{cases}$$

Donde:

- X_l :

Valor observado del parámetro fisicoquímico l para lixiviados del relleno sanitario en el periodo de evaluación.
- VMP_l :

Valor máximo permisible para el parámetro l , solicitado en la licencia ambiental o en su defecto aquellos descritos la Resolución MADs 0631 de 2015, o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue. Los parámetros de evaluación se determinarán con base en los registros operativos y ambientales reportados por el prestador en el Sistema Único de Información - SUI, los cuales deberán ser consistentes y validados con los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentados ante la autoridad ambiental competente y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

Este indicador no es aplicable para los rellenos sanitarios que no realicen vertimientos de lixiviados, en particular cuando operen únicamente mediante sistemas debidamente autorizados de recirculación de lixiviados u otras alternativas de manejo que no impliquen descarga a un cuerpo receptor.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.2. VALOR Y DESCUENTO ASOCIADO DEL INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS DE LIXIVIADOS TRATADOS (CPLT). En caso de que el *CPLT* sea inferior al 100%, se aplicará un descuento sobre la tarifa de tratamiento de lixiviados del semestre en que ocurra el incumplimiento, antes de aplicar subsidios y contribuciones, de la siguiente manera:

Proporción de cumplimiento	Descuento a aplicar
$CPLT \geq 80\%$	10 %
$60\% < CPLT < 80\%$	20 %
$CPLT \leq 60\%$	30 %

Este descuento beneficiará a todos los suscriptores afectados por la actividad de tratamiento de lixiviados en el sitio de disposición final evaluado, y será asumido en su totalidad por la persona prestadora responsable.

La meta regulatoria establecida para este indicador corresponde a un 100% de cumplimiento, cualquier resultado inferior activará las medidas correctivas y consecuencias previstas en el régimen de calidad y descuentos.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.3. INDICADOR DE INCUMPLIMIENTO EN LA COMPACTACIÓN Y COBERTURA DEL RELLENO SANITARIO (ICCRS). Este indicador mide el incumplimiento de la densidad de compactación lograda frente a la densidad de los residuos sólidos y el área máxima descubierta del frente de operación en el sitio de disposición final, según la categoría de relleno sanitario establecida en la Resolución 938 de 2019 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue.

Este indicador aplica a las personas prestadoras de la actividad de disposición final.

El índice de incumplimiento en la compactación y cobertura del frente de operación del relleno sanitario para el sitio k será:

$$ICCRS_k = \max(IC_{comp,k}, IC_{area,k})$$

Donde:

- $ICCRS_k$:

Índice semestral de incumplimiento del sitio de disposición final k .
- $IC_{comp,k}$:

Subindicador semestral de incumplimiento en compactación del sitio de disposición final k .

$IC_{area,k}$: subindicador semestral de incumplimiento por área máxima descubierta del frente de operación del sitio de disposición final k .

A. El subindicador mensual de incumplimiento en densidad de compactación para el sitio de disposición final k , durante el mes m del semestre de análisis, corresponderá a:

$$IC_{comp,m,k} = \max\left(0, 1 - \frac{ICRS_{m,k}}{MCRS_{m,k}}\right)$$

Donde:

$IC_{comp,m,k}$: Subindicador de incumplimiento en la compactación del relleno sanitario, teniendo como referencia la meta establecida para el mes m dentro del semestre de análisis para el operador de relleno k .

$MCRS_{m,k}$: Meta de densidad de compactación del sitio de disposición final k para el mes m del semestre de análisis, que corresponderá a la densidad de diseño del sitio de disposición final (toneladas/m³) de acuerdo a su categoría. Cuando el instrumento ambiental no defina metas diferenciadas por mes o etapa operativa, se entenderá que $MCRS_{m,k} = MCRS_k$ para todos los meses del semestre, correspondiendo a la densidad de diseño aprobada para el sitio.

$ICRS_{m,k}$: Índice de compactación del sitio de disposición final k , calculado al cierre del mes m dentro del semestre de análisis, dado en toneladas/m³, el cual se determina mediante la siguiente expresión:

$$ICRS_{m,k} = \frac{\sum_{p=1}^m Ton_{p,k}}{V_{m,k} - V_{0,k}}$$

Donde:

$Ton_{p,k}$: Total de toneladas de residuos recibidas en el sitio de disposición final k , durante el mes p , obtenidas como la sumatoria de las toneladas de residuos recibidas de todas las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte que disponen en dicho sitio durante el periodo de análisis

$V_{m,k}$: Volumen total ocupado por los residuos en las celdas activas del sitio de disposición final k , medido mediante topografía al cierre del mes m del semestre de análisis, expresado en metros cúbicos m³.

$V_{0,k}$: Volumen total ocupado por los residuos en las celdas activas del sitio de disposición final k , medido mediante topografía al cierre del semestre inmediatamente anterior al semestre de análisis, expresado en metros cúbicos m³.

m : Número del mes analizado dentro del semestre en estudio que varía entre 1 y 6.

Cuando $ICRS_{m,k}$ sea igual o superior a $MCRS_k$, el valor del subindicador mensual será cero (0).

El subindicador semestral de incumplimiento en compactación del sitio de disposición final k corresponderá al máximo incumplimiento mensual observado durante el semestre:

$$IC_{comp,k} = \max_{m=1,\dots,6} (IC_{comp,m,k})$$

Donde:

$IC_{comp,k}$: Subindicador semestral de incumplimiento en compactación del sitio de disposición final k .

B. El subindicador mensual de incumplimiento por área máxima descubierta del frente de operación para el sitio de disposición final *k*, durante el mes *m* del semestre de análisis, corresponderá a:

$$IC_{area,m,k} = \max\left(0, \frac{AMD_{m,k} - MAD_k}{MAD_k}\right) \quad \text{Si } \frac{AMD_{m,k} - MAD_k}{MAD_k} > 1 \text{ entonces } IC_{area,m,k} = 1$$

Donde:

- IC_{area,m,k}*: Subindicador mensual de incumplimiento por área máxima descubierta del frente de operación del sitio de disposición final *k*, durante el mes *m* del semestre de análisis.
- AMD_{m,k}*: Área máxima descubierta del frente de operación observada en el sitio de disposición final *k* durante el mes *m*, expresada en metros cuadrados (*m*²) de acuerdo con la categoría de relleno sanitario
- MAD_k*: Área máxima descubierta permitida para el sitio de disposición final *k*, expresada en metros cuadrados (*m*²), conforme al instrumento ambiental aprobado. En ausencia de definición específica, corresponderá al estándar aplicable según la categoría del relleno sanitario previsto en la Resolución 938 de 2019 o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue.

El subindicador semestral de incumplimiento por área máxima descubierta del sitio de disposición final *k* corresponderá al máximo incumplimiento mensual observado durante el semestre:

$$IC_{area,k} = \max_{m=1,\dots,6} (IC_{area,m,k})$$

Donde:

- IC_{area,k}*: Subindicador semestral de incumplimiento por área máxima descubierta del frente de operación del sitio de disposición final *k*.

Los operadores de los rellenos sanitarios están en la obligación de reportar mensualmente a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD en las condiciones y medios que ésta establezca, los parámetros *Ton_{p,k}*, *V_{m,k}*, *V_{0,k}*, *MCRS_k*, *AMD_{m,k}* y *MAD_k*.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.4. VALOR Y DESCUENTO ASOCIADO DEL INDICADOR DE INCUMPLIMIENTO EN LA COMPACTACIÓN y COBERTURA DEL RELLENO SANITARIO (ICCRS). La meta regulatoria establecida para este indicador es cero, cualquier resultado superior activará las medidas correctivas y consecuencias previstas en el régimen de calidad y descuentos.

En caso de que el indicador *ICCRS* tome un valor superior a cero (0) durante el semestre de evaluación, se aplicará un descuento sobre la tarifa de la actividad de disposición final correspondiente al sitio en el cual se configure el incumplimiento, antes de aplicar subsidios o contribuciones, de conformidad con las siguientes bandas:

Valor del indicador (<i>ICCRS_k</i>)	Descuento a aplicar
(0 < <i>ICCRS_k</i> ≤ 0,05)	5%
(0,05 < <i>ICCRS_k</i> ≤ 0,15)	7,5 %
(<i>ICCRS_k</i> > 0,15)	10%

Este descuento beneficiará a todos los suscriptores afectados por el servicio de disposición final evaluado, y será asumido en su totalidad por la persona prestadora responsable.

La información necesaria para el cálculo de este indicador provendrá de los registros operativos del prestador, obtenidos a partir de las mediciones técnicas realizadas en el sitio de disposición final y reportadas en el Sistema Único de

Información - SUI de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD en los medios, formatos y plazos que esta defina.

PARÁGRAFO. Cuando la persona prestadora de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables disponga residuos en más de un sitio de disposición final durante el semestre de análisis, el indicador ICCRS deberá calcularse de manera independiente para cada sitio de disposición final k. Dicho descuento se aplicará únicamente sobre la proporción del componente de disposición final asociada a las toneladas efectivamente dispuestas en el sitio en el que se haya configurado el incumplimiento.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.5. INDICADOR DE INCUMPLIMIENTO DE RUTAS, HORARIOS Y FRECUENCIAS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE (*IRHF_{RT}*). El indicador *IRHF_{RT}* tiene como objetivo medir la incidencia de fallas en el cumplimiento de las rutas, horarios y frecuencias en la prestación de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios.

Este indicador aplica a las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios con excepción de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO).

Para el cálculo de este indicador se aplicará la siguiente fórmula:

$$IRHF_{RT} = \frac{PQR_{RT \text{ resueltos a favor del suscriptor}}}{PQR_{RT \text{ Totales}}} \times 100$$

Donde:

<i>IRHF_{RT}</i> :	Indicador de calidad asociado al incumplimiento de rutas, horarios y/o frecuencias de recolección y transporte. Su unidad de resultado es porcentaje (%).
<i>PQR_{RT resueltos a favor del suscriptor}</i> :	Número de PQR resueltas a favor del suscriptor relacionadas con fallas en el cumplimiento de rutas, horarios y/o frecuencias en la prestación de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios en el periodo evaluado.
<i>PQR_{RT Totales}</i> :	Total de PQR clasificadas en el semestre bajo causales relacionadas con el incumplimiento de rutas, horarios y/o frecuencias en la prestación de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios, conforme a la clasificación, condiciones de reportes y validaciones establecidas por la SSPD, excluyendo registros duplicados, desistimientos sin decisión de fondo, ni solicitudes rechazadas exclusivamente por razones formales.

Para el cálculo de este indicador, solo se incluirán las PQR en las que se acojan las pretensiones del suscriptor, reconocidas por parte de la persona prestadora o por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD. Para efectos del cálculo se tendrán en cuenta las reclamaciones y quejas clasificadas como tal conforme con lo dispuesto en la Resolución SSPD 20151300054575 de 2015, o aquella que la modifique, adicione o sustituya, así como las decisiones que se produzcan con ocasión de los recursos interpuestos.

Este indicador aplicará sin perjuicio de las acciones correctivas para garantizar la recolección del residuo.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.6. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL INDICADOR DE INCUMPLIMIENTO DE RUTAS, HORARIOS Y FRECUENCIAS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE ($IRHF_{RT}$). El instrumento para la evaluación de este indicador será el Programa de Prestación del Servicio de Aseo – PPSA previamente reportado en el Sistema Único de Información – SUI vigente para el periodo evaluado, el cual deberá corresponder con lo dispuesto en el Contrato de Condiciones Uniformes - CCU y en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.7. VALOR Y DESCUENTO ASOCIADO DEL INDICADOR DE INCUMPLIMIENTO DE RUTAS, HORARIOS Y FRECUENCIAS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE ($IRHF_{RT}$). La meta regulatoria establecida para este indicador es cero por ciento (0%), cualquier resultado superior activará las medidas correctivas y consecuencias previstas en el régimen de calidad y descuentos.

Cuando una PQR relacionada con incumplimientos de rutas, horarios o frecuencias de la actividad de recolección y transporte sea resuelta favorablemente para el suscriptor en primera instancia, se activará un descuento sobre la tarifa de recolección y transporte aplicable a los suscriptores de la microrruta efectivamente afectada, antes de subsidios y contribuciones, con las siguientes bandas de proporcionalidad:

Valor del indicador ($IRHF_{RT}$)	Descuento a aplicar
$(0 < IRHF_{RT} \leq 5\%)$	5%
$(5\% < IRHF_{RT} \leq 15\%)$	7,5%
$(IRHF_{RT} > 15\%)$	10%

En el caso que las PQR sean resueltas en segunda instancia el descuento tomará un valor del 20%.

Cuando las personas prestadoras cuenten con sistemas de contenerización, el cumplimiento en las rutas, frecuencias y horarios de estos elementos será contabilizado para efectos del cálculo del presente indicador.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.8. VISOR EN LÍNEA PARA EL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO. Las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios aprovechables y no aprovechables deberán publicar en su página web, un visor en línea que les permita a los usuarios conocer en tiempo real donde se encuentran los vehículos recolectores, así como, contar con mecanismos de seguimiento para garantizar el cumplimiento de las rutas de recolección de los residuos sólidos ordinarios.

En el caso de las Organizaciones de Recicladoras de Oficio (ORO) deberán dar cumplimiento únicamente a lo dispuesto en el artículo 5.3.2.2.5.2.9. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.9. EXCEPCIÓN DEL INDICADOR DE INCUMPLIMIENTO DE RUTAS, HORARIOS Y FRECUENCIAS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE ($IRHF_{RT}$). Cuando en el análisis de una PQR por incumplimiento de rutas, horarios o frecuencias, se evidencie que la afectación tuvo origen en demoras por el descargue del vehículo recolector en el sitio de disposición final o en el sitio de tratamiento, el evento no será atribuible al prestador de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios, sino a la persona prestadora responsable de la demora excesiva siempre que esta circunstancia esté debidamente acreditada con los registros de trazabilidad operativa.

Se considerará demora excesiva cuando el tiempo efectivo de descargue sea igual o superior a treinta (30) minutos en rellenos sanitarios y a treinta y cinco (35) minutos en sitios de tratamiento, en cuyo caso el descuento será asumido por el prestador del sitio de descargue afectando la tarifa del componente de disposición final o tratamiento, según corresponda.

La validación del incumplimiento en las rutas, horarios y frecuencias deberá atender principalmente a la información del visor en línea, los registros GPS, la georreferenciación del vehículo, la identificación de la microrruta afectada y los tiempos efectivos de ingreso, permanencia y salida de los sitios de destinos en la prestación de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.10. INDICADOR DE INCUMPLIMIENTO DE RUTAS, HORARIOS Y FRECUENCIAS DE BARRIDO Y LIMPIEZA ($IRHF_{BL}$). El indicador $IRHF_{BL}$ tiene como objetivo medir la incidencia de fallas en el cumplimiento de las rutas, horarios y frecuencias de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.

Este indicador aplica a las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios.

Para el cálculo de este indicador se aplicará la siguiente fórmula:

$$IRHF_{BL} = \frac{PQR_{BL \text{ Resueltas a favor del suscriptor}}}{PQR_{BL \text{ Totales}}} \times 100$$

Donde:

$IRHF_{BL}$:	Indicador de incumplimiento de rutas, horarios y frecuencias de la actividad de barrido y/o limpieza de vías y áreas públicas en el periodo evaluado.
$PQR_{BL \text{ Resueltas a favor del suscriptor}}$:	Número de PQR resueltas a favor del suscriptor relacionadas con fallas en el cumplimiento de las rutas, horarios y/o frecuencias en la prestación de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el periodo evaluado.
$PQR_{BL \text{ Totales}}$:	Total de PQR clasificadas en el semestre bajo causales relacionadas con incumplimientos de rutas, horarios y/o frecuencias en la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el periodo evaluado, conforme a la clasificación, condiciones de reportes y validaciones establecidas por la SSPD, excluyendo registros duplicados, desistimientos sin decisión de fondo, ni solicitudes rechazadas exclusivamente por razones formales.

La información para el cálculo del indicador proviene del registro de PQR gestionado por el prestador en el Sistema Único de Información - SUI, específicamente aquellas tipificadas como relacionadas con el incumplimiento de rutas, horarios y/o frecuencias de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas que sean resueltas a favor del suscriptor. Para efectos del cálculo se tendrán en cuenta las reclamaciones y quejas clasificadas como tal conforme con lo dispuesto en la Resolución SSPD 20151300054575 de 2015, o aquella que la modifique, adicione o sustituya, así como las decisiones que se produzcan con ocasión de los recursos interpuestos.

Las frecuencias de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas son como mínimo dos (2) veces por semana para municipios y/o distritos de primera categoría o especiales, y de una (1) vez por semana para las demás categorías establecidas en la ley conforme con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015.

PARÁGRAFO. Cuando los residuos generados por la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas no hayan sido efectivamente recolectados dentro de las ocho (8) horas siguientes a su presentación conforme lo establece el artículo 2.3.2.2.3.40 del Decreto 1077 de 2015; se entenderá como causal

de incumplimiento del indicador $IRHF_{RT}$ y será el prestador de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios el responsable de asumir tal descuento.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.11. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL INDICADOR DE INCUMPLIMIENTO DE RUTAS, HORARIOS Y FRECUENCIAS DE BARRIDO Y LIMPIEZA ($IRHF_{BL}$). El instrumento para la evaluación de este indicador será el Programa de Prestación del Servicio de Aseo – PPSA previamente reportado en el Sistema Único de Información – SUI vigente para el periodo evaluado, el cual deberá corresponder con lo dispuesto en el Contrato de Condiciones Uniformes - CCU y el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.12. VALOR Y DESCUENTO ASOCIADO DEL INDICADOR DE INCUMPLIMIENTO DE RUTAS, HORARIOS Y FRECUENCIAS DE BARRIDO Y LIMPIEZA ($IRHF_{BL}$). La meta regulatoria establecida para este indicador es cero por ciento (0%).

Cuando la persona prestadora supere el umbral permitido del indicador se activará un descuento del 10% cuando las PQR por incumplimientos en rutas, horarios y frecuencias en la prestación de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas sean resultas en primera instancia en forma favorable al suscriptor, afectado antes de la aplicación de subsidios y contribuciones.

En el caso en el cual dichas PQR sean resueltas en segunda instancia el descuento tomará un valor del 20%.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.13. INDICADOR DE RECLAMACIÓN POR TARIFA APLICADA DE MANERA INCORRECTA (RTI). El indicador busca monitorear la aplicación de la tarifa del servicio público de aseo, identificando si existen cobros indebidos a los suscriptores o la no incorporación en la facturación integral de actividades efectivamente prestadas en el Área de Prestación del Servicio - APS.

Este indicador aplica a la persona prestadora responsable del dato, parámetro, actividad, componente tarifario o proceso de facturación que haya dado origen a la aplicación incorrecta de la tarifa, incluidas las D-ORO cuando el origen sea atribuible a estas.

Para el cálculo de este indicador se aplicará la siguiente fórmula:

$$RTI = \frac{PQR_{RTI \text{ Resueltas a favor del suscriptor o persona prestadora solicitante}}}{PQR_{RTI \text{ totales}}} \times 100$$

Donde:

RTI :	Porcentaje de reclamaciones accedidas por aplicación incorrecta de la tarifa, respecto del total de reclamaciones clasificadas por ese mismo motivo.
$PQR_{RTI \text{ Resueltas a favor del suscriptor o persona solicitante}}$:	Número de PQR resueltas a favor del suscriptor o de la persona prestadora solicitante relacionadas con la aplicación incorrecta de la tarifa o con la no inclusión en factura de una actividad efectivamente prestada, en el periodo evaluado.
$PQR_{RTI \text{ totales}}$:	Total de PQR clasificadas en el semestre bajo causales relacionadas con la aplicación incorrecta de tarifa o la no incorporación en factura de actividades efectivamente prestadas, en el periodo evaluado, conforme a la clasificación, condiciones de reportes y validaciones establecidas por la SSPD, excluyendo registros duplicados, desistimientos

sin decisión de fondo, ni solicitudes rechazadas exclusivamente por razones formales.

El descuento previsto para este indicador en el caso del cobro indebido al suscriptor aplica a la tarifa de la actividad del servicio que dio origen a la aplicación incorrecta y, en consecuencia, se modifica la tarifa final por suscriptor, antes de aplicar subsidios y contribuciones.

Para efectos del cálculo se tendrán en cuenta las reclamaciones y quejas clasificadas como tal conforme con lo dispuesto en la Resolución SSPD 20151300054575 de 2015, o aquella que la modifique, adicione o sustituya, así como las decisiones que se produzcan con ocasión de los recursos interpuestos.

En el caso de la no incorporación en la facturación integral de las actividades efectivamente prestadas en el Área de Prestación del Servicio - APS por parte de la persona prestadora responsable de dicha facturación, el descuento se aplicará sobre el Costo de Comercialización por Suscriptor (CCS).

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.14. MEDICIÓN DEL INDICADOR DE RECLAMACIÓN POR TARIFA APLICADA DE MANERA INCORRECTA (RTI). Este indicador mide el porcentaje de PQR por aplicación incorrecta de la tarifaria que son resueltas a favor del suscriptor durante el semestre evaluado.

Así mismo, las PQR presentadas por la persona prestadora de las actividades efectivamente prestadas en el Área de Prestación del Servicio (APS) por la no inclusión en la facturación de estas actividades y cuando la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD determine que dicha omisión carece de justificación debida durante el semestre evaluado.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.15. FUENTE DE INFORMACIÓN DEL INDICADOR DE RECLAMACIÓN POR TARIFA APLICADA DE MANERA INCORRECTA (RTI). La información necesaria para el cálculo del indicador proviene del registro de PQR gestionado por la persona prestadora en el Sistema Único de Información - SUI, específicamente aquellas relacionadas con la aplicación de tarifa incorrecta que sean resueltas a favor del suscriptor y/o de las reclamaciones de las personas prestadoras de las actividades efectivamente prestadas.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.16. VALOR Y DESCUENTO ASOCIADO DEL INDICADOR DE RECLAMACIÓN POR TARIFA APLICADA DE MANERA INCORRECTA (RTI). La meta regulatoria establecida para este indicador es cero (0). Cuando el indicador RTI tome un valor superior a cero (0), y siempre que la reclamación no haya sido corregida, reliquidada, devuelta o ajustada oportunamente por la persona prestadora, se activará el descuento correspondiente sobre la tarifa de la actividad responsable de la aplicación incorrecta de la metodología tarifaria, antes de aplicar subsidios y contribuciones.

Cuando las PQR asociadas a la aplicación incorrecta de la tarifa sean resueltas en primera instancia a favor del suscriptor, el descuento se determinará conforme a las siguientes bandas de proporcionalidad:

Valor del indicador (RTI)	Descuento a aplicar
$(0\% < RTI \leq 5\%)$	5%
$(5\% < RTI \leq 15\%)$	7,5%
$(RTI > 15\%)$	10%

Los descuentos asociados a este indicador se aplicarán únicamente respecto de los suscriptores efectivamente afectados por la aplicación incorrecta de la tarifa. Cuando la aplicación incorrecta afecte de manera homogénea a un conjunto identificable de suscriptores, el descuento se aplicará a todos los suscriptores que integren dicho conjunto, sobre la tarifa de la actividad responsable.

La aplicación incorrecta de la metodología tarifaria consista específicamente en la no inclusión en factura de una actividad efectivamente prestada en el Área de

Prestación del Servicio - APS por parte del responsable de la facturación integral, y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD determine que dicha omisión carece de justificación debida, se aplicará un descuento del diez por ciento (10 %) sobre el valor total del Costo de Comercialización por Suscriptor (CCS), expresado en pesos por suscriptor-mes. Este descuento será aplicable a todos los suscriptores del Área de Prestación del Servicio - APS correspondiente, antes de subsidios y contribuciones, y será asumido en su totalidad por la persona prestadora de la actividad de recolección y transporte de residuos no aprovechables

Cuando el incumplimiento sea atribuible al facturador integral y esté asociado a la aplicación incorrecta de la actividad de aprovechamiento en la facturación integral, se aplicará el descuento correspondiente sobre el 18,52% adicional aplicable al CCS, en los términos y condiciones definidos en el artículo 5.3.2.2.1.2. de la presente resolución. Para las demás actividades, se aplicará el descuento respectivo sobre el CCS.

No habrá lugar a la aplicación del descuento cuando la persona prestadora demuestre que corrigió, reliquidó, devolvió o ajustó oportunamente la tarifa aplicada de manera incorrecta, antes de que se configure el incumplimiento definitivo conforme al procedimiento aplicable y al debido proceso.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.17. INDICADOR DE INCUMPLIMIENTO DE LAS CAMPAÑAS EDUCATIVAS (ICE). El indicador tiene como objetivo medir el incumplimiento asociado a la realización de campañas educativas a los suscriptores en el marco de la prestación de la actividad de aprovechamiento.

Este indicador aplica a las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento Diferentes de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO).

Para su cálculo de este indicador se aplicará la siguiente fórmula:

$$ICE = \frac{PQR_{CE \text{ resueltos a favor del suscriptor}}}{PQR_{CE \text{ totales}}} * 100$$

Donde:

<i>ICE</i>	El indicador de calidad asociado al incumplimiento de campañas educativas. Su unidad de resultado es porcentaje (%).
<i>PQR_{CE resueltos a favor del susc}</i>	Número de PQR resueltas a favor del suscriptor relacionadas con el incumplimiento de campañas educativas en la prestación de la actividad de aprovechamiento, en el periodo evaluado.
<i>PQR_{CE Totales}</i>	Total de PQR clasificadas en el semestre bajo causales relacionadas con el incumplimiento de campañas educativas, conforme a la clasificación, condiciones de reportes y validaciones establecidas por la SSPD, excluyendo registros duplicados, desistimientos sin decisión de fondo, ni solicitudes rechazadas exclusivamente por razones formales.

El descuento previsto para este indicador aplica a la tarifa de campañas educativas.

Para efectos del cálculo se tendrán en cuenta las reclamaciones y quejas clasificadas como tal conforme con lo dispuesto en la Resolución SSPD 20151300054575 de 2015, o aquella que la modifique, adicione o sustituya, así como las decisiones que se produzcan con ocasión de los recursos interpuestos.

PARÁGRAFO. Las personas prestadoras Diferentes de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (D-ORO) deberán reportar la información asociada al cumplimiento de campañas educativas en los términos y plazos establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.18. VALOR DEL INDICADOR DE INCUMPLIMIENTO DE LAS CAMPAÑAS EDUCATIVAS (ICE). La meta regulatoria establecida para este indicador es cero por ciento (0%), cualquier resultado superior activará las medidas correctivas y consecuencias previstas en el régimen de calidad y descuentos.

Cuando una PQR relacionada con el incumplimiento de la obligación de realizar campañas educativas sea resuelta favorablemente para el suscriptor en primera instancia, se aplicará un descuento del 10% afectado antes de la aplicación de subsidios y contribuciones.

En el caso en el cual dichas PQR sean resueltas en segunda instancia, favorablemente para el suscriptor, el descuento tomará un valor del 20%.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.19. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO FASES DE REGULARIZACIÓN (CFR_{r,f}). El indicador mide el cumplimiento progresivo de los estándares de la prestación de la actividad de aprovechamiento.

Este indicador aplica a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) en proceso de regularización.

Para el cálculo de este indicador se aplicará la siguiente fórmula:

$$CFR_{r,f} = \prod_{i=1}^n C_{i,f,r}$$

Donde:

- $CFR_{r,f}$: Índice de cumplimiento de las obligaciones correspondientes a la fase del régimen de regularización f , de acuerdo con los plazos aplicables a la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento r .
- $C_{i,f,r}$: Cumplimiento de cada una de las obligaciones i establecidas en la fase f (1, 2, 3, 4 y 5) para la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento r , representado por uno (1) cuando la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD publica que la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) cumple con la totalidad de los aspectos contemplados para la fase en evaluación y cero (0) cuando la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD determina que la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) no cumple con uno o más de dichos aspectos.
- $\prod_{i=1}^n$: Producto de los resultados cero (0) o uno (1) para cada aspecto comprendido dentro de la fase en evaluación. El resultado refleja el cumplimiento total (1) o incumplimiento total o parcial (0) de los aspectos contemplados en la fase.
- f : Fase del régimen de regularización en la cual debería estar la ORO, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015, o aquella norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue, en concordancia con los lineamientos que defina el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (MVCT). Es decir, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD verificará que la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) haya cumplido con la totalidad de los aspectos contemplados en esta fase y las fases previas a la evaluada.
- r : Persona prestadora de la actividad de aprovechamiento Organización de Recicladores de Oficio (ORO) en proceso de regularización en los términos establecidos en el Decreto 1077 de 2015 o aquella norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue.

i : Cada una de las obligaciones que conforman las fases del régimen de regularización de acuerdo con lo contemplado en el artículo 2.3.2.5.3.5 del Decreto 1077 de 2015 o aquella norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue.

En el caso en que el *CFR* sea cero (0) el descuento se calculará de la siguiente forma:

$$DIF_r = \frac{TGCA\ Fase\ Decreto\ 1381_r - TGCA\ Fase\ publicada\ SSPD_r}{TGCA\ Fase\ Decreto\ 1381_r}$$

Donde:

- DIF_r*: Descuento por incumplimiento total o parcial de las obligaciones comprendidas en la fase del régimen de regularización que le corresponde a la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento *r*, expresado en porcentaje.
- TGCA Fase publicada SSPD*: Valor de la TGCA correspondiente a la fase y el segmento de acuerdo con la publicación de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD para la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento *r*.
- TGCA Fase Decreto 1381*: Valor de la TGCA correspondiente a la fase y el segmento aplicable a la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento *r* de acuerdo con los plazos establecidos en el Decreto 1077 de 2015 o aquella norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue.
- r*: Organización de Recicladores de Oficio (ORO) en proceso de regularización en los términos establecidos en el Decreto 1077 de 2015 o aquella norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue.

El descuento previsto para este indicador aplica sobre la TGCA correspondiente a la fase publicada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD para todos los suscriptores del área de prestación del servicio (APS) correspondiente, antes de aplicar subsidios y contribuciones, y se mantendrá hasta que se realice una nueva evaluación del indicador.

ARTÍCULO 5.3.2.4.3.20. REPORTE DE INFORMACIÓN DEL INDICADOR DE CUMPLIMIENTO FASES DE REGULARIZACIÓN (*CFR_{r,f}*) La información necesaria para el cálculo de este indicador provendrá del reporte que las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) realicen sobre la regularización conforme con los lineamientos que establezca la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD reportará el avance del cumplimiento de las fases teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1. Fase verificada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD en la cual se encuentra la ORO, una vez evaluado el cumplimiento de las obligaciones contempladas en cada fase, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.3.2.5.3.5. del Decreto 1077 de 2015.
2. Fase en la cual debería encontrarse la Organización de Recicladores de Oficio - ORO, de acuerdo con los plazos establecidos en el régimen de regularización, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015, o aquella norma que la modifique, adicione, sustituya o derogue,

en concordancia con los lineamientos que defina el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (MVCT).

3. El porcentaje de descuento aplicable a las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO) que tengan un resultado cero (0) en el indicador de cumplimiento *CFR*.

PARÁGRAFO. La meta regulatoria establecida para este indicador es uno (1), un resultado diferente activará las medidas correctivas y consecuencias previstas en el régimen de calidad y descuentos.

SECCIÓN 4

APLICACIÓN DE LOS INDICADORES.

ARTÍCULO 5.3.2.4.4.1. CLASIFICACIÓN DE LOS INDICADORES. Los indicadores previstos en este régimen de calidad y descuentos se clasifican en las categorías dispuestas a continuación:

1. Aquellos que afectan a un costo/tarifa de una actividad específica del servicio público de aseo para determinado(s) suscriptores de un Área de Prestación del Servicio - APS;
2. Aquellos que afectan a un costo/tarifa de una actividad específica del servicio público de aseo para todos los suscriptores de una Área de Prestación del Servicio - APS;

ARTÍCULO 5.3.2.4.4.2. VALOR DEL DESCUENTO SIN REPORTE. Cuando la persona prestadora no reporte los indicadores y descuentos asociados en el Sistema Único de Información - SUI, en las condiciones que establezca la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, aplicará a todos los suscriptores de su Área de Prestación del Servicio – APS el *Vdesc* de cada indicador con un Frein igual a 1 y se entenderá como incumplida su meta regulatoria correspondiente, por lo que aplicará el descuento máximo.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones a que haya lugar por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

ARTÍCULO 5.3.2.4.4.3. APLICACIÓN DE LOS INDICADORES. Los indicadores conforme con la categoría a la que pertenezcan seguirán las siguientes condiciones frente a la tarifa sobre la cual se realizará el descuento:

Indicador	Categoría	Costo/Tarifa sobre el cual aplica el descuento
Incumplimiento de rutas, horarios y frecuencias de recolección y transporte (<i>IRHF_{RT}</i>)	Categoría I	Para los prestadores de recolección y transporte de residuos sólidos (rutas ordinarias o selectivas) $TRTRSord = CRTRSord * (TRBLmpio + TRLUmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z + TTord_{u,z})$ $TRTRSorg = CRTRSorg * TTorg_{u,z}$
		Si se prueba que los retrasos corresponden a demoras en el relleno sanitario o la planta de tratamiento.
		Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II: $TDFT = TDF + TTL$
		Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV: $TDFT = TDF + TTL + TCAB + TITC$
		O para tratamiento: $TTR = TTRord + TTRorg$

Indicador	Categoría	Costo/Tarifa sobre el cual aplica el descuento
		Para los prestadores de recolección y transporte de residuos aprovechables (solo para D-ORO) Para suscriptores no aforados: $TRTA = CRTA_r * TRAmpio_u$ Para suscriptores aforados: $TRTA = CRTA_r * TAFA_i$
Incumplimiento de rutas, horarios y frecuencias de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas ($IRHF_{BL}$)	Categoría I	$TBL = TBLC + TBLA$
Incumplimiento de campañas educativas (ICE)	Categoría I	Para suscriptores no aforados: $TCEA = CCE_r * TRAmpio_u$ Para suscriptores aforados: $TCEA = CCE_r * TAFA_{i,z}$
Reclamación por tarifa aplicada de manera incorrecta (RTI)	Categoría I	Si la responsabilidad del cobro incorrecto es de la persona prestadora encargada de la facturación integral del SPA $TC = CCS$ Si la responsabilidad del cobro incorrecto es de cualquier otra actividad del SPA T_{ac}
Cumplimiento de parámetros de lixiviado tratado ($CPLT$)	Categoría II	Si el suscriptor es no aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II: $TTL = CTL * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$ Si el suscriptor es no aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV: $TTL = CMTLX_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$ Si el suscriptor es aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II: $TTL = CTL * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_{i,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$ Si el suscriptor es aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV: $TTL = CMTLX_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_{i,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$
Índice de incumplimiento en la compactación del relleno sanitario ($ICCRS$)	Categoría II	Si el suscriptor es no aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II: $TDF = CDF * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$

Indicador	Categoría	Costo/Tarifa sobre el cual aplica el descuento
		Si el suscriptor es no aforado la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV: $TDF = CMDF_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$ Si el suscriptor es aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II: $TDF = CDF * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_{i,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$ Si el suscriptor es aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV: $TDF = CMDF_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_{i,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$
Cumplimiento de fases de regularización para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) (CFR)	Categoría II	$TCCA = CGCA_v$
Indicador	Categoría	Costo/Tarifa sobre el cual aplica el descuento
Incumplimiento de rutas, horarios y frecuencias de recolección y transporte (IRHF _{RT})	Categoría I	Para los prestadores de recolección y transporte de residuos sólidos (rutas ordinarias o selectivas) $TRTRSord = CRTRSord * (TRBLmpio + TRLUmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z + TTord_{u,z})$ $TRTRSorg = CRTRSorg * TTorg_{u,z}$ Si se prueba que los retrasos corresponden a demoras en el relleno sanitario o la planta de tratamiento. Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II: $TDFT = TDF + TTL$ Si la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV: $TDFT = TDF + TTL + TCAB + TITC$ O para tratamiento: $TTR = TTRord + TTRorg$ Para los prestadores de recolección y transporte de residuos aprovechables (solo para D-ORO) Para suscriptores no aforados: $TRTA = CTA_r * TRAm_pio_u$ Para suscriptores aforados: $TRTA = CTA_r * TAFA_i$
Incumplimiento de rutas, horarios y frecuencias de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas (IRHF _{BL})	Categoría I	$TBL = TBLC + TBLA$
Incumplimiento de campañas educativas (ICE)	Categoría I	Para suscriptores no aforados: $TCEA = CCE_r * TRAm_pio_u$

Indicador	Categoría	Costo/Tarifa sobre el cual aplica el descuento
		Para suscriptores aforados: $TCEA = CCE_r * TAFA_{i,z}$
Reclamación por tarifa aplicada de manera incorrecta (RTI)	Categoría I	Si la responsabilidad del cobro incorrecto es de la persona prestadora encargada de la facturación integral del SPA $TC = CCS$ Si la responsabilidad del cobro incorrecto es de cualquier otra actividad del SPA T_{ac}
Cumplimiento de parámetros de lixiviado tratado (CPLT)	Categoría II	Si el suscriptor es no aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II: $TTL = CTL * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$ Si el suscriptor es no aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV: $TTL = CMTLX_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$ Si el suscriptor es aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II: $TTL = CTL * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_{i,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$ Si el suscriptor es aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV: $TTL = CMTLX_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_{i,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$
Índice de incumplimiento en la compactación del relleno sanitario (ICCRS)	Categoría II	Si el suscriptor es no aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II: $TDF = CDF * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$ Si el suscriptor es no aforado la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV: $TDF = CMDF_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TRNA_{u,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$ Si el suscriptor es aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría I o II: $TDF = CDF * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_{i,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$ Si el suscriptor es aforado y la persona prestadora dispone sus residuos en un relleno sanitario de categoría III o IV: $TDF = CMDF_i * (TRBLmpio + TRLUDFmpio + TAFNA_{i,z} + TRRAmpio + TRRT_z)$
Cumplimiento de fases de regularización para la Organización de Recicladores de Oficio (ORO) (CFR)	Categoría II	$TCGA = CGCA_v$

ARTÍCULO 5.3.2.4.4. INDICADORES CATEGORÍA I. El cálculo del descuento para los indicadores de la categoría I se realizará de la siguiente manera:

***IRHF_{RT}* para prestadores de recolección y transporte de residuos sólidos (rutas ordinarias o selectivas)**

Si IRHF_{RT} > 0 entonces

Con PQR resueltas de manera procedente a favor del suscriptor en primera instancia

Si IRHF_{RT}
 $\left\{ \begin{array}{l} 0\% < IRHF_{RT} \leq 5\%, \text{ entonces } DescMax_{IRHF_{RT}} = 5\% \\ 5\% < IRHF_{RT} \leq 15\%, \text{ entonces } DescMax_{IRHF_{RT}} = 7,5\% \\ > 15\%, \text{ entonces } DescMax_{IRHF_{RT}} = 10\% \end{array} \right.$

Con PQR resueltas de manera procedente a favor del suscriptor en segunda instancia

$Vdesc_{IRHF_{RT}} = TRT * DescMax_{IRHF_{RT}} * Frein$

$DescMax_{IRHF_{RT}} = 20\%$

Si IRHF_{RT} = 0 entonces $DescMax_{IRHF_{RT}} = 0$

Si se prueba que los retrasos corresponden a demoras en el relleno sanitario entonces:

Se reemplaza *TRTRSord* o *TRTRSorg* por *TDF*

Si se prueba que los retrasos corresponden a demoras en la planta de tratamiento entonces:

Se reemplaza *TRTRSord* o *TRTRSorg* por *TTR*

***IRHF_{RT}* para prestadores de recolección y transporte de residuos aprovechables (solo para D-ORO)**

Si IRHF_{RT} > 0 entonces

Con PQR resueltas de manera procedente a favor del suscriptor en primera instancia

Si IRHF_{RT}
 $\left\{ \begin{array}{l} 0\% < IRHF_{RT} \leq 5\%, \text{ entonces } DescMax_{IRHF_{RT}} = 5\% \\ 5\% < IRHF_{RT} \leq 15\%, \text{ entonces } DescMax_{IRHF_{RT}} = 7,5\% \\ > 15\%, \text{ entonces } DescMax_{IRHF_{RT}} = 10\% \end{array} \right.$

Con PQR resueltas de manera procedente a favor del suscriptor en segunda instancia

$Vdesc_{IRHF_{RT}} = TRTA * DescMax_{IRHF_{RT}} * Frein$

$DescMax_{IRHF_{RT}} = 20\%$

Si IRHF_{RT} = 0 entonces $DescMax_{IRHF_{RT}} = 0$

IRHF_{BL}

Si IRHF_{BL} > 0 entonces

$Vdesc_{IRHF_{BL}} = TBL * DescMax_{IRHF_{BL}}$

$DescMax_{IRHF_{BL}} \left\{ \begin{array}{l} 10\%, \text{ si los PQR se resuelven en primera instancia} \\ 20\%, \text{ si los PQR se resuelven en segunda instancia} \end{array} \right.$

Si IRHF_{BL} = 0 entonces $DescMax_{IRHF_{BL}} = 0\%$

ICE

$Vdesc_{ICE} = TCEA * DescMax_{ICE} * Frein$

Si ICE > 0 entonces

$DescMax_{ICE} \left\{ \begin{array}{l} 10\%, \text{ si los PQR se resuelven en primera instancia} \\ 20\%, \text{ si los PQR se resuelven en segunda instancia} \end{array} \right.$

Si ICE = 0 entonces $DescMax_{ICE} = 0$

Donde:

Vdesc_{IRHF_{RT}}:

Valor del descuento asociado al indicador de incumplimiento de rutas, horarios y frecuencias de recolección y transporte, calculado conforme a las reglas de previstas en los artículos 5.3.2.4.3.5., 5.3.2.4.3.7. y 5.3.2.4.4.4. de la presente resolución. (precios corrientes por suscriptor)

$Vdesc_{IRHF_{BL}}$:	Valor del descuento asociado al indicador de incumplimiento de rutas, horarios y frecuencias de barrido y limpieza de vías y áreas pública, calculado conforme a las reglas de previstas en los artículos 5.3.2.4.3.10., 5.3.2.4.3.12. y 5.3.2.4.4.4. de la presente resolución. (precios corrientes por suscriptor)
$Vdesc_{ICE}$:	Valor del descuento asociado al indicador de incumplimiento de campañas educativas, calculado conforme a las reglas de previstas en los artículos 5.3.2.4.3.17., 5.3.2.4.3.18. y 5.3.2.4.4.4. de la presente resolución. (precios corrientes por suscriptor)
TRT :	Tarifa de Recolección y Transporte (pesos /suscriptor).
$TRTRSord$:	Tarifa de Recolección y Transporte de residuos sólidos para rutas ordinarias (pesos /suscriptor).
$TRTRSorg$:	Tarifa de Recolección y Transporte de residuos sólidos orgánicos para rutas selectivas (pesos /suscriptor).
$TRTA$:	Tarifa de recolección y transporte de residuos sólidos aprovechables (pesos corrientes por suscriptor).
TBL :	Tarifa de Barrido y Limpieza (pesos /suscriptor).
TDF :	Tarifa de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y captura activa de biogás (pesos /suscriptor).
$TCEA$:	Tarifa de campañas educativas de la actividad de aprovechamiento.
TTR :	Tarifa de Tratamiento (pesos /suscriptor).
$DescMax_{Indicador}$:	Porcentaje máximo de descuento aplicable cuando no se alcanza la meta regulatoria propuesta del indicador evaluado.
$Frein$:	Factor de reincidencia en el incumplimiento. Este corresponderá a una gradualidad por incumplimiento en periodos de evaluación consecutivos, como se muestra en la siguiente tabla:

Periodo de evaluación consecutivo de incumplimiento	Factor de reincidencia (FREIN)
1	0,30
2	0,60
3 o superior	1,00

ARTÍCULO 5.3.2.4.4.5. INDICADORES CATEGORÍA II. El cálculo del descuento para los indicadores de la categoría II se realizará de la siguiente manera:

CPLT Para rellenos Categoría I y II con captura activa de biogás

$$Vdesc_{CPLT} = TTL * DescMax_{CPLT} * Frein$$

$$Si\ CPLT \begin{cases} \geq 80\% \text{ y } < 100\%, \text{ entonces } DescMax_{CPLT} = 10\ \% \\ < 80\% \text{ y } > 60\%, \text{ entonces } DescMax_{CPLT} = 20\ \% \\ \leq 60\%, \text{ entonces } DescMax_{CPLT} = 30\ \% \end{cases}$$

$$Si\ CPLT = 100 \text{ entonces } DescMax_{CPLT} = 0$$

CPLT Para rellenos Categorías III y IV

$$Vdesc_{CPLT} = TTL * DescMax_{CPLT} * Frein$$

$$Si\ CPLT \begin{cases} \geq 80\% \text{ y } < 100\%, \text{ entonces } DescMax_{CPLT} = 10\ \% \\ < 80\% \text{ y } > 60\%, \text{ entonces } DescMax_{CPLT} = 20\ \% \\ \leq 60\%, \text{ entonces } DescMax_{CPLT} = 30\ \% \end{cases}$$

$$Si\ CPLT = 100 \text{ entonces } DescMax_{CPLT} = 0$$

ICCRS rellenos categorías I y II

$$Vdesc_{ICCRS} = TDF * DescMax_{ICCRS} * Frein$$

$$Si\ ICCRS \begin{cases} 0 < ICCRS_k \leq 0,05, \text{ entonces } DescMax_{ICCRS} = 5 \% \\ 0,05 < ICCRS_k \leq 0,15, \text{ entonces } DescMax_{ICCRS} = 7,5 \% \\ > 0,15, \text{ entonces } DescMax_{ICCRS} = 10\% \end{cases}$$

$$Si\ ICCRS = 0 \text{ entonces } DescMax_{ICCRS} = 0$$

ICCRS rellenos categorías III y IV

$$Vdesc_{ICCRS} = TDF * DescMax_{ICCRS} * Frein$$

$$Si\ ICCRS \begin{cases} 0 < ICCRS_k \leq 0,05, \text{ entonces } DescMax_{ICCRS} = 5 \% \\ 0,05 < ICCRS_k \leq 0,15, \text{ entonces } DescMax_{ICCRS} = 7,5 \% \\ > 0,15, \text{ entonces } DescMax_{ICCRS} = 10\% \end{cases}$$

$$Si\ ICCRS = 0 \text{ entonces } DescMax_{ICCRS} = 0$$

RTI cuando se prueba que la responsabilidad de la aplicación incorrecta es de la persona prestadora encargada de la facturación integral del SPA, para actividades diferentes a Aprovechamiento

$$Vdesc_{RTI} = TC * DescMax_{RTI}$$

$$Si\ RTI > 0 \text{ entonces}$$

$$\begin{cases} 0\% < RTI \leq 5\%, \text{ entonces } DescMax_{RTI} = 5 \% \\ 5\% < RTI \leq 15\%, \text{ entonces } DescMax_{RTI} = 7,5 \% \\ > 15\%, \text{ entonces } DescMax_{RTI} = 10\% \end{cases}$$

$$Si\ RTI = 0 \text{ entonces } DescMax_{RTI} = 0\%$$

RTI cuando se prueba que la responsabilidad de la aplicación incorrecta es de la persona prestadora encargada de la facturación integral del SPA, para la actividad de Aprovechamiento

$$Vdesc_{RTI} = TC * 18,52\% * DescMax_{RTI}$$

$$Si\ RTI > 0 \text{ entonces}$$

$$\begin{cases} 0\% < RTI \leq 5\%, \text{ entonces } DescMax_{RTI} = 5 \% \\ 5\% < RTI \leq 15\%, \text{ entonces } DescMax_{RTI} = 7,5 \% \\ > 15\%, \text{ entonces } DescMax_{RTI} = 10\% \end{cases}$$

$$Si\ RTI = 0 \text{ entonces } DescMax_{RTI} = 0\%$$

RTI Si la responsabilidad de la aplicación incorrecta es de cualquier otra actividad del SPA

$$Vdesc_{RTI} = T_{ac} * DescMax_{RTI}$$

$$Si\ RTI > 0 \text{ entonces}$$

$$\begin{cases} 0\% < RTI \leq 5\%, \text{ entonces } DescMax_{RTI} = 5 \% \\ 5\% < RTI \leq 15\%, \text{ entonces } DescMax_{RTI} = 7,5 \% \\ > 15\%, \text{ entonces } DescMax_{RTI} = 10\% \end{cases}$$

$$Si\ RTI = 0 \text{ entonces } DescMax_{RTI} = 0\%$$

CFR

$$Si\ CFR = 0 \text{ entonces se calcula } DIF_r \text{ como sigue}$$

$$Vdesc_{CFR} = TCGA * DIF_r$$

$$DIF_r = \frac{TGCA\ Fase\ Decreto\ 1381_r - TGCA\ Fase\ publicada\ SSPD_r}{TGCA\ Fase\ Decreto\ 1381_r}$$

$$Si\ CFR = 1 \text{ entonces } DIF_r = 0$$

Donde:

$Vdesc_{CPLT}$:	Valor del descuento asociado al indicador de cumplimiento de parámetros de lixiviados tratados, calculado conforme a las reglas de previstas en los artículos 5.3.2.4.3.1., 5.3.2.4.3.2. y 5.3.2.4.4.3. de la presente resolución (precios corrientes por suscriptor)
$Vdesc_{ICCRS}$:	Valor del descuento asociado al indicador de incumplimiento en la compactación y cobertura del relleno sanitario, calculado conforme a las reglas de previstas en los artículos 5.3.2.4.3.3., 5.3.2.4.3.4. y 5.3.2.4.4.3. de la presente resolución. (precios corrientes por suscriptor)
$Vdesc_{RTI}$:	Valor del descuento asociado al indicador de reclamación por tarifa aplicada de manera incorrecta, calculado conforme a las reglas de previstas en los artículos 5.3.2.4.3.13. y 5.3.2.4.3.16. de la presente resolución. (precios corrientes por suscriptor)

$Vdesc_{CFR}$	Valor del descuento asociado al indicador de cumplimiento de fases de regularización de las Organizaciones de Recicladores de Oficio (ORO), calculado conforme a las reglas de previstas en el artículo 5.3.2.4.3.19. de la presente resolución. (precios corrientes por suscriptor)
TTL :	Tarifa de Tratamiento de Lixiviados (pesos /suscriptor).
TDF :	Tarifa de Disposición Final, Tratamiento de Lixiviados y captura activa de biogás (pesos /suscriptor).
TC :	Tarifa de Comercialización (pesos /suscriptor).
T_{ac} :	Tarifa de la actividad ac
$TCGA$:	Tarifa de Gestión Comercial por suscriptor de la actividad de aprovechamiento correspondiente a la fase y el segmento de acuerdo con la publicación de la SSPD para la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento r (pesos/suscriptor).
DIF_r :	Proporción de descuento por incumplimiento de la totalidad de las obligaciones comprendidas en la fase del régimen de regularización que le corresponde a la persona prestadora r .
$DescMax_{indicador}$:	Porcentaje máximo de descuento aplicable cuando no se alcanza la meta regulatoria propuesta del indicador evaluado.
$Frein$:	Factor de reincidencia en el incumplimiento. Este corresponderá a una gradualidad por incumplimiento en periodos de evaluación consecutivos, como se muestra en la siguiente tabla:

Periodo de evaluación consecutivo de incumplimiento	Factor de reincidencia (FREIN)
1	0,30
2	0,60
3 o superior	1,00

SECCIÓN 5

TOTAL DE DESCUENTOS APLICABLES A CADA SUSCRIPTOR y OTROS ASPECTOS

ARTÍCULO 5.3.2.4.5.1. DESCUENTOS TOTALES APLICADOS A SUSCRIPTORES AFECTADOS. El descuento total aplicable al suscriptor del servicio público de aseo afectado se calculará con la siguiente fórmula:

$$Desc_{Total,u} = \sum_{ind=1}^n Vdesc_{ind}$$

Donde:

- $Desc_{Total,u}$: Descuento total aplicable al suscriptor u del SPA.
- $Vdesc_{ind}$: Valor del descuento del indicador ind .
- ind : Correspondiente a cada uno de los indicadores definidos en el régimen, con $ind = 1, \dots, n$.

Este descuento total deberá reflejarse en la factura como un menor valor por incumplimiento de las metas de calidad.

Cada descuento deberá incluirse en la factura por separado.

El valor total del descuento se restará del valor total de la factura, después de haber aplicado los subsidios y contribuciones a que haya lugar.

ARTÍCULO 5.3.2.4.5.2. PLAZO PARA HACER EFECTIVOS LOS DESCUENTOS. Las personas prestadoras del servicio público de aseo cuentan con un plazo máximo de seis (6) meses para hacer efectivo el descuento total en la factura de los suscriptores afectados, a partir del primer día posterior a la finalización del semestre objeto de evaluación.

Al momento de hacer efectivos los descuentos, las personas prestadoras deberán reconocer a cada suscriptor afectado el descuento total pendiente, junto con los intereses corrientes simples que correspondan. Dichos intereses se causarán de forma mensual, sin capitalización, a partir del segundo período de facturación del semestre de aplicación y hasta el momento en que se haga efectivo el descuento total.

Para el cálculo de los intereses, se utilizará la tasa de interés corriente mensual simple, determinada con base en el interés bancario corriente efectivo anual, certificado por la Superintendencia Financiera de Colombia o quien haga sus veces, para la modalidad de crédito de consumo y ordinario.

El método de causación será de interés simple, es decir, no se causarán intereses sobre intereses, ni se permitirá capitalización en ningún caso.

Una vez vencido el plazo de seis (6) meses sin que la persona prestadora responsable haya hecho efectivo el descuento, se causará a favor de cada suscriptor el interés moratorio previsto en el artículo 884 del Código de Comercio, modificado por el artículo 111 de la Ley 510 de 1999.

ARTÍCULO 5.3.2.4.5.3. COSTOS DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DE LOS DESCUENTOS. Para efectos del cálculo de los descuentos de que trata el presente capítulo, el costo de referencia será la tarifa para cada suscriptor tipo *u* y suscriptor aforado tipo *i* del Área de Prestación del Servicio – APS para el semestre de análisis, antes de aplicar los porcentajes de subsidios y contribuciones.

PARÁGRAFO. En el evento que se presenten variaciones de la tarifa para cada suscriptor tipo *u* y suscriptor aforado tipo *i* durante el semestre de análisis, para el cálculo de los descuentos se utilizará el promedio de las tarifas, ponderado por los días de vigencia de cada una de ellas durante el período analizado.

CAPÍTULO 5

DISPOSICIONES PARA LA APLICACIÓN DEL RÉGIMEN DE REGULACIÓN TARIFARIA AL QUE DEBEN SOMETERSE LAS PERSONAS PRESTADORAS DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO QUE ATIENDAN EN MUNICIPIOS DE MÁS DE 5.000 SUSCRITORES EN ÁREAS URBANAS, LA METODOLOGÍA QUE DEBEN UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE LAS TARIFAS DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.

ARTÍCULO 5.3.2.5.1. FACTURACIÓN CONJUNTA CON EL SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO, DE ENERGÍA O GAS. Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán modificar el Costo de Comercialización por Suscriptor (CCS), en el caso que, por criterios de costo/beneficio determinen la necesidad de cambiar el servicio público con el que se tiene establecido el convenio de facturación conjunta, ya sea éste el servicio público de acueducto, el servicio público de energía, servicio público de gas o combinaciones de ellos.

En todo caso, el nuevo Costo de Comercialización por Suscriptor, únicamente deberá ser aplicado una vez se hayan establecido los convenios de facturación conjunta con la persona prestadora del servicio seleccionado o los servicios y deberá cumplir con lo establecido en los artículos 5.3.2.2.1.1.3. y 5.3.2.2.1.1.4. de la presente resolución o la que la modifique, adicione, sustituya o derogue.

ARTÍCULO 5.3.2.5.2. AJUSTE O ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS - PGIRS. Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán modificar la longitud de vías y áreas barridas por la persona prestadora j , en su Área de Prestación del Servicio – APS (CBLS_{km cuneta} y CBLS_{m2 área}), el número de árboles a ser podados por tipo $NA_{a,j,z}$, los metros cuadrados totales de césped cortados por la persona prestadora j $m^2_{c,j,z}$, los metros cuadrados totales de áreas públicas lavadas por la persona prestadora j $m^2_{LAV,j,z}$, los metros cuadrados totales de playas costeras limpiados por la persona prestadora j $m^2_{LP,j,z}$, las cestas objeto de instalación $TI_{j,z}$, y las cestas objeto de mantenimiento $TM_{j,z}$, por cambios del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS.

ARTÍCULO 5.3.2.5.3. TASAS AMBIENTALES EN EL TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS. Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán modificar el Costo generado por la Tasa Ambiental para el vertimiento de lixiviados en rellenos sanitarios (*CTLX*), cuando la autoridad ambiental competente inicie la aplicación del cobro de la tasa, determine variaciones en la tarifa mínima o modifique las concentraciones para el cálculo de la carga contaminante requerida para la estimación del Costo de Tratamiento de Lixiviados según lo definido en el artículo 5.3.2.2.7.9. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.3.2.5.4. MODIFICACIÓN DEL ESCENARIO DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS. Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán modificar el Costo de Tratamiento de Lixiviados (*CTL*), cuando la Autoridad Ambiental competente modifique los criterios de calidad para vertimientos definidos en la licencia ambiental del relleno sanitario o modifique los objetivos establecidos en la normatividad vigente, y esto conlleve a un cambio de escenario, según lo establecido en el artículo 5.3.2.2.7.9. de la presente resolución. La persona prestadora podrá aplicar los costos correspondientes al nuevo escenario esté aprobado por la Autoridad Ambiental y se encuentre en operación.

CAPÍTULO 6

DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 5.3.2.6.1. REQUISITOS DE LAS FACTURAS. Las personas prestadoras determinadas en el ámbito de aplicación del presente título deberán incluir el costo de cada uno de los componentes del servicio público de aseo que le corresponda al suscriptor, los descuentos y las devoluciones que se hayan presentado. Así como, la información que le permita al suscriptor identificar cómo se determinaron y valoraron sus consumos, cómo se comparan éstos y su precio con los de períodos anteriores.

La persona prestadora deberá reflejar las cantidades de residuos transportadas al sitio de destino que corresponda, expresadas al suscriptor en kilogramos, distinguiendo las cantidades por corriente de residuos de la cual provengan, detallando lo siguiente:

1. Cantidades de residuos sólidos no aprovechables por suscriptor;
2. Cantidades de residuos efectivamente aprovechados por suscriptor;
3. Cantidades de residuos efectivamente tratados por suscriptor;
4. Cantidades de residuos sólidos no aprovechables aforadas por suscriptor;
5. Cantidades de residuos efectivamente aprovechados aforadas por suscriptor;
6. Cantidades de residuos efectivamente tratadas aforadas por suscriptor;
7. Cantidades de residuos de barrido y limpieza por suscriptor;
8. Cantidades de residuos de limpieza urbana por suscriptor;
9. Cantidades de residuos de rechazo de aprovechamiento por suscriptor;
10. Cantidades de residuos de rechazo de tratamiento por suscriptor;

Así mismo deberá reflejar las tarifas discriminadas por actividad de que trata el artículo 5.3.2.3.1.11. de la presente resolución y como mínimo los siguientes elementos:

1. Factor de contribución o subsidio correspondiente a cada suscriptor;
2. Valor del descuento efectuado en la tarifa discriminando su concepto.

PARÁGRAFO 1. En virtud de lo establecido en los artículos 14.9, 147 y 148 de la Ley 142 de 1994, la persona prestadora de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables garantizará la facturación del servicio público de aseo y sus actividades complementarias en los términos del artículo 2.3.2.5.4.2. del Decreto 1077 de 2015, y demás normas que lo modifiquen, adicionen, sustituyan o aclaren.

PARÁGRAFO 2. La persona prestadora deberá incluir en su factura la información del sitio o la página web a través de la cual los suscriptores puedan interponer peticiones, quejas o reclamos, lo cual podrá realizarse a través de la inclusión de un código QR que facilite la ruta de acceso a los petitionarios.

ARTÍCULO 5.3.2.6.2. PRESTACIÓN REGIONAL. Las personas prestadoras que decidan prestar el servicio público de aseo de manera regional teniendo en cuenta el número de suscriptores de los municipios y la conectividad vial, que le permitan prestar un servicio con calidad, eficacia y eficiencia bajo economías de escala se considerarán un esquema regional.

Este esquema estará conformado por al menos un municipio con más de 5.000 suscriptores en el área urbana.

Al inicio de la prestación bajo este esquema la persona prestadora informará a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA y deberá adjuntar el estudio de costos y tarifas respectivo, indicando que decidió prestar el servicio público de aseo bajo el esquema regional.

PARÁGRAFO. La prestación regional aplica únicamente cuando se garantice que la Tarifa Final por Suscriptor (*TFS*) o Costo de Recolección y Transporte (*CRT*) del esquema regional resulte ser igual o inferior al Costo de Recolección y Transporte (*CRT*) para el Área de Prestación de Servicio - APS con mayor número de suscriptores.

ARTÍCULO 5.3.2.6.3. VIGENCIA DE LA FÓRMULA TARIFARIA. La fórmula tarifaria tendrá una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la publicación de la presente resolución en el Diario Oficial.

Las personas prestadoras aplicarán la fórmula tarifaria contenida en el presente Título, e iniciarán el cobro de las mismas a los suscriptores del servicio público de aseo a partir del 1 de enero de 2027.

Vencido el período de vigencia la fórmula tarifaria continuará rigiendo mientras la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA no fije una nueva en los términos del artículo 126 de la Ley 142 de 1994.

PARÁGRAFO 1. En las solicitudes de verificación de motivos para la inclusión de cláusulas de áreas de servicio exclusivo en los contratos de prestación del servicio público de aseo ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, se deberá dar aplicación la metodología contenida en la presente Resolución desde la publicación en el Diario Oficial.

PARÁGRAFO 2. Los costos establecidos para la actividad de aprovechamiento y disposición final para las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de hasta 5.000 se aplicará desde el 1 de enero de 2027.

ARTÍCULO SEGUNDO. ADICIONAR a la Parte 1 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021, depurada y modificada por la Resolución CRA 999 de 2024, los siguientes artículos:

"ARTÍCULO 5.1.4. COBRO DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO. Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán cobrar a los suscriptores lo correspondiente a los costos eficientes en los que hayan incurrido para la

prestación del servicio, lo anterior sujeto a la metodología tarifaria vigente, dando cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 5.3.2.1.4. y 5.3.5.1.4. de la presente resolución.

ARTÍCULO 5.1.5. REPORTE DE INFORMACIÓN. En virtud de la Ley 142 de 1994 las personas prestadoras del servicio público de aseo deben realizar todos los reportes de información de manera veraz, completa, precisa y oportuna.

ARTÍCULO 5.1.6. VIGILANCIA DE LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS – SSPD. Las disposiciones establecidas en los artículos contenidos en la presente resolución son generadores de obligaciones objeto de inspección, vigilancia y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD”.

ARTÍCULO TERCERO. MODIFICAR el artículo 5.3.5.1.1. de la Resolución CRA 943 de 2021 el cual quedará así:

"ARTÍCULO 5.3.5.1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN. El presente Título aplica a las personas prestadoras del servicio público de aseo que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

- 1) Que atiendan municipios que, a 31 de diciembre de 2024, tengan hasta 5.000 suscriptores en las áreas urbanas;*
- 2) Que atiendan en centros poblados rurales, que no fueron incluidos en un APS del ámbito del artículo 5.3.2.1.2. de la presente resolución.*
- 3) Que atiendan en áreas de prestación incluidas en los esquemas definidos en el 5.3.5.1.7 de la presente resolución;*
- 4) Que operen sistemas de tratamiento que reciban hasta un promedio mensual de 300 toneladas de residuos sólidos”.*

ARTÍCULO CUARTO. ADICIONAR El artículo 5.3.5.1.1.A a la Resolución CRA 943 de 2021, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 5.3.5.1.1.A REGLAS DE APLICACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS TARIFARIAS. Teniendo en cuenta los ámbitos de aplicación establecidos en los artículos 5.3.2.1.2. y 5.3.5.1.1 de la presente resolución, y la naturaleza propia de las actividades complementarias del servicio público de aseo, se fijan las siguientes reglas que permiten la aplicación simultanea de las metodologías tarifarias del Libro 5 establecidas en el Título 2 y el Título 5, en los siguientes casos:

- 1. Para la actividad de aprovechamiento: Para la actividad de aprovechamiento: las personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables sujetas en el ámbito de aplicación del artículo 5.3.5.1.1 de la presente resolución, que facturen la actividad de aprovechamiento con prestadores ubicados en municipios del Segmento III establecido en el artículo 5.3.2.2.5.1. de la presente resolución, aplicarán las siguientes disposiciones:*
 - i) Aplicarán la Subsección 2 de la Sección 5 del Capítulo 2, del Título 2, Parte 3 del Libro 5.*
 - ii) Para la actualización de costos de la Subsección 4 de la Sección 5 del Capítulo 2, del Título 2, Parte 3 del Libro 5 se aplicarán las disposiciones de la sección 8 del Capítulo 2, del Título 2, Parte 3 del Libro 5.*

En lo demás se continuará aplicando la metodología dispuesta en el Título 5 de la Parte 3 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021, o aquella que la modifique, adicione o sustituya.

- 2. Para la actividad de tratamiento: los prestadores de esta actividad, una vez finalizado cada año fiscal, deberán recalcular el promedio del valor total de*

toneladas tratadas al año, con el fin de determinar la metodología tarifaria a utilizar.

- i) Si el resultado del cálculo indica que el promedio mensual es de menos de 300 toneladas, el siguiente año aplicará la fórmula del costo de tratamiento CT dispuesta en el Capítulo VII del Título 5 de la Parte 3 del Libro 5 de la presente resolución. El resultado de dicho cálculo tarifario se incluirá en la tarifa final por suscriptor de la metodología tarifaria que aplique el prestador de recolección y transporte de residuos no aprovechables que realice la facturación.
- ii) Si el resultado del cálculo indica que el promedio mensual es de 300 toneladas o más, el siguiente año aplicará la fórmula del costo de tratamiento CT dispuesta en la Sección 6 del Capítulo 2 del Título 2, Parte 3 del Libro 5 de la presente resolución. El resultado de dicho cálculo tarifario se incluirá en la tarifa final por suscriptor de la metodología tarifaria que aplique el prestador de recolección y transporte de residuos no aprovechables que realice la facturación.

El resultado del promedio será informado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.

3. Para la actividad de disposición final: las personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables sujetas en el ámbito de aplicación del artículo 5.3.5.1.1 de la presente resolución, que facturen la actividad de disposición final, toman la variable CDFT proveniente del cálculo tarifario realizado por la persona prestadora de disposición final con quien tengan el contrato de acceso al relleno sanitario, en lo demás se continuará aplicando la metodología dispuesta en el Título 5 de la Parte 3 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021, o aquella que la modifique, adicione o sustituya”.

ARTÍCULO QUINTO. MODIFICAR el artículo 5.3.5.1.6. de la Resolución CRA 943 de 2021 el cual quedará así:

"ARTÍCULO 5.3.5.1.6. SEGMENTACIÓN. Para efectos de la aplicación de lo establecido en el presente Título, se tendrán en cuenta los siguientes segmentos:

1. **Primer Segmento:** corresponde a las personas prestadoras que atiendan en municipios de 4.001 hasta 5.000 suscriptores en el área urbana a 31 de diciembre de 2024. La metodología tarifaria que deberán aplicar se encuentra contenida en el Capítulo 2 del presente Título. Las personas prestadoras de este segmento podrán incorporar áreas rurales dentro de la misma APS.

2. **Segundo Segmento:** corresponde a las personas prestadoras que atiendan en municipios de hasta 4.000 suscriptores en el área urbana a 31 de diciembre de 2024. La metodología tarifaria que deberán aplicar se encuentra contenida en el Capítulo 3 del presente Título. Las personas prestadoras de este segmento podrán incorporar áreas rurales dentro de la misma APS.

3. **Tercer Segmento:** corresponde a las personas prestadoras que atiendan en centros poblados rurales que no fueron incluidos en un APS del primer y segundo segmento del presente artículo, ni en el ámbito de aplicación del artículo 5.3.2.1.1 de la presente resolución. La metodología tarifaria que deberán aplicar las personas prestadoras de este segmento se encuentra contenida en el Capítulo 4 del presente Título.

PARÁGRAFO. El número de suscriptores del municipio en su área urbana corresponderá al registrado en el Sistema Único de información (SUI) administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD)”.

ARTÍCULO SEXTO. MODIFICAR el artículo 5.3.5.1.7. de la Resolución CRA 943 de 2021 el cual quedará así:

"ARTÍCULO 5.3.5.1.7. ESQUEMAS DE PRESTACIÓN. Para efectos de la aplicación de lo establecido en el presente título, se tendrán en cuenta los siguientes esquemas de prestación:

1. Esquema de prestación en zonas de difícil acceso: esquema que aplica a las personas prestadoras que atiendan bajo un conjunto de condiciones técnicas operativas, jurídicas, sociales y de gestión para permitir el acceso al saneamiento básico en un área o zona determinada del suelo urbano, atendiendo a sus condiciones particulares, conforme lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, adicionado por el Decreto 1272 de 2017, o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o aclare. Para efectos del presente título se entiende como condiciones técnicas operativas la imposibilidad de agrupamiento con mercados colindantes, por factores como la inexistencia de vías, mal estado de las mismas o condiciones geográficas. La metodología tarifaria que deberán aplicar estos esquemas se encuentra contenida en el Capítulo 5 del presente título.

2. Esquema de prestación regional en donde todas las APS se encuentran en municipios con hasta 5.000 suscriptores a 31 de diciembre de 2024: esquema que aplica a las personas prestadoras que hayan decidido prestar el servicio público de aseo bajo el esquema regional, teniendo en cuenta el número de suscriptores de los municipios y su conectividad vial, de manera que permitan prestar un servicio con calidad, eficacia y eficiencia bajo economías de escala. Cada uno de los municipios a incluir en este esquema de prestación, deberá contar con hasta 5.000 suscriptores en el área urbana. La metodología tarifaria que deberán aplicar estos esquemas se encuentra contenida en el Capítulo 6 del presente Título. Adjunto al estudio de costos y tarifas respectivo, la persona prestadora informará a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) que decidió prestar el servicio público de aseo bajo un esquema regional.

La metodología tarifaria que deberán aplicar estos esquemas se encuentra contenida en el Capítulo 7 del presente Título. Adjunto al estudio de costos y tarifas respectivo, la persona prestadora informará a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA que decidió prestar el servicio público de aseo bajo un esquema regional.

PARÁGRAFO 1. La persona prestadora interesada en implementar un esquema de prestación en una zona de difícil acceso deberá presentar una solicitud por escrito ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA con los requisitos establecidos en el artículo 2.3.7.2.2.2.2 del Decreto 1077 de 2015, adicionado por el Decreto 1272 de 2017, o aquel que lo modifique, adicione, sustituya o aclare.

PARÁGRAFO 2. El esquema de prestación regional del que trata el numeral 2 del presente artículo, únicamente podrá aplicarse cuando se garantice que el Costo Fijo Total (CFTz) del esquema regional resulte ser igual o inferior al Costo Fijo Total (CFT) para el APS con mayor número de suscriptores, del esquema regional a conformar".

ARTÍCULO SEPTIMO. MODIFICAR los artículos 5.3.5.2.1.3., 5.3.5.3.1.2., 5.3.5.4.2.2., 5.3.5.5.1.3., 5.3.5.6.1.3. de la presente resolución, los cuales quedarán así:

COSTO VARIABLE POR TONELADA DE RESIDUOS EFECTIVAMENTE APROVECHADOS (CVA). El costo variable por tonelada de residuos efectivamente aprovechados se define de la siguiente manera:

$$CVA = CA_{v,SegIII}$$

Donde:

- CVA* Costo Variable por tonelada de residuos efectivamente aprovechados (pesos de julio de 2018/tonelada).
- CA_{v,SegIII}* Costo variable de la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos ordinarios aprovechables al que hace referencia el artículo 5.3.2.2.5.4.5. de la presente resolución (pesos conforme a la metodología tarifaria aplicable/tonelada-mes).

ARTÍCULO OCTAVO. MODIFICAR el numeral 2 de los artículos 5.3.5.2.1.3., 5.3.5.3.1.2., 5.3.5.4.2.2., 5.3.5.5.1.3., 5.3.5.6.1.3. de la presente resolución, los cuales quedarán así:

2. Toneladas por suscriptor de residuos efectivamente aprovechados:

$$TRAm pio_u = \min\{TRAREGmpio_u; TRASUmpio\}$$

Donde:

- TRAm pio_u*: Toneladas mensuales de residuos sólidos ordinarios aprovechables a facturar por tipo de uso *u* , del suscriptor no aforado del municipio.
- TRAREGmpio_u*: Toneladas mensuales de residuos sólidos ordinarios aprovechables regulada por tipo de uso *u* para el segmento al cual pertenece el municipio de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.3.2.3.1.6. de la presente resolución.
- TRASUmpio* Toneladas mensuales de residuos efectivamente aprovechados determinadas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$TRASUmpio = \frac{Q_{ea} - \sum_{i=1}^I TFA_i}{\overline{NT} - \overline{NTD} - \overline{NTA}}$$

Donde:

- TRASUmpio*: Toneladas mensuales de residuos efectivamente aprovechados por suscriptor
- Q_{ea}*: Toneladas de residuos efectivamente aprovechados del periodo de facturación en el municipio, de acuerdo con lo definido en los artículos 5.3.5.2.1.4., 5.3.5.3.1.4, 5.3.5.4.1.4, 5.3.5.5.1.4 y 5.3.5.6.1.4 de la presente resolución. de la presente resolución y la información registrada en el Sistema Único de Información (SUI) (toneladas/mes).
- TFA_i*: Toneladas de Residuos efectivamente aprovechados aforadas por suscriptor *i*, en el periodo de facturación (toneladas/suscriptor-mes).
- $\overline{NT}$* : Promedio mensual del número de suscriptores totales del municipio, de acuerdo con lo definido en los artículos 5.3.5.2.1.4., 5.3.5.3.1.4, 5.3.5.4.1.4, 5.3.5.5.1.4 y 5.3.5.6.1.4 de la presente resolución (suscriptores/mes).
- $\overline{NTD}$* : Promedio mensual del número de suscriptores de inmuebles desocupados del municipio, de acuerdo con lo definido en los artículos 5.3.5.2.1.4., 5.3.5.3.1.4, 5.3.5.4.1.4, 5.3.5.5.1.4 y 5.3.5.6.1.4 de la presente resolución (suscriptores/mes).

NTA: Promedio mensual del número de suscriptores aforados de aprovechamiento del municipio, de acuerdo con lo definido en los artículos 5.3.5.2.1.4., 5.3.5.3.1.4, 5.3.5.4.1.4, 5.3.5.5.1.4 y 5.3.5.6.1.4 de la presente resolución (suscriptores/mes).

i: Suscriptor aforado, donde i = (1,2,3,...,I).

ARTÍCULO NOVENO. DEROGATORIAS. Derogar a partir de la publicación en el Diario Oficial de la presente resolución las definiciones de “*Persona prestadora del componente del servicio de tratamiento y disposición final*” “*Servicio de tratamiento y disposición final (aseo)*” contenidas en el artículo 1.2.1. de la Resolución CRA 943 de 2021; y el Título 1, de la Parte 6 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021.

Derogar a partir del 1 de julio de 2026 los siguientes artículos: 5.3.5.2.2.2, 5.3.5.3.2.2., 5.3.5.4.1.3., 5.3.5.5.2.2., 5.3.5.6.2.2., y 5.3.5.7.2.2. de la Resolución CRA 943 de 2021; las Secciones 6 y 8 del Capítulo 2 del Título 5, de la Parte 3 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021.; las Secciones 5 y 7 del Capítulo 3 del Título 5, de la Parte 3 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021; las Secciones 5 y 7 del Capítulo 4 del Título 5, de la Parte 3 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021; las Secciones 5 y 7 del Capítulo 5 del Título 5, de la Parte 3 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021; las Secciones 5 y 7 del Capítulo 6 del Título 5, de la Parte 3 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021; el Capítulo 7 del Título 5, de la Parte 3 del Libro 5 de la Resolución CRA 943 de 2021.

ARTÍCULO DECIMO. SUBROGAR el TÍTULO 2 de la Parte 3 del Libro 6 “ANEXOS AL RÉGIMEN DE REGULACIÓN TARIFARIA AL QUE DEBEN SOMETERSE LAS PERSONAS PRESTADORAS DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO QUE ATIENDAN EN MUNICIPIOS Y/O DISTRITOS DE MÁS DE 5.000 SUSCRIPTORES EN ÁREAS URBANAS, LA METODOLOGÍA QUE DEBEN UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE LAS TARIFAS DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO” Por los anexos adoptados mediante la presente resolución, así:

ANEXOS TÍTULO 2 DE LA PARTE 3 DEL LIBRO 6

6.3.2.1. Prestadores y Municipios y/o distritos pertenecientes al Segmento GEA

Grupo Empresarial	Empresa	ID	Departamento	Municipio	Grupo GEA	Empresa	ID	Departamento	Municipio
ASERSERVICIOS	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE AMALFI S.A E.S.P.	22625	ANTIOQUIA	AMALFI	RECOLECCIÓN Y ASEO	CENTRAL COLOMBIANA DE ASEO S.A ESP	25692	BOYACA	CHIQUEQUIRA
ASERSERVICIOS	SEGOVIA ASEO S.A. E.S.P.	21861	ANTIOQUIA	SEGOVIA	RECOLECCIÓN Y ASEO	PACARIBE S.A E.S.P.	20593	BOLIVAR	CARTAGENA DE INDIAS
CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ	CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ S.A. E.S.P.	2614	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTÁ, D.C.	RECOLECCIÓN Y ASEO	SERVICIOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.	3383	CUNDINAMARCA	FUSAGASUGA
CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ	CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ S.A. E.S.P.	2614	CAUCA	PUERTO TEJADA	RECOLECCIÓN Y ASEO	SERVICIOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.	3383	CUNDINAMARCA	GIRARDOT
CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ	CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ S.A. E.S.P.	2614	VALLE DEL CAUCA	CALI	RECOLECCIÓN Y ASEO	SERVICIOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.	3383	TOLIMA	ESPINAL
CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ	CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ S.A. E.S.P.	2614	VALLE DEL CAUCA	CANDELARIA	RECOLECCIÓN Y ASEO	SERVICIOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.	3383	TOLIMA	FLANDES
CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ	CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ S.A. E.S.P.	2614	VALLE DEL CAUCA	JAMUNDI	RECOLECCIÓN Y ASEO	SERVICIOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.	3383	TOLIMA	GUAMO
CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ	CIUDAD LIMPIA DEL HUILA S.A. E.S.P.	21902	HUILA	PITALITO	RECOLECCIÓN Y ASEO	SERVICIOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.	3383	TOLIMA	MELGAR
CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ	CIUDAD LIMPIA DEL HUILA S.A. E.S.P.	21902	HUILA	RIVERA	RECOLECCIÓN Y ASEO	SERVICIOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.	3383	CUNDINAMARCA	FUSAGASUGA
CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ	CIUDAD LIMPIA NEIVA S.A E.S.P	26785	HUILA	NEIVA	RECOLECCIÓN Y ASEO	SERVICIOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.	3383	CUNDINAMARCA	GIRARDOT
CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ	CIUDAD LIMPIA NEIVA S.A E.S.P.	21902	HUILA	NEIVA	RECOLECCIÓN Y ASEO	SERVICIOS AMBIENTALES S.A. E.S.P.	3383	CUNDINAMARCA	RICAUARTE



Comisión de Regulación de
Agua Potable y Saneamiento Básico

Grupo Empresarial	Empresa	ID	Departamento	Municipio	Grupo GEA	Empresa	ID	Departamento	Municipio
EMPRESA COLOMBIANA DE ASEO	BUENAVENTURA MEDIO AMBIENTE S.A. E.S.P.	20286	VALLE DEL CAUCA	BUENAVENTURA	SACYR SA	AREA LIMPIA DISTRITO CAPITAL S.A.S E.S.P.	40018	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.
EMPRESA COLOMBIANA DE ASEO	BUGALAGRANDE LIMPIA S.A.S ESP	43419	VALLE DEL CAUCA	BUGALAGRANDE	SACYR SA	AREA LIMPIA DISTRITO CAPITAL S.A.S E.S.P.	40018	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.
EMPRESA COLOMBIANA DE ASEO	YUMBO LIMPIO S.A.S. E.S.P.	46277	VALLE DEL CAUCA	YUMBO	SACYR SA	AREA LIMPIA SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES S.A.S. E.S.P.	44916	CUNDINAMARCA	MOSQUERA
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN	AGUAS NACIONALES EPM S.A E.S.P.	3280	CHOCO	QUIBDO	SERVICIOS INTEGRALES	ANDALUCIA LIMPIA S.A. ESP	23300	VALLE DEL CAUCA	ANDALUCIA
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S. P.	111	ANTIOQUIA	BARBOSA	SERVICIOS INTEGRALES	CAUCASEO LIMPIA S.A E.S.P.	26714	CAUCA	PUERTO TEJADA
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S. P.	111	ANTIOQUIA	BELLO	SERVICIOS INTEGRALES	DAGUA LIMPIA S.A ESP	22584	VALLE DEL CAUCA	DAGUA
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S. P.	111	ANTIOQUIA	CALDAS	SERVICIOS INTEGRALES	EL CERRITO LIMPIO S.A.S ESP	36657	VALLE DEL CAUCA	EL CERRITO
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S. P.	111	ANTIOQUIA	COPACABANA	SERVICIOS INTEGRALES	FLORIDASEO S.A ESP	25663	VALLE DEL CAUCA	FLORIDA
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S. P.	111	ANTIOQUIA	ENVIGADO	SERVICIOS INTEGRALES	JAMUNDI ASEO SA ESP	25994	VALLE DEL CAUCA	JAMUNDI
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S. P.	111	ANTIOQUIA	GIRARDOTA	SERVICIOS INTEGRALES	REGION LIMPIA S.A. ESP	22581	SANTANDER	BARBOSA
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S. P.	111	ANTIOQUIA	ITAGUI	SIEMPRE LIMPIO	CORASEO S.A. E.S.P.	20592	CORDOBA	CERETE
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S. P.	111	ANTIOQUIA	LA ESTRELLA	SIEMPRE LIMPIO	CORASEO S.A. E.S.P.	20592	CORDOBA	CIENAGA DE ORO
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S. P.	111	ANTIOQUIA	MEDELLIN	SIEMPRE LIMPIO	CORASEO S.A. E.S.P.	20592	CORDOBA	SAHAGUN
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S. P.	111	ANTIOQUIA	SABANETA	SIEMPRE LIMPIO	SERVICIOS AMBIENTALES DE CORDOBA S.A.S. E.S.P.	22403	CORDOBA	AYAPEL
GRUPO INTERASEO	ASEO CALDAS EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS S.A.	1967	ANTIOQUIA	CALDAS	SIEMPRE LIMPIO	SERVICIOS AMBIENTALES DE CORDOBA S.A.S. E.S.P.	22403	CORDOBA	LORICA
GRUPO INTERASEO	ASEO DEL NORTE S.A.S. E.S.P.	2954	CESAR	VALLEDUPAR	SIEMPRE LIMPIO	SERVICIOS AMBIENTALES DE CORDOBA S.A.S. E.S.P.	22403	CORDOBA	MONTELIBANO
GRUPO INTERASEO	ASEO ESPECIAL SOLEDAD S.A.S. E.S.P.	20318	ATLANTICO	SOLEDAD	SIEMPRE LIMPIO	SERVICIOS AMBIENTALES DE CORDOBA S.A.S. E.S.P.	22403	CORDOBA	PLANETARICA
GRUPO INTERASEO	ASEO SIDERENSE S.A. E.S.P.	2361	ANTIOQUIA	LA ESTRELLA	SIEMPRE LIMPIO	SERVICIOS AMBIENTALES DE CORDOBA S.A.S. E.S.P.	22403	CORDOBA	SAN ANTERO
GRUPO INTERASEO	ASEO TECNICO S.A.S. E.S.P.	81	LA GUAJIRA	MAICAO	SIEMPRE LIMPIO	SERVICIOS AMBIENTALES DE CORDOBA S.A.S. E.S.P.	22403	CORDOBA	TIERRALTA
GRUPO INTERASEO	ATESA DE OCCIDENTE S.A.S E.S.P.	21670	RISARALDA	PEREIRA	SIEMPRE LIMPIO	SERVICIOS AMBIENTALES DE CORDOBA S.A.S. E.S.P.	22403	CORDOBA	VALENCIA
GRUPO INTERASEO	EMPRESA DE ASEO DE COPACABANA S.A. E.S.P.	2240	ANTIOQUIA	COPACABANA	URBASER COLOMBIA	URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P.	1845	BOYACA	TUNJA
GRUPO INTERASEO	EMPRESA DE ASEO PUBLICO DE GIRARDOTA S.A. E.S.P.	2199	ANTIOQUIA	GIRARDOTA	URBASER COLOMBIA	URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P.	1845	CORDOBA	MONTERIA
GRUPO INTERASEO	EMPRESA DE ASEO RIOGRANDE S.A. E.S.P.	21840	ANTIOQUIA	SAN PEDRO DE LOS MILAGROS	URBASER COLOMBIA	URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P.	1845	CUNDINAMARCA	FACATATIVA
GRUPO INTERASEO	EMPRESA DE ASEO SABANETA S.A. E.S.P.	2238	ANTIOQUIA	SABANETA	URBASER COLOMBIA	URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P.	1845	CUNDINAMARCA	SOACHA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ANTIOQUIA	SANTA ROSA DE OSOS	URBASER COLOMBIA	URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P.	1845	QUINDIO	ARMENIA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ATLANTICO	BARANOA	URBASER COLOMBIA	URBASER COLOMBIA S.A. E.S.P.	1845	VALLE DEL CAUCA	YUMBO
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ATLANTICO	CAMPO DE LA CRUZ	URBASER COLOMBIA	URBASER DUITAMA S.A. E.S.P.	22714	BOYACA	DUITAMA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ATLANTICO	MALAMBO	URBASER COLOMBIA	URBASER LA TEBAIDA S.A. E.S.P.	23450	QUINDIO	LA TEBAIDA



Comisión de Regulación de
Agua Potable y Saneamiento Básico

Grupo Empresarial	Empresa	ID	Departamento	Municipio	Grupo GEA	Empresa	ID	Departamento	Municipio
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ATLANTICO	MANATI	URBASER COLOMBIA	URBASER MONTENEGRO S.A E.S.P.	20300	QUINDIO	MONTENEGRO
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ATLANTICO	PALMAR DE VARELA	URBASER COLOMBIA	URBASER POPAYAN S.A. E.S.P.	25659	CAUCA	POPAYAN
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ATLANTICO	REPELON	URBASER COLOMBIA	URBASER SOACHA S.A. E.S.P.	22715	CUNDINAMARCA	SOACHA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ATLANTICO	SABANAGRANDE	URBASER COLOMBIA	URBASER TUNJA S.A. E.S.P.	21785	BOYACA	TUNJA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ATLANTICO	SANTO TOMAS	VEOLIA	ASEO EL CERRITO S.A. E.S.P.	1962	VALLE DEL CAUCA	EL CERRITO
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	CESAR	AGUSTIN CODAZZI	VEOLIA	ASEO URBANO DE LOS PATIOS S.A. E.S.P.	3159	NORTE DE SANTANDER	LOS PATIOS
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	CESAR	LA PAZ	VEOLIA	ASEO URBANO S.A.S. E.S.P.	2866	CASANARE	YOPAL
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	HUILA	GARZON	VEOLIA	ASEO URBANO S.A.S. E.S.P.	2866	CESAR	AGUACHICA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	HUILA	PITALITO	VEOLIA	ASEO URBANO S.A.S. E.S.P.	2866	NORTE DE SANTANDER	CUCUTA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	LA GUAJIRA	FONSECA	VEOLIA	ASEO URBANO S.A.S. E.S.P.	2866	NORTE DE SANTANDER	VILLA DEL ROSARIO
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	LA GUAJIRA	RIOHACHA	VEOLIA	EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE CHINCHINA S.A E.S.P.	1252	CALDAS	CHINCHINA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	LA GUAJIRA	SAN JUAN DEL CESAR	VEOLIA	EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE OCCIDENTE S.A. E.S.P.	2405	CALDAS	ANSERMA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	LA GUAJIRA	VILLANUEVA	VEOLIA	EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE OCCIDENTE S.A. E.S.P.	2405	CALDAS	ANSERMA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	MAGDALENA	ARACATACA	VEOLIA	EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE PASTO S.A. E.S.P.	1876	NARINO	PASTO
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	MAGDALENA	FUNDACION	VEOLIA	EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE PASTO S.A. E.S.P.	1876	NARINO	PASTO
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	MAGDALENA	SANTA MARTA	VEOLIA	EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DEL PUTUMAYO S.A.S. E.S.P.	28511	PUTUMAYO	MOCOA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	SUCRE	SAN LUIS DE SINCE	VEOLIA	EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO S.A. E.S.P.	626	TOLIMA	HONDA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	SUCRE	SAN MARCOS	VEOLIA	EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO S.A. E.S.P.	626	CALDAS	ANSERMA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	SUCRE	SINCELEJO	VEOLIA	EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO S.A. E.S.P.	626	CALDAS	CHINCHINA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	TOLIMA	IBAGUE	VEOLIA	EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO S.A. E.S.P.	626	CALDAS	MANIZALES
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ATLANTICO	MALAMBO	VEOLIA	EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO S.A. E.S.P.	626	TOLIMA	HONDA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ATLANTICO	PALMAR DE VARELA	VEOLIA	VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P.	1868	VALLE DEL CAUCA	GUADALAJARA DE BUGA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	CESAR	AGUSTIN CODAZZI	VEOLIA	VEOLIA ASEO CUCUTA SA ESP	2895	NORTE DE SANTANDER	CUCUTA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	CESAR	LA PAZ	VEOLIA	VEOLIA ASEO DE CALI S.A E. S. P.	22333	VALLE DEL CAUCA	CALI
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	HUILA	GARZON	VEOLIA	VEOLIA ASEO PALMIRA S.A. E.S.P.	1896	VALLE DEL CAUCA	PALMIRA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	HUILA	PITALITO	VEOLIA	VEOLIA ASEO PRADERA S.A. E.S.P.	2018	VALLE DEL CAUCA	PRADERA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	LA GUAJIRA	FONSECA	VEOLIA	VEOLIA ASEO SANTANDER Y CESAR S.A E.S.P.	22911	SANTANDER	BARRANCABERMEJA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	LA GUAJIRA	RIOHACHA	VEOLIA	VEOLIA ASEO SANTANDER Y CESAR S.A E.S.P.	22911	SANTANDER	BUCARAMANGA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	LA GUAJIRA	SAN JUAN DEL CESAR	VEOLIA	VEOLIA ASEO SANTANDER Y CESAR S.A E.S.P.	22911	SANTANDER	FLORIDABLANCA



Comisión de Regulación de
Agua Potable y Saneamiento Básico

Grupo Empresarial	Empresa	ID	Departamento	Municipio	Grupo GEA	Empresa	ID	Departamento	Municipio
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	LA GUAJIRA	VILLANUEVA	VEOLIA	VEOLIA ASEO SANTANDER Y CESAR S.A E.S.P.	22911	SANTANDER	GIRON
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	MAGDALENA	ARACATACA	VEOLIA	VEOLIA ASEO SANTANDER Y CESAR S.A E.S.P.	22911	SANTANDER	PIEDECUESTA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	MAGDALENA	FUNDACION	VEOLIA	VEOLIA ASEO SUR OCCIDENTE S.A. E.S.P.	2682	VALLE DEL CAUCA	GUACARI
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	MAGDALENA	SANTA MARTA	VEOLIA	VEOLIA ASEO SUR OCCIDENTE S.A. E.S.P.	2682	VALLE DEL CAUCA	LA UNION
GRUPO INTERASEO	OPERADORES DE SERVICIOS DE LA SIERRA S.A.S. E.S.P.	2989	MAGDALENA	CIENAGA	VEOLIA	VEOLIA ASEO SUR OCCIDENTE S.A. E.S.P.	2682	VALLE DEL CAUCA	ZARZAL
GRUPO INTERASEO	SERVIASEO ITAGUI S.A.E.S.P.	2173	ANTIOQUIA	ITAGUI	VEOLIA	VEOLIA ASEO TULUA S.A. E.S.P.	1869	VALLE DEL CAUCA	TULUA
GRUPO INTERASEO	SOCIEDAD DE ASEO DE BELLO S.A. E.S.P.	1917	ANTIOQUIA	BELLO	VEOLIA	VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P. sucursal VEOLIA ASEO CARTAGENA	3052	BOLIVAR	CARTAGENA DE INDIAS
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ANTIOQUIA	DON MATÍAS	GRUPO TRIPLE A	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	82	ATLANTICO	BARRANQUILLA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ANTIOQUIA	AMAGA	GRUPO TRIPLE A	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	82	ATLANTICO	GALAPA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	MAGDALENA	PIVIJAY	GRUPO TRIPLE A	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	82	ATLANTICO	PUERTO COLOMBIA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	VALLE DEL CAUCA	CALIMA	GRUPO TRIPLE A	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	82	ATLANTICO	SABANALARGA
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	SUCRE	COVEÑAS					
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ATLÁNTICO	JUAN DE ACOSTA					
GRUPO INTERASEO	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	2044	ATLÁNTICO	LURUACO					
HIDALGO E HIDALGO	BOGOTA LIMPIA S.A.S. E.S.P.	39837	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.					
LIME	LIMPIEZA METROPOLITAN A.S.A E.S.P.	3339	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.					
PROMOAMBIENTAL	PROMOAMBIENTAL DISTRITO S A S ESP	39834	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.					
PROMOAMBIENTAL	PROMOCALI S.A. E.S.P.	23365	VALLE DEL CAUCA	CALI					
PROMOAMBIENTAL	PROMOVALLE S.A. ESP	22341	VALLE DEL CAUCA	CALI					

6.3.2.2. Clúster por municipio para el costo de barrido y limpieza de vías y áreas públicas por suscriptor

Clúster 1		Clúster 2		Clúster BOG	
Municipio	Departamento	Municipio	Departamento	Municipio	Departamento
MEDELLÍN	ANTIOQUIA	APARTADÓ	ANTIOQUIA	BOGOTÁ, D.C.	CUNDINAMARCA
AMAGÁ	ANTIOQUIA	CAREPA	ANTIOQUIA		
AMALFI	ANTIOQUIA	CAUCASIA	ANTIOQUIA		
ANDES	ANTIOQUIA	CHIGORODÓ	ANTIOQUIA		
SANTA FE DE ANTIOQUIA	ANTIOQUIA	EL BAGRE	ANTIOQUIA		
BARBOSA	ANTIOQUIA	NECHÍ	ANTIOQUIA		
BELLO	ANTIOQUIA	PUERTO BERRÍO	ANTIOQUIA		
CIUDAD BOLÍVAR	ANTIOQUIA	PUERTO TRIUNFO	ANTIOQUIA		
CALDAS	ANTIOQUIA	SAN PEDRO DE URABÁ	ANTIOQUIA		
EL CARMEN DE VIBORAL	ANTIOQUIA	TARAZÁ	ANTIOQUIA		
COPACABANA	ANTIOQUIA	TURBO	ANTIOQUIA		
ENVIGADO	ANTIOQUIA	BARRANQUILLA	ATLÁNTICO		
GIRARDOTA	ANTIOQUIA	BARANOA	ATLÁNTICO		
GUARNE	ANTIOQUIA	CAMPO DE LA CRUZ	ATLÁNTICO		

Clúster 1		Clúster 2		Clúster BOG	
Municipio	Departamento	Municipio	Departamento	Municipio	Departamento
ITAGÜÍ	ANTIOQUIA	GALAPA	ATLÁNTICO		
LA CEJA	ANTIOQUIA	MALAMBO	ATLÁNTICO		
LA ESTRELLA	ANTIOQUIA	MANATÍ	ATLÁNTICO		
MARINILLA	ANTIOQUIA	PALMAR DE VARELA	ATLÁNTICO		
RIONEGRO	ANTIOQUIA	PUERTO COLOMBIA	ATLÁNTICO		
SABANETA	ANTIOQUIA	REPELÓN	ATLÁNTICO		
SAN PEDRO DE LOS MILAGROS	ANTIOQUIA	SABANAGRANDE	ATLÁNTICO		
SANTA ROSA DE OSOS	ANTIOQUIA	SABANALARGA	ATLÁNTICO		
EL SANTUARIO	ANTIOQUIA	SANTO TOMÁS	ATLANTICO		
SEGOVIA	ANTIOQUIA	SOLEDAD	ATLANTICO		
SONSÓN	ANTIOQUIA	CARTAGENA DE INDIAS	BOLÍVAR		
SOPETRÁN	ANTIOQUIA	ARJONA	BOLÍVAR		
URRAO	ANTIOQUIA	EL CARMEN DE BOLÍVAR	BOLÍVAR		
YARUMAL	ANTIOQUIA	MAGANGUÉ	BOLÍVAR		
TUNJA	BOYACÁ	MARÍA LA BAJA	BOLÍVAR		
CHIQUINQUIRÁ	BOYACÁ	MOMPÓS	BOLÍVAR		
DUITAMA	BOYACÁ	SAN JACINTO	BOLÍVAR		
PAIPA	BOYACÁ	SAN JUAN NEPOMUCENO	BOLÍVAR		
SOGAMOSO	BOYACÁ	SAN PABLO	BOLÍVAR		
MANIZALES	CALDAS	SANTA ROSA	BOLÍVAR		
ANSERMA	CALDAS	SANTA ROSA DEL SUR	BOLÍVAR		
CHINCHINÁ	CALDAS	TURBACO	BOLÍVAR		
RIOSUCIO	CALDAS	VILLANUEVA	BOLÍVAR		
SUPIA	CALDAS	PUERTO BOYACÁ	BOYACÁ		
VILLAMARIA	CALDAS	LA DORADA	CALDAS		
POPAYÁN	CAUCA	FLORENCIA	CAQUETÁ		
PATÍA	CAUCA	CARTAGENA DEL CHAIRÁ	CAQUETÁ		
PIENDAMÓ	CAUCA	PUERTO RICO	CAQUETÁ		
SANTANDER DE QUILICHAO	CAUCA	SAN VICENTE DEL CAGUÁN	CAQUETÁ		
TIMBÍO	CAUCA	GUAPI	CAUCA		
CAJICÁ	CUNDINAMARCA	MIRANDA	CAUCA		
CHÍA	CUNDINAMARCA	PUERTO TEJADA	CAUCA		
COTA	CUNDINAMARCA	VILLA RICA	CAUCA		
EL ROSAL	CUNDINAMARCA	VALLEDUPAR	CESAR		
FACATATIVÁ	CUNDINAMARCA	AGUACHICA	CESAR		
FUNZA	CUNDINAMARCA	AGUSTÍN CODAZZI	CESAR		
FUSAGASUGÁ	CUNDINAMARCA	BECERRIL	CESAR		
GACHANCIPÁ	CUNDINAMARCA	BOSCONIA	CESAR		
LA CALERA	CUNDINAMARCA	CHIRIGUANÁ	CESAR		
LA MESA	CUNDINAMARCA	CURUMANÍ	CESAR		
MADRID	CUNDINAMARCA	EL COPEY	CESAR		
MOSQUERA	CUNDINAMARCA	LA JAGUA DE IBIRICO	CESAR		
PACHO	CUNDINAMARCA	LA PAZ	CESAR		
SIBATÉ	CUNDINAMARCA	SAN ALBERTO	CESAR		
SOACHA	CUNDINAMARCA	MONTERIA	CÓRDOBA		
SOPO	CUNDINAMARCA	AYAPEL	CÓRDOBA		
TOCANCIPÁ	CUNDINAMARCA	CERETÉ	CÓRDOBA		
VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ	CUNDINAMARCA	CHINÚ	CÓRDOBA		
VILLETA	CUNDINAMARCA	CIÉNAGA DE ORO	CÓRDOBA		
ZIPAQUIRÁ	CUNDINAMARCA	LORICA	CÓRDOBA		
LA PLATA	HUILA	MONTELIBANO	CÓRDOBA		
PITALITO	HUILA	PLANETA RICA	CÓRDOBA		
PASTO	NARINO	SAHAGÚN	CÓRDOBA		
IPIALES	NARINO	SAN ANTERO	CÓRDOBA		
TÚQUERRES	NARINO	TIERRALTA	CÓRDOBA		
ÁBREGO	NORTE DE SANTANDER	VALENCIA	CÓRDOBA		
OCAÑA	NORTE DE SANTANDER	GIRARDOT	CUNDINAMARCA		
PAMPLONA	NORTE DE SANTANDER	GUADUAS	CUNDINAMARCA		
VILLA DEL ROSARIO	NORTE DE SANTANDER	RICAUORTE	CUNDINAMARCA		
ARMENIA	QUINDÍO	QUIBDÓ	CHOCÓ		
CALARCÁ	QUINDÍO	ISTMINA	CHOCÓ		
CIRCASIA	QUINDÍO	NEIVA	HUILA		
MONTENEGRO	QUINDÍO	CAMPOALEGRE	HUILA		
QUIMBAYA	QUINDÍO	GARZÓN	HUILA		
PEREIRA	RISARALDA	RIVERA	HUILA		
DOSQUEBRADAS	RISARALDA	RIOHACHA	LA GUAJIRA		
SANTA ROSA DE CABAL	RISARALDA	ALBANIA	LA GUAJIRA		
BUCARAMANGA	SANTANDER	BARRANCAS	LA GUAJIRA		
FLORIDABLANCA	SANTANDER	FONSECA	LA GUAJIRA		
MÁLAGA	SANTANDER	MAICAO	LA GUAJIRA		
PIEDECUESTA	SANTANDER	MANAURE	LA GUAJIRA		
SAN GIL	SANTANDER	SAN JUAN DEL CESAR	LA GUAJIRA		
SOCORRO	SANTANDER	VILLANUEVA	LA GUAJIRA		
IBAGUÉ	TOLIMA	SANTA MARTA	MAGDALENA		
CHAPARRAL	TOLIMA	ARACATACA	MAGDALENA		
FRESNO	TOLIMA	ARIGUANÍ	MAGDALENA		
LÍBANO	TOLIMA	CIÉNAGA	MAGDALENA		
CAICEDONIA	VALLE DEL CAUCA	EL BANCO	MAGDALENA		



Comisión de Regulación de
Agua Potable y Saneamiento Básico

Clúster 1		Clúster 2		Clúster BOG	
Municipio	Departamento	Municipio	Departamento	Municipio	Departamento
DAGUA	VALLE DEL CAUCA	FUNDACIÓN	MAGDALENA		
ROLDANILLO	VALLE DEL CAUCA	PIVIJAY	MAGDALENA		
SEVILLA	VALLE DEL CAUCA	PLATO	MAGDALENA		
YUMBO	VALLE DEL CAUCA	VILLAVICENCIO	META		
MOCOA	PUTUMAYO	ACACÍAS	META		
PEÑOL	ANTIOQUIA	CUMARAL	META		
BELÉN DE UMBRÍA	RISARALDA	GRANADA	META		
RETIRO	ANTIOQUIA	PUERTO GAITÁN	META		
FRONTINO	ANTIOQUIA	PUERTO LÓPEZ	META		
MONQUIRÁ	BOYACÁ	RESTREPO	META		
TABIO	CUNDINAMARCA	SAN MARTÍN	META		
GUASCA	CUNDINAMARCA	SAN ANDRÉS DE TUMACO	NARINO		
SAN ROQUE	ANTIOQUIA	CÚCUTA	NORTE DE SANTANDER		
CALIMA (DARIEN)	VALLE DEL CAUCA	EL ZULIA	NORTE DE SANTANDER		
FREDONIA	ANTIOQUIA	LOS PATIOS	NORTE DE SANTANDER		
LA CUMBRE	VALLE DEL CAUCA	TIBÚ	NORTE DE SANTANDER		
		LA TEBAIDA	QUINDÍO		
		LA VIRGINIA	RISARALDA		
		BARRANCABERMEJA	SANTANDER		
		CIMITARRA	SANTANDER		
		GIRÓN	SANTANDER		
		LEBRIJA	SANTANDER		
		PUERTO WILCHES	SANTANDER		
		SABANA DE TORRES	SANTANDER		
		SINCELEJO	SUCRE		
		COROZAL	SUCRE		
		SAMPUÉS	SUCRE		
		SAN MARCOS	SUCRE		
		SAN ONOFRE	SUCRE		
		SAN LUIS DE SINCE	SUCRE		
		SANTIAGO DE TOLÚ	SUCRE		
		ESPINAL	TOLIMA		
		FLANDES	TOLIMA		
		GUAMO	TOLIMA		
		HONDA	TOLIMA		
		LÉRIDA	TOLIMA		
		SAN SEBASTIAN DE MARIQUITA	TOLIMA		
		MELGAR	TOLIMA		
		CALI	VALLE DEL CAUCA		
		ANDALUCÍA	VALLE DEL CAUCA		
		BUENAVENTURA	VALLE DEL CAUCA		
		GUADALAJARA DE BUGA	VALLE DEL CAUCA		
		BUGALAGRANDE	VALLE DEL CAUCA		
		CANDELARIA	VALLE DEL CAUCA		
		CARTAGO	VALLE DEL CAUCA		
		EL CERRITO	VALLE DEL CAUCA		
		FLORIDA	VALLE DEL CAUCA		
		GINEBRA	VALLE DEL CAUCA		
		GUACARÍ	VALLE DEL CAUCA		
		JAMUNDÍ	VALLE DEL CAUCA		
		LA UNIÓN	VALLE DEL CAUCA		
		PALMIRA	VALLE DEL CAUCA		
		PRADERA	VALLE DEL CAUCA		
		TULUÁ	VALLE DEL CAUCA		
		ZARZAL	VALLE DEL CAUCA		
		ARAUCA	ARAUCA		
		ARAUQUITA	ARAUCA		
		SARAVENA	ARAUCA		
		TAME	ARAUCA		
		YOPAL	CASANARE		
		AGUAZUL	CASANARE		
		PAZ DE ARIPORO	CASANARE		
		TAURAMENA	CASANARE		

Clúster 1		Clúster 2		Clúster BOG	
Municipio	Departamento	Municipio	Departamento	Municipio	Departamento
		VILLANUEVA	CASANARE		
		ORITO	PUTUMAYO		
		PUERTO ASÍS	PUTUMAYO		
		PUERTO LEGUIZAMO	PUTUMAYO		
		VALLE DEL GUAMUEZ	PUTUMAYO		
		VILLAGARZÓN	PUTUMAYO		
		SAN ANDRÉS	ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA		
		LETICIA	AMAZONAS		
		INÍRIDA	GUAINÍA		
		SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	GUAVIARE		
		PUERTO CARREÑO	VICHADA		
		TOCAIMA	CUNDINAMARCA		
		ARBOLETES	ANTIOQUIA		
		NECOCLÍ	ANTIOQUIA		
		CÁCERES	ANTIOQUIA		
		ZARAGOZA	ANTIOQUIA		
		NUEVO BELÉN DE BAJIRÁ	CHOCÓ		
		COVENAS	SUCRE		
		ZONA BANANERA	MAGDALENA		
		JUAN DE ACOSTA	ATLÁNTICO		
		LURUACO	ATLÁNTICO		
		SAN DIEGO	CESAR		

6.3.2.3. Límite de participación en el mercado de toneladas efectivamente aprovechadas (L*Tonmesr*) y Límite de participación de suscriptores (L*SEmesr*) del municipio y/o distrito por persona prestadora diferente a las organizaciones de recicladores de oficio D-ORO de la presente resolución.

SEGMENTO	DPTO.	MUNICIPIO	DIVIPOLA	ID	PRESTADOR	L <i>Tonmesr</i>	L <i>SEmesr</i>
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	38423	EKOPLANET S.A.S. E.S.P.	111.98	5,599
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	39633	FUNDACIÓN PROGRESANDO JUNTOS POR COLOMBIA	327.23	16,361
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	39634	FUNDACIÓN GEO VERDE	382.75	19,138
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	45577	AMBIENTE Y CRECIMIENTO S.A.S	384.29	19,215
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	45718	LATIN GREEN S.A.S E.S.P	381.83	19,091
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	45816	BLUEBOX S.A.S.	-	-
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	45937	AGAVCA SAS	163.95	8,197
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	53707	COMERCIALIZADORA DISEÑO AMBIENTAL S.A.S.	157.02	7,851
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	59230	LA RECICLADORA DE TU BARRIO S.A.S E.S.P	-	-
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	61050	CENTRO DE RECICLAJE JULIO CAPOTE SAS	261.32	13,066
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	62430	ECOAMBIENTAL RECICLAJE SAS ESP	371.33	18,566
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	64557	ASOCIACION DE RECICLADORES APROVECHANDO EL PLANETA	-	-
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	65015	ARBOL VERDE RECICLAJE S.A.S E.S.P	-	-
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	67461	FUNDACION DE RECICLADORES ESPERANZA DEL MAÑANA	-	-
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	152122	CONVERGENCIA AMBIENTAL S.A.S	269.41	13,470
BOGOTÁ, D.C.	BOGOTA, D.C.	BOGOTA, D.C.	11001	153064	GESTION ECOCAPITAL SAS E.S.P.	73.77	3,688
S1	ANTIOQUIA	BELLO	5088	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	1.46	142
S1	ANTIOQUIA	BELLO	5088	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	440.05	42,723
S1	ANTIOQUIA	ITAGUI	5360	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.64	62
S1	ANTIOQUIA	ITAGUI	5360	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	518.59	50,348
S1	ANTIOQUIA	MEDELLIN	5001	111	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN S.A. E.S. P.	128.96	12,521
S1	ANTIOQUIA	MEDELLIN	5001	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	571.48	55,483
S1	ANTIOQUIA	RIONEGRO	5615	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	310.89	30,184
S1	ANTIOQUIA	RIONEGRO	5615	51886	RECICLA ORIENTE H S.A.S ESP	45.42	4,410
S1	ANTIOQUIA	SABANETA	5631	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	1.98	193
S1	ANTIOQUIA	SABANETA	5631	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	88.25	8,568
S1	ATLANTICO	BARRANQUILLA	8001	64235	ASOCIACION DE RECICLAJES TAMO	116.88	11,348
S1	BOYACA	TUNJA	15001	39632	ECO VISIONARIOS S.A.S	117.93	11,450
S1	BOYACA	TUNJA	15001	45776	RECIPLANET E.S.P S.A.S	76.94	7,470
S1	BOYACA	TUNJA	15001	63175	EMPRESA BOYACENSE DE ASEO AMBIENTAL S.A.S. E.S.P.	-	-
S1	CASANARE	YOPAL	85001	39935	RECCO RECYCLING	69.08	6,707
S1	CESAR	VALLEDUPAR	20001	2954	ASEO DEL NORTE S.A.S E.S.P.	4.23	411
S1	CORDOBA	MONTERIA	23001	66241	ECOLTRASH	-	-
S1	CUNDINAMARCA	FUNZA	25286	46796	SERVIAPROVECHABLES SAS E.S.P.	123.50	11,990
S1	CUNDINAMARCA	MOSQUERA	25473	46796	SERVIAPROVECHABLES SAS E.S.P.	98.63	9,576
S1	CUNDINAMARCA	SOACHA	25754	39633	FUNDACIÓN PROGRESANDO JUNTOS POR COLOMBIA	83.57	8,114

SEGMENTO	DPTO.	MUNICIPIO	DIVIPOLA	ID	PRESTADOR	LTonmes-	LSEmes-
S1	CUNDINAMARCA	SOACHA	25754	53707	COMERCIALIZADORA DISEÑO AMBIENTAL S.A.S.	136.98	13,299
S1	MAGDALENA	SANTA MARTA	47001	3343	ASEO TECNICO DE LA SABANA S.A.S. E.S.P.	1.35	131
S1	NORTE DE SANTANDER	CUCUTA	54001	39510	REINNVENTA SOLUCIONES SAS-ESP	115.18	11,183
S1	NORTE DE SANTANDER	CUCUTA	54001	42116	BIOCICLO S.A.S. E.S.P.	-	-
S1	NORTE DE SANTANDER	CUCUTA	54001	48503	ASOCIACION DE RECICLADORES LOS MOTILONES	61.90	6,010
S1	NORTE DE SANTANDER	CUCUTA	54001	48908	CORPORACION REDECU ESP	-	-
S1	NORTE DE SANTANDER	CUCUTA	54001	49223	ECOBASS SAS ESP	-	-
S1	QUINDIO	ARMENIA	63001	34554	RECIICLAR S.A.S. E.S.P.	39.05	3,791
S1	RISARALDA	PEREIRA	66001	21670	ATESA DE OCCIDENTE S.A.S. E.S.P.	11.14	1,081
S1	RISARALDA	PEREIRA	66001	21700	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS ASEO PLUS PEREIRA S.A.S. E.S.P	-	-
S1	RISARALDA	PEREIRA	66001	42656	VITAPLANET S.A.S ESP	60.93	5,916
S1	SANTANDER	BUCARAMANGA	68001	38423	EKOPLANET S.A.S. E.S.P.	4.82	468
S1	SANTANDER	BUCARAMANGA	68001	39574	ECORECICLA	-	-
S1	SANTANDER	FLORIDABLANCA	68276	39574	ECORECICLA	-	-
S1	TOLIMA	IBAGUE	73001	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	2.67	260
S1	TOLIMA	IBAGUE	73001	38423	EKOPLANET S.A.S. E.S.P.	47.18	4,581
S1	TOLIMA	IBAGUE	73001	39633	FUNDACIÓN PROGRESANDO JUNTOS POR COLOMBIA	35.00	3,398
S1	VALLE DEL CAUCA	CALI	76001	22265	GRUPO EMPRESARIAL DE LA RECUPERACION Y TRANSFORMACION DE MATERIALES S.A. E.S.P.	197.83	19,206
S1	VALLE DEL CAUCA	CALI	76001	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	98.32	9,546
S1	VALLE DEL CAUCA	CALI	76001	42856	GEO RECICLABLES DE COLOMBIA S.A.S.	17.83	1,731
S1	VALLE DEL CAUCA	CALI	76001	43180	GRUPO EMRESARIAL BIO GREEN S.A.S. E.S.P.	44.91	4,360
S1	VALLE DEL CAUCA	CALI	76001	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	160.26	15,559
S1	VALLE DEL CAUCA	CALI	76001	51506	SERVIAPROVECHABLES VALLE SAS ESP	-	-
S1	VALLE DEL CAUCA	CALI	76001	54588	RECICLAJE INDUSTRIAL DE COLOMBIA S.A.S.	38.38	3,727
S1	VALLE DEL CAUCA	PALMIRA	76520	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	381.20	37,009
S1	VALLE DEL CAUCA	PALMIRA	76520	43180	GRUPO EMRESARIAL BIO GREEN S.A.S. E.S.P.	4.08	396
S1	VALLE DEL CAUCA	PALMIRA	76520	51506	SERVIAPROVECHABLES VALLE SAS ESP	-	-
S1	VALLE DEL CAUCA	YUMBO	76892	22265	GRUPO EMPRESARIAL DE LA RECUPERACION Y TRANSFORMACION DE MATERIALES S.A. E.S.P.	0.03	3
S1	VALLE DEL CAUCA	YUMBO	76892	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	3.22	313
S1	VALLE DEL CAUCA	YUMBO	76892	43180	GRUPO EMRESARIAL BIO GREEN S.A.S. E.S.P.	18.60	1,806
S1	VALLE DEL CAUCA	YUMBO	76892	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	40.09	3,892
S1	VALLE DEL CAUCA	YUMBO	76892	54588	RECICLAJE INDUSTRIAL DE COLOMBIA S.A.S.	10.27	997
S2	ANTIOQUIA	BARBOSA	5079	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	16.19	1,722
S2	ANTIOQUIA	CALDAS	5129	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.42	45
S2	ANTIOQUIA	CALDAS	5129	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	29.20	3,107
S2	ANTIOQUIA	COPACABANA	5212	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	1.24	132
S2	ANTIOQUIA	COPACABANA	5212	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	19.19	2,041
S2	ANTIOQUIA	GIRARDOTA	5308	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.97	104
S2	ANTIOQUIA	GIRARDOTA	5308	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	62.24	6,621
S2	ANTIOQUIA	LA CEJA	5376	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	53.73	5,716
S2	ANTIOQUIA	LA ESTRELLA	5380	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.53	57
S2	ANTIOQUIA	LA ESTRELLA	5380	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	161.12	17,141
S2	ANTIOQUIA	MARINILLA	5440	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	97.26	10,347
S2	ARAUCA	ARAUCA	81001	45937	AGAVCA SAS	-	-
S2	ARAUCA	ARAUCA	81001	67041	RECIRCULANDO SAS ESP	-	-
S2	ATLANTICO	MALAMBO	8433	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.16	17
S2	ATLANTICO	SOLEDAD	8758	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.41	44
S2	ATLANTICO	SOLEDAD	8758	64235	ASOCIACION DE RECICLAJES TAMO	87.05	9,261
S2	BOYACA	DUITAMA	15238	39632	ECO VISIONARIOS S.A.S	125.07	13,305
S2	BOYACA	DUITAMA	15238	45776	RECIPLANET E.S.P S.A.S	74.42	7,917
S2	BOYACA	SOGAMOSO	15759	39632	ECO VISIONARIOS S.A.S	133.37	14,188
S2	BOYACA	SOGAMOSO	15759	45776	RECIPLANET E.S.P S.A.S	65.83	7,003
S2	CAQUETA	FLORENCIA	18001	3328	SERVICIOS INTEGRALES EFECTIVOS S.A. E.S.P.	11.04	1,175
S2	CUNDINAMARCA	CAJICA	25126	66339	ASOREFP E.S.P	-	-
S2	CUNDINAMARCA	FACATATIVA	25269	45876	APROVECHAMIENTO CIRCULAR	49.27	5,241
S2	CUNDINAMARCA	GIRARDOT	25307	57591	EMPRESA REGIONAL DE APROVECHAMIENTO S.A.S. E.S.P. B.I.C.	-	-
S2	CUNDINAMARCA	GIRARDOT	25307	62610	ECO GREEN SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. E.S.P.	-	-
S2	CUNDINAMARCA	MADRID	25430	45319	GESTION RENOVADORA SAS	-	-
S2	CUNDINAMARCA	MADRID	25430	45876	APROVECHAMIENTO CIRCULAR	122.75	13,058
S2	CUNDINAMARCA	RICAURTE	25612	57591	EMPRESA REGIONAL DE APROVECHAMIENTO S.A.S. E.S.P. B.I.C.	9.26	985
S2	CUNDINAMARCA	RICAURTE	25612	62610	ECO GREEN SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. E.S.P.	12.24	1,302
S2	HUILA	NEIVA	41001	36814	ECO AMBIENTAL DE COLOMBIA S.A. E.S.P.	41.17	4,380
S2	HUILA	NEIVA	41001	38093	RECUPERADORA AMBIENTAL DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P.	52.87	5,624
S2	HUILA	NEIVA	41001	44816	GRUPO EMPRESARIAL RECICLA SAS ESP	37.51	3,990
S2	HUILA	PITALITO	41551	69140	ECAMBIENTAL DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P.	-	-



Comisión de Regulación de
Agua Potable y Saneamiento Básico

SEGMENTO	DPTO.	MUNICIPIO	DIVIPOLA	ID	PRESTADOR	LTonmesr	LSEmesr
S2	LA GUAJIRA	MAICAO	44430	81	ASEO TECNICO S.A.S. E.S.P.	0.47	50
S2	LA GUAJIRA	RIOHACHA	44001	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.99	105
S2	NORTE DE SANTANDER	LOS PATIOS	54405	39510	REINNVENTA SOLUCIONES SAS-ESP	37.09	3,945
S2	NORTE DE SANTANDER	VILLA DEL ROSARIO	54874	39510	REINNVENTA SOLUCIONES SAS-ESP	42.92	4,566
S2	RETIRO	ANTIOQUIA	5607	78	EMPRESA DE SERVICIOS DE EL RETIRO - RETIRAR S.A. E.S.P.	-	-
S2	RISARALDA	DOSQUEBRADAS	66170	21700	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS ASEO PLUS PEREIRA S.A.S. E.S.P	-	-
S2	RISARALDA	DOSQUEBRADAS	66170	42656	VITAPLANET S.A.S ESP	63.88	6,795
S2	RISARALDA	SANTA ROSA DE CABAL	66682	42656	VITAPLANET S.A.S ESP	9.90	1,053
S2	SANTANDER	GIRON	68307	39574	ECORECICLA	-	-
S2	SANTANDER	PIEDECUESTA	68547	39574	ECORECICLA	-	-
S2	SUCRE	COVENAS	70221	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	1.65	176
S2	SUCRE	SINCELEJO	70001	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	3.79	404
S2	VALLE DEL CAUCA	BUENAVENTURA	76109	44157	BANCO DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE CANAIMA SAS	16.42	1,747
S2	VALLE DEL CAUCA	BUENAVENTURA	76109	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	34.53	3,674
S2	VALLE DEL CAUCA	CANDELARIA	76130	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	28.09	2,988
S2	VALLE DEL CAUCA	CANDELARIA	76130	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	32.94	3,505
S2	VALLE DEL CAUCA	GUADALAJARA DE BUGA	76111	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	12.20	1,298
S2	VALLE DEL CAUCA	GUADALAJARA DE BUGA	76111	40716	RECUPERADORES DE MATERIALES INDUSTRIALES S.A.S	87.42	9,301
S2	VALLE DEL CAUCA	GUADALAJARA DE BUGA	76111	44157	BANCO DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE CANAIMA SAS	15.03	1,599
S2	VALLE DEL CAUCA	GUADALAJARA DE BUGA	76111	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	32.60	3,468
S2	VALLE DEL CAUCA	JAMUNDI	76364	22265	GRUPO EMPRESARIAL DE LA RECUPERACION Y TRANSFORMACION DE MATERIALES S.A. E.S.P.	0.02	2
S2	VALLE DEL CAUCA	JAMUNDI	76364	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	-	-
S2	VALLE DEL CAUCA	JAMUNDI	76364	43180	GRUPO EMRESARIAL BIO GREEN S.A.S. E.S.P.	28.39	3,020
S2	VALLE DEL CAUCA	JAMUNDI	76364	44157	BANCO DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE CANAIMA SAS	15.92	1,693
S2	VALLE DEL CAUCA	JAMUNDI	76364	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	90.55	9,633
S2	VALLE DEL CAUCA	JAMUNDI	76364	54588	RECICLAJE INDUSTRIAL DE COLOMBIA S.A.S.	4.09	435
S2	VALLE DEL CAUCA	TULUA	76834	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	7.83	833
S2	VALLE DEL CAUCA	TULUA	76834	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	46.43	4,940
S3	ANTIOQUIA	EL SANTUARIO	5697	35593	CICLO TOTAL SAS E.S.P	18.87	2,120
S3	ATLANTICO	BARANOA	8078	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.12	14
S3	ATLANTICO	PALMAR DE VARELA	8520	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.02	2
S3	ATLANTICO	SABANAGRANDE	8634	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.08	9
S3	ATLANTICO	SANTO TOMAS	8685	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.02	3
S3	BOYACA	CHIQUEQUIRA	15176	60491	GESTOR EXTERNO DE RESIDUOS S.A.S. E.S.P.	26.72	3,002
S3	BOYACA	RAQUIRA	15600	60491	GESTOR EXTERNO DE RESIDUOS S.A.S. E.S.P.	0.14	16
S3	BOYACA	SUTAMARCHAN	15776	60491	GESTOR EXTERNO DE RESIDUOS S.A.S. E.S.P.	0.17	19
S3	CAUCA	PUERTO TEJADA	19573	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	1.38	155
S3	CESAR	AGUACHICA	20011	42696	GEOASEO SAS ESP	14.65	1,646
S3	CESAR	EL COPEY	20238	48185	CARIBE + LIMPIO S.A.S. E.S.P.	7.65	859
S3	CESAR	LA JAGUA DE IBIRICO	20400	55666	RECICLAJAGUA	18.67	2,097
S3	HUILA	CAMPOALEGRE	41132	36814	ECO AMBIENTAL DE COLOMBIA S.A. E.S.P.	4.83	543
S3	HUILA	GARZON	41298	53828	ECO AMBIENTALES DEL HUILA ESP SAS	24.34	2,735
S3	HUILA	PALERMO	41524	38093	RECUPERADORA AMBIENTAL DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P.	14.63	1,643
S3	HUILA	RIVERA	41615	36814	ECO AMBIENTAL DE COLOMBIA S.A. E.S.P.	1.39	156
S3	HUILA	RIVERA	41615	44816	GRUPO EMPRESARIAL RECICLA SAS ESP	10.14	1,139
S3	MAGDALENA	ARACATACA	47053	3343	ASEO TECNICO DE LA SABANA S.A.S. E.S.P.	0.46	52
S3	MAGDALENA	FUNDACION	47288	3343	ASEO TECNICO DE LA SABANA S.A.S. E.S.P.	0.30	34
S3	PUTUMAYO	MOCOA	86001	150942	GRUPO GERA SAS BIC ESP	0.17	19
S3	QUINDIO	CIRCASIA	63190	48123	TOMOEDA SAS ESP	1.56	176
S3	SANTANDER	EL PLAYON	68255	46997	TRADE CENTRAL SAS ESP	-	-
S3	SANTANDER	SAN GIL	68679	23387	ECOSANGIL SAS E.S.P.	109.04	12,252
S3	SUCRE	SAN LUIS DE SINCE	70742	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.28	32
S3	SUCRE	SAN MARCOS	70708	2044	INTERASEO S.A.S E.S.P.	0.42	48
S3	TOLIMA	FLANDES	73275	62610	ECO GREEN SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S. E.S.P.	5.64	633
S3	VALLE DEL CAUCA	ANDALUCIA	76036	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	26.36	2,962
S3	VALLE DEL CAUCA	BUGALAGRANDE	76113	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	25.50	2,865
S3	VALLE DEL CAUCA	CALIMA	76126	40716	RECUPERADORES DE MATERIALES INDUSTRIALES S.A.S	3.59	403
S3	VALLE DEL CAUCA	CALIMA	76126	44157	BANCO DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE CANAIMA SAS	20.41	2,293
S3	VALLE DEL CAUCA	DAGUA	76233	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	1.67	187

SEGMENTO	DPTO.	MUNICIPIO	DIVIPOLA	ID	PRESTADOR	LTonmesr	LSEmesr
S3	VALLE DEL CAUCA	EL CERRITO	76248	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	11.94	1,341
S3	VALLE DEL CAUCA	EL CERRITO	76248	44157	BANCO DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE CANAIMA SAS	20.98	2,358
S3	VALLE DEL CAUCA	EL CERRITO	76248	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	31.87	3,581
S3	VALLE DEL CAUCA	FLORIDA	76275	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	0.63	70
S3	VALLE DEL CAUCA	FLORIDA	76275	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	31.19	3,504
S3	VALLE DEL CAUCA	GINEBRA	76306	40716	RECUPERADORES DE MATERIALES INDUSTRIALES S.A.S	3.10	349
S3	VALLE DEL CAUCA	GINEBRA	76306	44157	BANCO DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE CANAIMA SAS	26.99	3,033
S3	VALLE DEL CAUCA	GUACARI	76318	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	28.30	3,180
S3	VALLE DEL CAUCA	GUACARI	76318	40716	RECUPERADORES DE MATERIALES INDUSTRIALES S.A.S	11.14	1,252
S3	VALLE DEL CAUCA	GUACARI	76318	44157	BANCO DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE CANAIMA SAS	16.72	1,879
S3	VALLE DEL CAUCA	GUACARI	76318	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	31.25	3,511
S3	VALLE DEL CAUCA	LA CUMBRE	76377	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	0.91	103
S3	VALLE DEL CAUCA	LA UNION	76400	48123	TOMOEDA SAS ESP	0.17	20
S3	VALLE DEL CAUCA	PRADERA	76563	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	25.86	2,906
S3	VALLE DEL CAUCA	PRADERA	76563	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	38.57	4,334
S3	VALLE DEL CAUCA	RESTREPO	76606	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	1.95	219
S3	VALLE DEL CAUCA	RIOFRIO	76616	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	7.17	806
S3	VALLE DEL CAUCA	SAN PEDRO	76670	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	3.19	359
S3	VALLE DEL CAUCA	SAN PEDRO	76670	45917	APROVECHAMIENTO DE COLOMBIA S.A.S ESP	8.61	968
S3	VALLE DEL CAUCA	VIJES	76869	30331	SERVICIOS EMPRESARIALES DE ASEO S.A.S E.S.P	0.63	71
S3	VALLE DEL CAUCA	VIJES	76869	54588	RECICLAJE INDUSTRIAL DE COLOMBIA S.A.S.	-	-

6.3.2.4. Activos reconocidos en la actividad de tratamiento.

ACTIVOS TECNOLOGÍA COMPOSTAJE PILAS DE VOLTEO

ITEM	ACTIVO	VIDA ÚTIL (años)
ESTUDIOS Y EVALUACIONES	Estudios técnicos y ambientales (incluye licencia ambiental si aplica)	20
	Diseños y cálculos	5
	Estudios preliminares	5
OBRAS CIVILES E INFRAESTRUCTURA	Terreno o área de emplazamiento	50
	Edificaciones y construcción	45
	Taller de maquinaria y bodega	25
	Vías internas y señalización	20
	Cerramiento	15
	Sistema de extinción de incendios	20
	Cobertura tipo domo	15
	Sistemas de impermeabilización	10
	Red acueducto y alcantarillado	30
	Red iluminación y red eléctrica	30
	Mobiliario operativo/administrativo	10
	Postes para luminarias	30
	Red telecomunicaciones	20
MAQUINARIA Y EQUIPOS	Tractor	8
	Bobcat	8
	Volteadora compostadora	8
	Tanques de almacenamiento	20
	Volqueta	8
	Trituradora	10
	Trómel o tambor giratorio	10
	Empacadora y/o ensacadora de bultos	12
	Unidades de sensores de operación	6
	Sistema de control de olores y/o vectores	10
	Sistema de respaldo de energía	10
	Equipos de medición y analítica	10
	Equipos de laboratorio	8

ACTIVOS COMPOSTAJE PILAS CON AIREACIÓN FORZADA

ITEM	ACTIVO	VIDA ÚTIL (años)
ESTUDIOS Y EVALUACIONES	Estudios técnicos y ambientales (incluye licencia ambiental si aplica)	20
	Diseños y cálculos	5
	Estudios preliminares	5
	Terreno o área de emplazamiento	50

OBRAS CIVILES E INFRAESTRUCTURA	Edificaciones y construcción	45
	Taller de maquinaria y bodega	25
	Vías internas y señalización	20
	Cerramiento	15
	Sistema de extinción de incendios	20
	Cobertura tipo domo	15
	Sistemas de impermeabilización	10
	Red acueducto y alcantarillado	30
	Red iluminación y red eléctrica	30
	Mobiliario operativo/administrativo	10
	Postes para luminarias	30
	Red telecomunicaciones	20
	Equipos de medición y analítica	10
MAQUINARIA Y EQUIPOS	Trituradora	10
	Trómel o tambor giratorio	10
	Correas y/o bandas transportadoras	10
	Conjunto de geomembranas de cobertura	20
	Conjunto de accesorios del sistema de aireación	10
	Unidades de sensores de operación	6
	Sistemas de control y automatización	15
	Tanques de almacenamiento	20
	Tractor	8
	Bobcat	8
	Volqueta	8
	Volteadora compostadora	8
	Empacadora y/o ensacadora de bultos	12
	Sistema de aireación forzada	20
	Volteadora jalonada por tractor	12
	Sistema de control de olores y/o vectores	10
	Sistema de respaldo de energía	10
	Equipos de laboratorio	8

ACTIVOS DIGESTIÓN ANAEROBIA

ITEM	ACTIVO	VIDA ÚTIL (años)
ESTUDIOS Y EVALUACIONES	Estudios técnicos y ambientales (incluye licencia ambiental si aplica)	20
	Diseños y cálculos	5
	Estudios preliminares	5
OBRAS CIVILES E INFRAESTRUCTURA	Terreno o área de emplazamiento	50
	Edificaciones y construcción	45
	Taller de maquinaria y bodega	25
	Vías internas y señalización	20
	Cerramiento	15
	Sistema de extinción de incendios	20
	Cobertura tipo domo	15
	Sistemas de impermeabilización	10
	Red acueducto y alcantarillado	30
	Red iluminación y red eléctrica	30
	Mobiliario operativo/administrativo	10
	Postes para luminarias	30
	Red telecomunicaciones	20
MAQUINARIA Y EQUIPOS	Reactor anaerobio	20
	Tanque homogenización	15
	Sistema bombeo	8
	Gasómetro	8
	Desulfurizador	10
	Tanque digestato	12
	Tanque de almacenamiento presurizado	20
	Equipo de medición y analítica	10
	Sistema de pretratamiento, trituración y/o paletización	10
	Tanques de almacenamiento	15
	Bobcat	8
	Montacargas	10
	Volqueta	8
	Carrotanque	8
	Excavadora	8
	Equipos de medición y analítica	10
	Sistemas de control de iluminación y temperatura	15
	Equipo de mezclado	15
	Sistema de seguridad para manejo de gases	20
	Sistema de respaldo de energía	10
	Sistema de control de olores y/o vectores	10
	Empacadora y/o ensacadora de bultos	12

ACTIVOS TRATAMIENTO MECÁNICO BIOLÓGICO

ITEM	ACTIVO	VIDA ÚTIL (años)
------	--------	---------------------

ESTUDIOS DE PROYECTO	Estudios técnicos y ambientales (incluye licencia ambiental si aplica)	20
	Diseños y cálculos	5
	Estudios preliminares	5
OBRAS CIVILES E INFRAESTRUCTURA	Terreno o área de emplazamiento	50
	Edificaciones y construcción	45
	Taller de maquinaria y bodega	25
	Vías internas y señalización	20
	Cerramiento	15
	Sistema de extinción de incendios	20
	Cobertura tipo domo	15
	Sistemas de impermeabilización	10
	Red acueducto y alcantarillado	30
	Red iluminación y red eléctrica	30
	Mobiliario operativo/administrativo	10
	Postes para luminarias	30
	Red telecomunicaciones	20
	Equipos de medición y analítica	10
	Sistema de tratamiento mecánico (trituración y separación)	12
MAQUINARIA Y EQUIPOS	Sistema de aireación y medición	12
	Sistema de secado	12
	Sistema de biofiltro	10
	Sistema de control y automatización	15
	Sistema de tratamiento biológico (planta de bioestabilización)	20
	Tanques de almacenamiento	15
	Tractor	8
	Bobcat	8
	Montacargas	10
	Volqueta	8
	Grúa	8
	Volteadora compostadora	8
	Excavadora	8
	Sistema de control de olores y/o vectores	10
	Sistema de respaldo de energía	10
	Equipos de peletización y empaque	10

6.3.2.5. Criterios para la definición del valor de los activos (VA) para las actividades asociadas a disposición final, tratamiento de lixiviados, captura activa de biogás y actividad de tratamiento de residuos sólidos.

Al inicio de la aplicación de la presente metodología tarifaria, es necesario determinar el valor remanente de las inversiones que ha realizado el prestador y que aún no han sido remuneradas en su totalidad. Para ello, el valor de los activos (VA) podrá determinarse por medio del valor en libros, considerando el equilibrio económico de la inversión.

El valor en libros de los activos fijos operativos se tomará, para fines regulatorios, de conformidad con la valoración histórica afectada por la depreciación acumulada y por los ajustes por inflación, más las valorizaciones en el momento del cálculo. Lo anterior verificando que los activos correspondan a la prestación de las actividades asociadas Al tratamiento y la disposición final de residuos. Los activos aportados por terceros no deben incluirse en el cálculo del valor de activos en libros (VA). El tratamiento de los activos aportados bajo condición será el definido por la Comisión, conforme a lo establecido en el Artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994. En todo caso, la persona prestadora deberá identificar dentro de los activos que opera, el valor de los activos aportados bajo condición, bajo los criterios descritos a continuación:

Las bases del cálculo del VA deben estar disponibles para ser revisadas por el auditor de gestión, o quien haga sus veces, por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Si la persona prestadora considera que no es posible determinar el valor de sus activos basado en la información contable, o que su suficiencia financiera se ve comprometida con estas medidas, podrá presentar debidamente justificada a la Comisión su propia valoración de activos para que la Comisión disponga acerca de su aceptación.

En todo caso, la valoración que se realice de los activos para la actividad que corresponda (disposición final, tratamiento de lixiviados, captura activa de biogás y actividad de tratamiento de residuos sólidos), debe considerar una aproximación a su valor histórico, indexado al año base y la depreciación de estos.

En aquellos eventos en que el prestador del servicio no ostente la calidad de propietario de la totalidad de los activos para la actividad correspondiente, con el fin de recuperar los costos en que efectivamente incurra para la prestación del servicio, podrá incluir dentro del VA el valor de dichos activos teniendo en cuenta para el efecto, el deterioro de estos. La persona prestadora no podrá incluir el arriendo por concepto de utilización de estos activos en ningún componente tarifario.

En todo caso, las inversiones permitidas en el VA ejecutadas antes de la expedición de la metodología tarifaria y que no son captadas en la contabilidad del año base, podrán incluirse a partir de una aproximación de sus valores históricos, teniendo en cuenta su depreciación, e indexados al año base.

6.3.2.6. Escenarios de tratamiento de lixiviados por objetivo de calidad requerido por la autoridad ambiental y trenes de tratamiento

OBJETIVO DE CALIDAD Remoción de contaminantes	Trenes de tratamiento		
	Físico/químico	Biológico	Filtración por membranas
Escenario 1	Opciones	Opciones	
Sólidos Suspendidos, materia orgánica	Coagulación/floculación + precipitación	Tratamiento aerobio	
	Adsorción	Tratamiento anaerobio	n.a.
	Oxidación química		
Escenario 2	Opciones	Opciones	
Sólidos suspendidos, materia orgánica	Coagulación/floculación + precipitación	Tratamiento aerobio + Nitrificación	
	Adsorción	Tratamiento anaerobio + Denitrificación	n.a.
	Oxidación química		
Escenario 3	Opciones	Opciones	Opciones
Sólidos suspendidos, materia orgánica	Coagulación/floculación + precipitación	Tratamiento aerobio	Microfiltración
	Adsorción	Tratamiento anaerobio	Ultrafiltración
	Oxidación química		Ósmosis inversa
Escenario 4	Opciones	Opciones	Opciones
Sólidos suspendidos, materia orgánica, Nitrógeno	Coagulación/floculación + precipitación	Tratamiento aerobio + Nitrificación	Microfiltración
	Adsorción	Tratamiento anaerobio + Denitrificación	Ultrafiltración
	Oxidación química		Ósmosis inversa
Escenario 5. Recirculación	n.a.	n.a.	n.a.

6.3.2.7. Actividades costo operativo disposición final.

Costos de mano de obra asociados a:	Insumos	Mantenimiento de equipos:
- Dirección del relleno. - Geotecnia. - Topografía. - Supervisión de la operación. - Operación de báscula. - Conductores de equipos. - Orientador	- Combustible para equipos operativos	- Bulldozer - Compactador - Retroexcavadora - Volqueta - Carro tanque

6.3.2.8. Activos disposición final.

DISPOSICIÓN FINAL		
ITEM	ACTIVO	VIDA ÚTIL
ESTUDIOS Y EVALUACIONES	Diseño y cálculos	
	Estudio técnico y ambiental de alternativas	

	Estudios preliminares	Vida útil remanente Relleno Sanitario - Licencia ambiental
	Evaluación del eia	
	Evaluación del pma	
OBRAS CIVILES E INFRAESTRUCTURA	Campamento construcción	Vida útil remanente Relleno Sanitario - Licencia ambiental
	Cerramiento	
	Taller maquinaria y bodega	
	Red acueducto y alcantarillado	
	Red conducción lixiviados	
	Pozo séptico	
	Red iluminación	
	Postes para luminarias	
	Red telecomunicaciones	
	Oficinas operativas/administrativas	
	Vías	
	Red aguas lluvias	
	Red eléctrica	
	Infraestructura contingente	
	Señalización	
	Transformador	
	Valla de información	
	Caseta de registro	
	Sistema de evacuación pasiva de gases	
INSTALACIONES GENERALES	Tanque de agua	Vida útil remanente Relleno Sanitario - Licencia ambiental
	Báscula de pesaje	
	Zona de parqueo	
INSTRUMENTACIÓN	Equipos e instrumentos de laboratorio	8 años
	Instrumentación geotécnica	
	Piezómetros	
	Pozos de monitoreo	
MAQUINARIA Y EQUIPOS	Seguridad industrial	8 años
	Buldócer	
	Compactador de residuos	
	Retroexcavadora de orugas	
	Volqueta	
	Carrotanque	
	Guadañadora	
	Herramienta menor	
	Extintores y equipo de seguridad	
	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA	
	Cámaras de vigilancia	
ADECUACIÓN CELDAS	Captura y trasmisión de datos	Vida útil remanente de la celda -Licencia ambiental
	Excavaciones y adecuaciones	
	Geomembrana	
	Cajas de recolección de lixiviados	
	Pozos de monitoreo	
	Redes y ductos	
TERRENO	Terreno	Vida útil remanente Relleno Sanitario - Licencia ambiental

6.3.2.9. Activos tratamiento de lixiviados.

TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS		
ITEM	ACTIVO	VIDA ÚTIL
ESTUDIOS Y EVALUACIONES	Diseño y cálculos (modelación de Flujo de lixiviados, diseño del sistema De tratamiento)	Vida útil remanente Relleno Sanitario - Licencia ambiental
	Estudio técnico y ambiental	
	Estudios preliminares	
OBRAS CIVILES E INFRAESTRUCTURA	Tanques de almacenamiento de insumos químicos	Vida útil remanente Relleno Sanitario - Licencia ambiental
	Sistemas de manejo de insumos	
	Sistema de almacenamiento afluente y efluente	
	Plataformas de acceso	
	Sistema de impermeabilización	
	Infraestructura contingente	
	Señalización	
	Valla de información	
INSTALACIONES GENERALES	Caseta de control – oficinas y vestuario	Vida útil remanente Relleno Sanitario - Licencia ambiental
	Red eléctrica	
	Filtros	
	Sistema de drenaje	
	Sistema de conducción de lixiviados (líneas primarias y secundarias)	
	Sistema de ventilación	
INSTRUMENTACIÓN	Válvulas de control	8 años
	Equipos y elementos auxiliares	
	Caudalímetros	
	Sensores de calidad del agua	
	Sistema de monitoreo en línea	

	Analizadores parámetros físico - químicos	
MAQUINARIA Y EQUIPOS	Sistemas de bombeo afluente	8 años
	Sistemas de aireación y/o acondicionamiento	8 años
	Sistemas o trenes de tratamiento	8 años
	Sistemas de bombeo de efluente	8 años
	Generadores eléctricos	8 años
TERRENO	Terreno	Vida útil remanente Relleno Sanitario - Licencia ambiental

6.3.2.10. Activos captura activa de biogás.

CAPTURA ACTIVA DE BIOGÁS		
ITEM	ACTIVO	VIDA ÚTIL
ESTUDIOS Y EVALUACIONES	Diseño y cálculos (modelación de Generación de biogás, diseño del sistema De captación)	Vida útil remanente Relleno Sanitario - Licencia ambiental
	Estudio técnico y ambiental	
	Estudios preliminares	
OBRAS CIVILES E INFRAESTRUCTURA	Pozos de captación	Vida útil remanente Relleno Sanitario - Licencia ambiental
	Drenajes de biogás	
	Trincheras de recolección	
	Plataformas de acceso	
	Red conducción lixiviados y/o condensado	
	Infraestructura contingente	
	Señalización	
	Valla de información	
	Caseta de control, oficinas - vestuario	
INSTALACIONES GENERALES	Red eléctrica	Vida útil remanente Relleno Sanitario - Licencia ambiental
	Filtros	
	Chimeneas transitorias y definitivas o pozos duales de extracción	
	Sistema de conducción de biogas (líneas primarias y secundarias)	
	Tanques nodrizas	
	Válvulas de control	
	Manifolds de captación (Según esquema técnico empleado)	
	Antorcha de combustión	
INSTRUMENTACIÓN	Equipos y elementos auxiliares	8 años
	Sensores de presión, flujo y térmicos	
	Analizadores de biogás	
	Sistemas de monitoreo remoto	
	Vacuómetros	
	Valvulas de seguridad	
MAQUINARIA Y EQUIPOS	Unidad de extracción	8 años
	Sopladores de biogas	
	Compresor de aire	
	Trampas de condensados	
TERRENO	Terreno	Vida útil remanente Relleno Sanitario - Licencia ambiental

6.3.2.11 Anexo Factor de Productividad

FORMULARIO PARA EL REPORTE DE INFORMACIÓN ASOCIADA AL FACTOR DE PRODUCTIVIDAD		
Diligencie este formulario por cada APS que opera		
I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA PERSONA PRESTADORA		
1	Razón social	
2	N.I.T.	
II. INFORMACIÓN GENERAL POR APS		
3	NUAP	
4	Departamento	
5	Municipio o distrito	
6	Metodología tarifaria que aplica en la APS	
7	Segmento al que pertenece	
8	Actividades que presta en el APS	
9	Actividades del servicio público de aseo que se prestan en el municipio	
10	Promedio mensual de suscriptores por APS en el año fiscal	
11	¿Tiene contratos de colaboración empresarial?	
12	Indique el número de contratos de colaboración empresarial	
III. CANTIDADES DE PRODUCTOS POR APS		
13	Promedio mensual del año fiscal de residuos sólidos	
14	Promedio mensual del año fiscal de árboles podados por APS (und/mes)	
15	Promedio mensual del año fiscal del área objeto de corte de césped por APS (m2/mes)	

16	Promedio mensual del año fiscal de áreas públicas objeto de lavadas por APS (m2/mes)	
17	Promedio mensual del año fiscal de playas costeras y/o ribereñas objeto de limpieza por APS (m2/mes)	
18	Promedio mensual del año fiscal de vías y áreas públicas barridas por el prestador por APS (Km/mes)	
19	Promedio mensual del año fiscal de cestas instaladas por el prestador en el APS (und/mes)	
20	Promedio mensual del año fiscal de cestas en el APS, que fueron objeto de mantenimiento y fueron mantenidas por parte del prestador (und/mes).	
IV. INFORMACIÓN FINANCIERA DE LA PERSONA PRESTADORA PARA EL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO		
21	Ingresos operativos	
22	Propiedad, planta y equipo	
23	Intangibles	
24	Costos de personal operativo	

6.3.2.12. Costos incluidos en el $CFAC_{j,f}^{Base}$

Tabla A1. Rubros o actividades que podrán integrar el $CFAC_{j,f}^{Base}$

Código	Rubro actividad o incluida en el cálculo	Condición de reconocimiento en el $CFAC_{j,f}$	Unidad de referencia	Periodo de referencia del costo	Referencia cruzada del soporte	Valor incluido en el $CFAC_{j,f}$ (\$)	Observación de validación
R01	Diseño, elaboración o adecuación del modelo de factura conjunta del SPA	Reconocible si corresponde a la implementación u operación ordinaria de la factura conjunta del SPA y no está reconocido en otra subactividad del CCS	Proyecto / desarrollo / ajuste / factura				
R02	Generación o emisión de la factura conjunta que incorpora el cobro del SPA	Reconocible solo respecto de la actividad ejecutada por el facturador conjunto para generar o emitir la factura; no incluye liquidación tarifaria del SPA ni procesamiento previo realizado por el prestador de aseo o por un tercero	Factura emitida / ciclo / suscriptor				
R03	Impresión o producción física de la factura conjunta	Reconocible en la proporción atribuible al SPA, cuando la factura sea física y el costo no esté reconocido por otra vía	Factura impresa / hoja / lote / ciclo				
R04	Distribución física de la factura conjunta	Reconocible en la proporción atribuible al SPA, cuando la factura sea distribuida físicamente y el costo no esté reconocido por otra vía	Factura distribuida / ruta / ciclo / suscriptor				
R05	Distribución, envío o puesta a disposición electrónica de la factura conjunta	Reconocible en la proporción atribuible al SPA, cuando la factura sea electrónica o se ponga a disposición por medios digitales	Factura electrónica / mensaje / correo / ciclo				
R06	Recaudo ordinario del valor facturado por concepto del SPA	Reconocible respecto de la recepción ordinaria de pagos del SPA dentro del convenio de facturación conjunta	Pago recibido / factura recaudada / transacción				
R07	Comisiones ordinarias de recaudo por PSE, pago en línea, corresponsales, entidades financieras u otros canales habilitados	Reconocible solo si son directas, necesarias, atribuibles al recaudo ordinario del SPA y no son recuperadas ni reconocidas por otra vía	Transacción / pago / factura recaudada				
R08	Conciliación del recaudo del SPA	Reconocible cuando corresponda a la conciliación ordinaria de pagos, saldos, facturas recaudadas y valores asociados al SPA dentro del convenio	Conciliación / ciclo / transacción / periodo				
R09	GMF causado por el traslado de recursos recaudados del SPA	Reconocible solo si corresponde al traslado ordinario de recursos del SPA, está soportado y no es descontable,	Giro / transacción / periodo				

Código	Rubro actividad o incluida en el cálculo	Condición de reconocimiento en el CFAC _{j,f}	Unidad de referencia	Periodo de referencia del costo	Referencia cruzada del soporte	Valor incluido en el CFAC _{j,f} (\$)	Observación de validación
		recuperable ni reconocido por otra vía					
R10	Impuestos, tasas o gravámenes directamente asociados a impresión, distribución, generación, emisión, recaudo o traslado operativo de recursos del SPA	Reconocible solo si son no descontables, no recuperables, atribuibles al ciclo de facturación conjunta del SPA y no reconocidos por otra vía	Factura / transacción / periodo / rubro				
R11	Desarrollo, modificación, parametrización o adecuación de software para facturación conjunta del SPA	Reconocible si es necesario para la ejecución ordinaria del convenio. Si el software también sirve a otros servicios o actividades, requiere driver de imputación	Desarrollo / requerimiento / licencia / módulo / ajuste				
R12	Mantenimiento de software, plataformas o herramientas tecnológicas utilizadas para facturación conjunta del SPA	Reconocible en la proporción atribuible al SPA, siempre que corresponda a herramientas necesarias para la operación ordinaria del convenio	Licencia / mes / usuario / módulo / ticket				
R13	Reportes operativos, archivos de intercambio o salidas de información de información estrictamente necesarias para la ejecución y conciliación del convenio de facturación conjunta	Reconocible solo respecto de reportes, archivos o salidas de información exigidos por la operación del convenio; no incluye reportes regulatorios generales del prestador ni cargues al SUI reconocidos en otra subactividad del CCS	Reporte / archivo / ciclo / periodo				

Tabla A2. Rubros pactados, causados o pagados que no integran el CFAC_{j,f}

Rubro pactado, causado o pagado que no integra el CFAC _{j,f}	Valor identificado, si aplica (\$)	Razón de exclusión	Referencia cruzada del soporte	Observación de validación

Razones de exclusión aplicables en la Tabla A2:

Código	Razón de exclusión
EX01	Transferencia económica, giro o traslado de recursos que no remunera una actividad operativa de facturación conjunta
EX02	Valor principal de recursos recaudados, girados o transferidos al prestador, patrimonio autónomo, fiducia o tercero autorizado
EX03	Comisión financiera o cargo de canal de pago no atribuible directamente al ciclo ordinario de facturación conjunta del SPA
EX04	Costo financiero, fiduciario, bancario, de financiación, liquidez, garantía o administración patrimonial no indispensable para el recaudo ordinario del SPA
EX05	Penalidad, multa, sanción, cláusula penal o provisión asociada
EX06	Interés de mora, interés financiero o costo de financiación
EX07	Reproceso atribuible a errores del facturador, del prestador, del operador tecnológico o de terceros contratados
EX08	Duplicado atribuible a errores del facturador, del prestador, del operador tecnológico o de terceros contratados
EX09	Costo de transición superpuesto entre dos facturadores, dos convenios o un convenio y un esquema interno equivalente
EX10	Duplicidad de impresión, generación, emisión, recaudo, conciliación o transferencia para los mismos suscriptores y periodo
EX11	Catastro, homologación, integración o actualización catastral reconocida en otra subactividad del CCS
EX12	Atención general al usuario, PQR, reclamaciones o gestión comercial reconocida en otra subactividad del CCS
EX13	Campañas, publicaciones generales o actividades de divulgación no necesarias para la facturación conjunta
EX14	Cobranza jurídica, recuperación extraordinaria de cartera o gestión morosa no asociada al recaudo ordinario del convenio
EX15	Costo administrativo general sin trazabilidad causal al ciclo de facturación conjunta del SPA
EX16	IVA descontable, recuperable o reconocido por otra vía
EX17	Ajuste, devolución, compensación o pago al usuario que no corresponda a costos de prestación de la facturación conjunta
EX18	Costo, cargo o valor ya reconocido en otra subactividad del CCS para los mismos suscriptores y periodo
EX19	Costo asociado a errores de reporte, liquidación, cargue de información o incumplimientos contractuales

Código	Razón de exclusión
EX20	Margen, utilidad, recargo o remuneración interna entre partes relacionadas que no corresponda a costos verificables, separables y atribuibles al SPA
EX21	Actividad comercial, promocional, reputacional o institucional no necesaria para generar, emitir, distribuir, recaudar, conciliar o transferir recursos asociados a la facturación conjunta del SPA
EX22	Rubro pactado, causado o pagado en el convenio o soporte interno equivalente que no corresponda a los rubros reconocibles previstos en la Tabla A1

6.3.2.13 Construcción y conciliación del $CFAC_{j,f}^{Base}$ frente a las demás subactividades del CCS

Para cada rubro o actividad evaluado para integrar el $CFAC_{j,f}^{Base}$, el prestador deberá identificar el valor del rubro antes de la conciliación $CFAC_{j,f}^{Base}-CCS$, señalar si existe posible cruce con otra subactividad del CCS para los mismos suscriptores y periodo, excluir el valor que corresponda por no doble reconocimiento y reportar el valor final incluido en el $CFAC_{j,f}^{Base}$. El valor final incluido en el $CFAC_{j,f}^{Base}$ deberá coincidir con el valor reportado para el mismo rubro en el Anexo 6.3.2.12.

Código Anexo 1	Rubro evaluado para inclusión en el $CFAC_{j,f}^{Base}$	Valor del rubro antes de conciliación $CFAC_{j,f}^{Base}-CCS$ (\$)	Subactividad del CCS con posible cruce	Valor excluido por no doble reconocimiento (\$)	Valor final incluido en el $CFAC_{j,f}^{Base}$ (\$) (Valor antes de conciliación - Valor excluido)	Referencia cruzada del soporte	Observación
R01	Diseño, elaboración o adecuación del modelo de factura conjunta del SPA						
R02	Generación o emisión de la factura conjunta que incorpora el cobro del SPA						
R03	Impresión o producción física de la factura conjunta						
R04	Distribución física de la factura conjunta						
R05	Distribución, envío o puesta a disposición electrónica de la factura conjunta						
R06	Recaudo ordinario del valor facturado por concepto del SPA						
R07	Comisiones ordinarias de recaudo por PSE, pago en línea, corresponsales, entidades financieras u otros canales habilitados						
R08	Conciliación del recaudo del SPA						
R09	GMF causado por el traslado de recursos recaudados del SPA						
R10	Impuestos, tasas o gravámenes directamente asociados a impresión, distribución, generación, emisión, recaudo o traslado operativo de recursos del SPA						
R11	Desarrollo, modificación, parametrización o adecuación de software para facturación conjunta del SPA						
R12	Mantenimiento de software, plataformas o herramientas tecnológicas						

Código Anexo 1	Rubro evaluado para inclusión en el $CFAC_{jff}^{Base}$	Valor del rubro antes de conciliación $CFAC_{jff}^{Base} - CCS$ (\$)	Subactividad del CCS con posible cruce	Valor excluido por no doble reconocimiento (\$)	Valor final incluido en el $CFAC_{jff}^{Base}$ (\$) (Valor antes de conciliación - Valor excluido)	Referencia cruzada del soporte	Observación
	utilizadas para facturación conjunta del SPA						
R13	Reportes operativos, archivos de intercambio o salidas de información estrictamente necesarias para la ejecución y conciliación del convenio de facturación conjunta. Si son reportes regulatorios, SUI o salidas de liquidación tarifaria, deben excluirse						
	Total						

Para la columna “Subactividad del CCS con posible cruce”, deberá seleccionarse una de las siguientes opciones: Ninguna; Catastro; Liquidación tarifaria; Campañas y publicaciones; Atención al usuario; Cargue al Sistema Único de Información - SUI; Estratificación; Georreferenciación; Incremento por facturación de la actividad de aprovechamiento.

6.3.2.14. Anexo Reporte de Información de la Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Para Rutas Selectivas al Sistema Unico de Información - SUI.

Variable	Descripción
ID persona prestadora de recolección y transporte	Código único asignado en el Sistema Único de Información - SUI a la persona prestadora responsable del componente de recolección y transporte.
Área de Prestación del Servicio (APS)	Zona geográfica del municipio o distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta la actividad de recolección y transporte de rutas selectivas.
Centroide	Coordenadas que representa el sitio donde se concentra la producción de residuos.
Sitio de tratamiento	Nombre e identificador del sitio de tratamiento al cual se transportan los residuos recolectados en la microrruta, incluyendo su ubicación geográfica
Total suscriptores en el APS	Número total de suscriptores en el APS durante el mes de reporte.
Clase y uso de los suscriptores	Distribución de los suscriptores según clase y uso.
Código o ID de la microrruta	Identificador único de la microrruta dentro del APS.
Vehículo	Tipo e identificación del vehículo que realizó la microrruta.
Información operativa de la microrruta	Frecuencia y horario de recolección, y demás características operativas relevantes.
Total toneladas recolectadas y transportadas por microrrutas	Cantidad total mensual efectivamente recolectada y transportada mediante microrrutas en el APS.
Costo mensual asociado a la microrruta	Valor del costo de recolección y transporte atribuible a la microrruta, conforme a la metodología aplicada.

6.3.2.15. Ciudades y/o municipios costeros definidos por el departamento nacional de planeación (DNP).

Subregión	Ciudades y/o municipios
Urabá – Darién	Acandí, Unguía, Turbo, Necoclí, San Juan de Urabá y Arboletes.
Sur del Pacífico	San Andrés de Tumaco, Mosquera, Olaya Herrera, El Charco, Francisco Pizarro, Guapi, La Tola y Santa Bárbara.
Archipiélago de San Andrés y Providencia	San Andrés y Providencia
Chocó Pacífico	Nuquí, Bajo Baudó, Bahía Solano, Juradó y Litoral de San Juan.
Distritos y puertos	Santa Marta, Ciénaga, Juan de Acosta, Puebloviejo, Sitionuevo, Barranquilla, Puerto Colombia, Tubará, Piojó, Santa Catalina y Cartagena.

Golfo Morrosquillo	Moñitos, San Antero, San Bernardo del Viento, Coveñas, Santiago de Tolú, Puerto Escondido, Los córdobas, San Onofre
Guajira	Dibulla, Uribia, Manaure y Riohacha.
Puerto Buenaventura	Buenaventura, Timbiquí y López de Micay.

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

Dada en Bogotá, D.C., a los treinta (30) días del mes de julio de 2026.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



EDWIN PALMA EGEA

**Ministro de Vivienda, Ciudad y
Territorio ad-hoc
Presidente**



**GLORIA ESPERANZA NARVÁEZ
TAFUR**

Directora Ejecutiva