

## DOCUMENTO DE TRABAJO PROYECTO GENERAL

*“Por la cual se establecen medidas regulatorias transitorias en el sector de agua potable y saneamiento básico derivadas de la emergencia declarada por el Gobierno Nacional a causa del COVID-19”*

Equipo de Trabajo Técnico – Acueducto y Alcantarillado:	Guillermo Ibarra Prado Jaime Lucio de la Torre Yenny Patricia Sanchez Diana Paulina Valencia
Equipo de Trabajo Jurídico - Acueducto y Alcantarillado:	María del Carmen Santana Juan Carlos Garay
Equipo de Trabajo Técnico - Aseo:	Carolina Marín Steven Vargas Torres Ximena López Tamayo
Equipo de Trabajo Jurídico - Aseo:	Ruby Ruth Ramírez

Marzo de 2020

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>1. MARCO NORMATIVO</b>	<b>4</b>
<b>2. SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b>	<b>6</b>
2.1. ASPECTOS NORMATIVOS	6
2.2. ASPECTOS TÉCNICOS	7
2.2.1. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS INCREMENTOS TARIFARIOS	7
2.2.2. REINSTALACIÓN Y RECONEXIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO	10
<b>3. SERVICIO PÚBLICO DE ASEO</b>	<b>13</b>
3.1 ASPECTOS NORMATIVOS	13
3.2 ASPECTOS TÉCNICOS	16
3.2.1 EMERGENCIA SANITARIA DEL COVID-19 DESDE EL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	16
3.2.2 MEDIDA DESDE EL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	17
<b>4 BIBLIOGRAFIA</b>	<b>21</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>22</b>
ANEXO 1. CUESTIONARIO DE ABOGACÍA DE LA COMPETENCIA	23
ANEXO 2. ANÁLISIS DE COSTOS TARIFARIOS DE CLAV	25

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Plan de progresividad supuesto para la empresa XYZ.	9
Tabla 2. Plan de progresividad en aplicación de la medida.	9
Tabla 3. Suscriptores suspendidos y cortados por estrato y uso.	12

## INTRODUCCIÓN

En consideración a la declaratoria del 11 de marzo de 2020<sup>1</sup> de la Organización Mundial de la Salud-OMS de la pandemia por el brote de COVID-19 y la declaratoria del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional de acuerdo con el Decreto 417 de 17 de marzo de 2020, expedido por el Gobierno Nacional, por causa de este virus, es necesario que cada sector adopte las medidas necesarias para hacer frente a esta situación.

Señala la OMS<sup>2</sup>, que el mecanismo de transmisión del virus se da por contacto con una persona infectada u objeto o superficie que esté contaminada, lo cual ocurre cuando:

1. Las gotículas procedentes de la nariz o la boca del infectado, que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala, caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden contraer la COVID-19 si tocan estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca.
2. Se inhalan las gotículas que haya esparcido una persona con COVID-19 al toser o exhalar.

En este sentido, se proponen las siguientes medidas para prevenir la propagación del virus: i) Lavado de manos, ii) Medidas de higiene respiratoria, iii) Distanciamiento social, iv) No tocarse los ojos, la nariz y la boca, v) Uso de mascarillas. Adicionalmente, en países como China, Italia, España y Francia se ha optado por el confinamiento total de la población y el lavado y desinfección de sitios de gran concentración, como los sistemas de transporte público.

En Colombia, hasta el día de hoy, se han presentado 65<sup>3</sup> casos confirmados de COVID-19 distribuidos en las ciudades de Bogotá (33), Medellín (7), Buga (1), Cartagena (4), Neiva (7), Villavicencio (1), Palmira (1), Rionegro (1), Cali (3), Barranquilla (2), Cúcuta (1), Bucaramanga (1), Dosquebradas (1), Manizales (1) y Facatativá (1). Asimismo, el día 15 de marzo del presente año, el gobierno colombiano decidió cancelar clases en todos los colegios y universidades públicas del país y sugirió a los empleados como a los empleadores encontrar herramientas que faciliten y promuevan el trabajo<sup>4</sup> en el domicilio o teletrabajo.

Por lo anterior, con el fin de contribuir a la implementación de las medidas como el lavado de manos, el manejo de residuos relacionados con mascarillas, tapabocas, entre otros, y el lavado y desinfección de áreas públicas de alta concentración de población, en el presente documento de trabajo desarrolla la propuesta regulatoria que contiene las medidas de carácter transitorio derivadas de la emergencia sanitaria del COVID-19<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Tomado de <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

<sup>2</sup> Tomado de <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>.

<sup>3</sup> Tomado de <https://d2jsqrio60m94k.cloudfront.net/>.

<sup>4</sup> Circular externa 0018 de 2020.

<sup>5</sup> Causado por el coronavirus SARS-CoV-2.

## 1. MARCO NORMATIVO

El artículo 49 de la Constitución Política de 1991 que la atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado y que el mismo garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Esa declaratoria proviene, según lo expuesto por la Corte Constitucional, de:

*“Reconocer a la salud como un derecho fundamental y los servicios que se requieran se traduce en que este derecho debe ser garantizado a todos los seres humanos como una comprobación fenomenológica de la dignidad de los mismos y no de un patrón deontológico que repose en un código predefinido como el Sistema de Seguridad Social en Salud. De ser así, es necesario insistir se estaría en una situación de protección constitucionalmente inadmisibles, de la cual un Estado social de derecho como el colombiano no puede desentenderse.”<sup>6</sup>*

De esta manera contar con salud es un derecho fundamental que se protege para que todas las personas conserven la normalidad orgánica funcional:

*“La Corte Constitucional ha desarrollado el carácter fundamental de la salud como derecho autónomo, definiéndolo como la facultad que tiene todo ser humano de mantener la normalidad orgánica funcional, tanto física como en el plano de la operatividad mental, y de restablecerse cuando se presente una perturbación en la estabilidad orgánica y funcional de su ser”, y garantizándolo bajo condiciones de “oportunidad, continuidad, eficiencia y calidad, de acuerdo con el principio de integralidad”. Además ha dicho que el derecho a la salud obedece a la necesidad de abarcar las esferas mentales y corporales de las personas y a la de garantizar al individuo una vida en condiciones dignas, teniendo en cuenta que la salud es un derecho indispensable para el ejercicio de las demás garantías fundamentales.”<sup>7</sup>*

Como consecuencia de esa característica de fundamental, las autoridades estatales tienen como obligación ejercer sus facultades para garantizar la salud colectiva como un medio para proteger el bienestar individual de cada persona:

*“La salud pública es entonces un desarrollo directo del derecho a la salud que prevé el artículo 49 superior. Esto, en tanto incorpora un servicio público a cargo del Estado, encaminado a proteger la salud de los integrantes de la sociedad desde una perspectiva integral que asume los desafíos que presenta la necesidad de garantizar la salud colectiva como medio para garantizar la salud individual de las personas.”<sup>8</sup>*

El artículo 334 ídem 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.

Así mismo, el artículo 365 *ibídem* prevé que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber del mismo asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Con fundamento en el mismo artículo constitucional, los servicios públicos domiciliarios estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, y señala que el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios.

En la misma línea, el artículo 370 del ordenamiento 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

<sup>6</sup> Corte Constitucional Sentencia T-561 de 2011

<sup>7</sup> Corte Constitucional Sentencia T-001 de 2018

<sup>8</sup> Corte Constitucional Sentencia C-248 de 2019

servicios públicos domiciliarios. De acuerdo con lo anterior, el artículo 68 de la Ley 142 de 1994, establece que el señalamiento de esas políticas, se podrá delegar en las Comisiones de Regulación.

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

Aunado a la disposición previa, el artículo 2 de la Ley 142 de 1994 dispone que el Estado intervendrá en los servicios públicos, entre otros fines, para “(...) 2.2. *Ampliación permanente de la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios.* 2.3. *Atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico.* 2.4. *Prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan.* (...) 2.9. *Establecer un régimen tarifario proporcional para los sectores de bajos ingresos de acuerdo con los preceptos de equidad y solidaridad.*”.

Así mismo, de conformidad con el artículo 73 de la Ley 142 de 1994 “*Las comisiones de regulación tienen la función de regular los monopolios en la prestación de los servicios públicos, cuando la competencia no sea, de hecho, posible; y, en los demás casos, la de promover la competencia entre quienes presten servicios públicos, para que las operaciones de los monopolistas o de los competidores sean económicamente eficientes, no impliquen abuso de la posición dominante, y produzcan servicios de calidad.* (...)”.

Ahora bien, considerando la situación de emergencia, el MSPS expidió la Resolución 385 de 12 de marzo de 2020<sup>9</sup> con el fin de facilitar las medidas, relacionadas con la declaratoria de emergencia sanitaria, que deban adoptar los prestadores de los servicios públicos de aseo que presten el servicio en el ámbito de aplicación de la Resolución CRA 720 de 2015. Con dicho propósito esta Comisión de Regulación adoptará medidas transitorias para permitir el incremento de las frecuencias de lavado y desinfección de áreas públicas con alto tráfico peatonal y correspondiente reconocimiento vía tarifa.

Que como consecuencia de las medidas sanitarias derivadas de la Resolución 385 de 2020 del MSPS, y lo indicado en el numeral 3 del artículo 1 de la Resolución CRA 475 de 2009 el cual señala como excepción al procedimiento de participación ciudadana de los proyectos de resolución de carácter general, “*Los que deban expedirse cuando se presenten graves situaciones de orden público, económico o social, (...) que tengan la capacidad de afectar de manera grave la prestación continua e ininterrumpida de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y del servicio público de aseo y sea necesaria la intervención urgente de la Comisión.*”, se hace necesaria la intervención urgente de esta Comisión de Regulación expediendo la regulación necesaria para que los prestadores puedan garantizar las medidas transitorias por la declaratoria de emergencia sanitaria, razón por la cual, la presente resolución se exceptúa del procedimiento de participación ciudadana.

Así mismo el Gobierno Nacional expidió el Decreto 417 de 17 de marzo de 2020 “*Por el cual declaró un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional*”, esto de acuerdo con lo previsto en el artículo 215 de la Constitución Política de Colombia, con el objetivo de que se adopten medidas de orden económico, social y ecológico tendientes a conjurar la crisis e impedir la extensión de sus efectos.

En virtud de lo anterior, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, en ejercicio de sus funciones, impartirá las ordenes e instrucciones a los prestadores de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado a fin de que procedan de manera inmediata y por una única vez, con la reinstalación y/o reconexión, según corresponda, a los usuarios y/o suscriptores de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en condición de suspensión o corte, y/o a la provisión por métodos alternativos.

<sup>9</sup> “Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus”

## 2. SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

En este capítulo se desarrollan los aspectos aplicables a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en el marco de las medidas transitorias por la declaratoria de emergencia sanitaria por el brote del COVID-19.

### 2.1. Aspectos Normativos

Las medidas efectivas para controlar el brote de COVID-19 consisten en el aislamiento y reducción de la distancia social, que requiere la permanencia de las personas en sus hogares (Hellewell, et al. 2020), el lavado de manos frecuente, y el lavado de las superficies dentro de los hogares (Lai, et al. 2020); en estas circunstancias el acceso al agua y los servicios de saneamiento son indispensables para evitar una propagación de ese virus a una escala que colapse los servicios de salud disponibles para su atención (Thompson, L. A., & Rasmussen, S. A. 2020). Debe resaltarse que las medidas que incentiven a que los individuos adopten cambios comportamentales que ayuden a reducir su tasa de contacto contribuyen a reducir la propagación de los virus mientras se desarrollan tratamientos efectivos (Greer, 2013).

Para obtener la reducción en la tasa de propagación de COVID-19 se requiere que en los lugares de aislamiento de las personas ellas cuenten con un acceso continuo y permanente al agua y al saneamiento básico en condiciones que garanticen la calidad del agua y su disposición segura (WHO, 2020) para que las personas puedan ejercer las acciones de higiene requeridas en todo momento y permanecer en aislamiento en condiciones saludables. Por esa razón, resulta relevante, si se pretende incrementar la eficacia de las medidas sanitarias y de aislamiento social, la mayor posible de hogares deben contar con acceso al agua potable y al saneamiento básico mientras dura la emergencia sanitaria.

De esta manera debe resaltarse que los esfuerzos para mitigar los riesgos de enfermedades requiere un cambio de perspectiva de la puramente epidemiológica a una perspectiva que considere las diferencias en el acceso a los recursos económicos. Cuando un segmento demográfico con mayor riesgo de contagio (por mayor contacto o susceptibilidad) tiene acceso a la profilaxis necesaria para reducir ese riesgo, se puede proteger a toda la población (Myers, K., Redere, A., & Fefferman, N. H. 2020). Esas acciones no pueden estar limitadas por el acceso a recursos económicos. Por lo cual la intervención regulatoria representa efectos positivos en los determinantes sociales de la salud, que busca disminuir inequidades sociales en la población colombiana.

A su vez, los individuos pueden optar por comportarse de una manera que reduzca la efectividad de las medidas sanitarias adoptadas, al sobre exponerse al contagio, lo que genera exponer a las personas alrededor a la enfermedad (Toxvaerd, 2019). Ese tipo de conductas pueden incrementarse si existe una expectativa racional del crecimiento de la tasa de infección que genere la percepción de infección como "inevitable" (Auld, 2003). Las intervenciones gubernamentales, deben reducir los costos de cumplir con las medidas de aislamiento social recomendadas para mitigar la exposición al COVID-19 para incentivar su cumplimiento y reducir los sacrificios individuales que su cumplimiento implican y generar expectativas positivas sobre el compromiso gubernamental en tomar todas las medidas para reducir la tasa de contagio.

Por esa razón se requieren ~~propone~~ medidas transitorias para evitar el incremento de las tarifas de acueducto y alcantarillado y mas cuando se aumenta el consumo en estos momentos, dado que la utilización es necesaria para evitar la propagación de COVID-19.

Dentro de las metodologías tarifarias adoptadas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y de las reglas sobre modificación de fórmulas tarifarias contenidas en las Resoluciones CRA 688 de 2014, 825 de 2017, 864 de 2018, se determinan fórmulas y criterios tarifarios que permiten a las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, calcular los costos económicos y su actualización. Para evitar que la aplicación de los ajustes tarifarios descritos, implique un incremento en las facturas que pagan los suscriptores, se requiere que estos incrementos tarifarios se suspendan mientras permanezca la declaratoria de emergencia sanitaria.

Adicionalmente, el artículo 140 de la Ley 142 de 1994 dispone, que es causal de suspensión la falta de pago por el término que fije la entidad prestadora y sin exceder en todo caso de dos (2) períodos de facturación en el evento en que ésta sea bimestral y de tres (3) períodos cuando sea mensual; Sin perjuicio de esa disposición, el derecho a la suspensión del servicio por parte del prestador no es absoluto ya que la Corte Constitucional en Sentencia T-188 de 2018 ha explicado sobre la facultad de suspensión que: *“esta facultad legal de las empresas de servicios públicos no es absoluta, pues “el carácter oneroso de los servicios públicos domiciliarios explica el deber del usuario de pagar las facturas correspondientes, pero no justifica que no sean respetados en su dignidad en tanto seres humanos (...)”.* Así, se ha considerado que *“en determinadas hipótesis, el menoscabo que representa la suspensión de los servicios para ciertos derechos fundamentales es desproporcionado, si se lo compara con el beneficio reportado por la suspensión”.* También, la Corte Constitucional, en Sentencia T-223 de 2018, ha determinado que: *“Cuando no viene la infraestructura necesaria para ellos, el estado debe ofrecer soluciones alternativas de mediano y largo plazo que garanticen el acceso del recurso hídrico para el consumo humano”.*

Para reducir la frecuencia de propagación de la infección con COVID-19 es necesaria para proteger la salud y vida de los habitantes de la República de Colombia, derechos superiores constitucionalmente protegidos. Lo que requiere que no existan restricciones al acceso al agua potable y al saneamiento básico y constituye una de aquellas hipótesis en que la suspensión y el corte del servicio vulnera en la situación de emergencia sanitaria el derecho a la vida, dados los efectos en la salud pública de no contar con acceso a facilidades de limpieza y lavado de manos en el lugar de aislamiento y contención del contacto social.

## 2.2. Aspectos Técnicos

### 2.2.1. Suspensión temporal de los incrementos tarifarios

Con el fin de facilitar el acceso del servicio de agua potable para las familias colombianas, se ha establecido como medida, durante el periodo de aplicación del Estado de Emergencia la emergencia sanitaria declarada por el MSPS, mediante Resolución 385 de 12 de marzo de 2020, suspender los incrementos tarifarios de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado; en este sentido, las personas prestadoras no podrán realizar ajustes en las tarifas finales cobradas a los suscriptores de estos servicios, que conduzca a su incremento.

A continuación se mencionan, de manera general, las disposiciones regulatorias que podrían ocasionar incrementos tarifarios y que no podrán ser ajustados por las personas prestadoras mientras se mantenga la condición de emergencia; así mismo, se precisa el funcionamiento de cada una de dichas disposiciones.

#### a) **Actualización de los costos económicos de referencia por variación en el Índice de Precios al Consumidor - IPC, según lo dispuesto en el artículo 58 de la Resolución CRA 688 de 2014 y el artículo 11 de la Resolución CRA 825 de 2017, en concordancia con el artículo 125 de la Ley 142 de 1994.**

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

En cumplimiento de dicha normativa, el artículo 58 de la Resolución CRA 688 de 2014 y el artículo 11 de la Resolución CRA 825 de 2017 establecen el Índice de Precios al Consumidor – IPC, publicado de manera oficial por el DANE<sup>10</sup>, como el índice de precios para actualizar los costos económicos de referencia de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

<sup>10</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

De esta manera, si durante el periodo de aplicación de la emergencia sanitaria se acumula una variación positiva de, por lo menos, un tres por ciento (3%) en el IPC, la persona prestadora no podrá realizar dicho ajuste durante la emergencia sanitaria.

Por tanto, después de finalizado el periodo de emergencia sanitaria, la persona prestadora podrá aplicar las variaciones acumuladas durante los siguientes seis (6) meses, para lo cual deberá informar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a los suscriptores el plan de aplicación gradual de dichos incrementos, resaltando que este incremento no podrá ser retroactivo, es decir solo se inicia su aplicación y recaudo una vez se levante la emergencia sanitaria.

**b) Las autorizadas por los Capítulos I y II del Título III de la Resolución CRA 864 de 2018.**

Los capítulos I y II de la Resolución CRA 864 de 2018 establecen disposiciones para la aplicación de las Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 825 de 2017. Dichas disposiciones están orientadas a realizar ajustes en los costos económicos de referencia de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado sin necesidad de adelantar una actuación particular.

En consecuencia, si durante el periodo de la emergencia sanitaria, la persona prestadora se encuentra habilitada para realizar alguno de los ajustes dispuestos en la norma en comento, que conduzca a su incremento, deberá suspender el respectivo ajuste y realizarlo una vez termine la vigencia de la emergencia decretada.

**c) Las que surjan de la aplicación del párrafo de los artículos 28 y 42 de la Resolución CRA 688 de 2014.**

Los aumentos en los impuestos, tasas y contribuciones administrativas y/o operativas que presenten las personas prestadoras sujetas al ámbito de aplicación de la Resolución CRA 688 de 2014, y que se originen en el periodo de la emergencia sanitaria, no podrán ser ajustados durante su vigencia. No obstante, una vez finalizado dicho periodo, estos aumentos podrán ser aplicados.

**d) Las provenientes de los artículo 13; párrafos 4 y 5 del artículo 19; párrafos 3 y 4 del artículo 28, y el párrafo 2 de los artículos 30 y 31 de la Resolución CRA 825 de 2017.**

Las personas prestadoras sujetas al ámbito de aplicación de la Resolución CRA 825 de 2017 pueden efectuar variaciones en los costos económicos de referencia en virtud del artículo 13 (Avances en los estándares en la prestación del servicio), los párrafos 4 y 5 del artículo 19 (ajuste en los costos operativos particulares de las APS del primer segmento), los párrafos 3 y 4 del artículo 28 (ajuste en los costos operativos particulares de las APS del segundo segmento) y el párrafos 2 de los artículos 30 y 31 (ajuste de los costos medios generados por tasas ambientales) de la resolución ibidem.

Ahora bien, si durante el periodo de vigencia de la emergencia sanitaria, se origina alguna de las disposiciones anteriormente descritas, que ocasionen incrementos en los costos económicos de referencia, las personas prestadoras deberán suspender su aplicación hasta la terminación de dicho periodo emergencia.

**e) Aplicación de la progresividad establecida en la Resolución CRA 881 de 2019, en el evento que el respectivo plan de progresividad contemple ajustes durante la vigencia de la medida de emergencia sanitaria.**

Las personas prestadoras sujetas al ámbito de aplicación de la Resolución CRA 825 de 2017 que optaron por aplicar la progresividad en las tarifas de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución CRA 881 de 2019, deberán suspender los ajustes que tengan programados para los meses que se encuentre decretada la emergencia sanitaria.

Una vez finalizada la vigencia de dicha medida, se deberá reanudar el plan de progresividad en el siguiente periodo de facturación con la misma frecuencia que había establecido, para lo cual se podrá superar el término establecido en el artículo 37A de la Resolución CRA 825 de 2017.

Para mayor precisión de esta disposición, se muestra un ejemplo del siguiente plan de progresividad mensual adoptado por la Empresa XYZ en aplicación de la Resolución CRA 881 de 2019:

Tabla 1. Plan de progresividad supuesto para la empresa XYZ.

Mes /año	Cargo Fijo
ago-19	5.071
sep-19	5.142
oct-19	5.215
nov-19	5.288
dic-19	5.363
ene-20	5.439
feb-20	5.516
mar-20	5.593
abr-20	5.672
may-20	5.753
jun-20	5.834
jul-20	5.916
ago-20	6.000
sep-20	6.084
oct-20	6.170
nov-20	6.257
dic-20	6.346
ene-21	6.435
feb-21	6.526
mar-21	6.618
abr-21	6.712
may-21	6.806
jun-21	6.903
jul-21	7.000

Fuente: CRA.

Ahora bien, con el supuesto que la medida sanitaria tenga vigencia hasta mayo de 2020, la empresa XYZ no podría realizar los ajustes tarifarios programados para los meses de abril y mayo de 2020; entonces, tendrías que reanudar su plan de progresividad en junio de 2020 con la misma frecuencia que había establecido, es decir, como se muestra a continuación:

Tabla 2. Plan de progresividad en aplicación de la medida.

Mes/ Año	Cargo Fijo
ago-19	5.071
sep-19	5.142
oct-19	5.215
nov-19	5.288
dic-19	5.363
ene-20	5.439
feb-20	5.516
mar-20	5.593

abr-20	5.593
may-20	5.593
jun-20	5.672
jul-20	5.753
ago-20	5.834
sep-20	5.916
oct-20	6.000
nov-20	6.084
dic-20	6.170
ene-21	6.257
feb-21	6.346
mar-21	6.435
abr-21	6.526
may-21	6.618
jun-21	6.712
jul-21	6.806
ago-21	6.903
sep-21	7.000

Fuente: CRA.

Para este caso, se prorroga el plazo dispuesto en el artículo 37A de la Resolución CRA 881 de 2019 hasta septiembre de 2021.

#### f) Ajustes tarifarios por la aplicación de la Resolución CRA 907 de 2019.

Si la vigencia de la medida sanitaria se extiende hasta el momento en que se deba aplicar lo señalado en la Resolución CRA 907 de 2019, las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado deberán postergar su aplicación hasta tanto no se termine la declaración de la medida por parte del MSPS.

#### 2.2.2. Reinstalación y reconexión del servicio público de acueducto

El artículo 140 de la Ley 142 de 1994 establece como causales de suspensión del servicio además del incumplimiento del contrato de prestación del servicio, la falta de pago por el término que haya fijado la entidad prestadora, sin exceder en todo caso de dos (2) períodos de facturación en el evento en que ésta sea bimestral y de tres (3) períodos cuando sea mensual, así como el fraude a las conexiones, acometidas, medidores o líneas y la alteración inconsulta y unilateral por parte del suscriptor o usuario de las condiciones contractuales de prestación del servicio.

Por su parte el artículo 141 ibidem trata el incumplimiento, terminación y corte del servicio referido al incumplimiento por un periodo de varios meses con un atraso en el pago de tres facturas de servicio y la reincidencia de una causal de suspensión dentro de un periodo de dos años, afectando gravemente la empresa o a terceros, lo cual le permite resolver el contrato y proceder al corte del servicio. De la misma manera procede el corte del servicio en caso de conexiones fraudulentas.

En este sentido el artículo 2.3.1.3.2.5.23 del Decreto 1077 de 2015, describe las eventualidades de suspensión unilateral del servicio por parte de entidad prestadora del servicio público domiciliario de acueducto por incumplimiento del contrato de condiciones uniformes, destacándose entre estas, la falta de pago por el término que fije la entidad prestadora de los servicios públicos, sin exceder en todo caso de tres (3) períodos de facturación del servicio, salvo que exista reclamación o recurso interpuesto, así como la reincidencia de esta conducta en un período de dos (2) años, realizar conexiones fraudulentas o sin autorización de la entidad prestadora, dar al servicio público domiciliario un uso distinto del declarado, proporcionar un servicio público

domiciliario a otro inmueble, adulterar las conexiones y los aparatos de medición o de control, o alterar su normal funcionamiento y efectuar, sin autorización, una reconexión cuando el servicio ha sido suspendido.

De igual manera el artículo 2.3.1.3.2.6.25 del Decreto ídem, establece los determinantes del corte del servicio, como la reincidencia en las causales de suspensión del servicio durante un periodo no superior a dos (2) años, la falta de pago de tres (3) facturas del servicio el incumplimiento reiterado del contrato de prestación del servicio en las condiciones y frecuencias determinadas por el prestador del servicio, la instalación de acometidas fraudulentas, la reconexión del servicio no autorizada por más de dos veces consecutivas, sin que se haya eliminado la causal de suspensión del servicio y la adulteración por más de dos (2) veces de las conexiones, aparatos de medición y sellos; entre otras.

Los anteriores elementos del incumplimiento de las obligaciones derivadas en la prestación del servicio fueron recogidos regulatoriamente con la Resolución CRA 424 de 2007 en la cual se establecen los cargos por los cobros que pueden efectuar las personas prestadoras del servicio público domiciliario de acueducto por la suspensión, corte, reinstalación y reconexión de dicho servicio, entendidos los mismos bajo las siguientes definiciones:

- a. Corte del servicio de acueducto. Interrupción del servicio que implica la desconexión o taponamiento de la acometida.
- b. Reconexión. Es el restablecimiento del servicio de acueducto a un inmueble al cual le había sido cortado.
- c. Suspensión. Interrupción temporal del servicio por común acuerdo, por interés del servicio, o por incumplimiento o por otra de las causales previstas en la Ley 142 de 1994, en el Decreto 302 de 2000, en las condiciones uniformes del contrato de servicios públicos y en las demás normas concordantes.
- d. Reinstalación. Es el restablecimiento del servicio de acueducto a un inmueble al cual se le había suspendido.

Como una medida regulatoria para mitigar el riesgo de propagación del virus COVID 19, que permita acatar la declaración de emergencia sanitaria en todo el territorio nacional del Ministerio de Salud y Protección Social, esta Comisión de Regulación considera de vital importancia suspender de manera temporal las condiciones que conllevaron a la suspensión y corte del servicio público domiciliario de acueducto a los suscriptores y/o usuarios residenciales durante la vigencia de la medida y dispone la reinstalación del servicio en caso de suspensión o la reconexión en caso de corte. Asimismo, limitarse de efectuar suspensiones y cortes del servicio de acueducto durante la vigencia de la medida.

Asimismo, en aquellos casos en que no sea posible la reconexión del servicio y cuando corresponda a suscriptores suspendidos o cortados por condiciones de fraude a la conexión o al servicio, la persona prestadora deberá implementar soluciones temporales que permitan proveer agua potable mediante una solución alternativa garantizando el volumen de agua potable correspondiente al consumo básico y permita a los ciudadanos abastecerse del recurso de agua potable y contrarrestar cualquier condición de riesgo.

De acuerdo con información suministrada por la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones – ANDESCO, en el reporte de 19 prestadores de servicios públicos que atienden un total de 126 áreas de prestación de servicios en igual número de municipios, se presentan un total de ciento setenta y cuatro mil novecientos setenta y ocho (174.978) suscriptores, con el servicio público domiciliario de acueducto suspendido y sesenta y siete mil seiscientos setenta y nueve (67.679) suscriptores con el servicio cortado con desconexión de la acometida.

Teniendo en cuenta la anterior información, en la siguiente tabla se relaciona el número de suscriptores residenciales y de usos comercial, industrial, oficial y especial que presentan su servicio en estado de suspensión o corte, observando que el mayor número de suscriptores suspendidos pertenecen al estrato 1 (44,71%), siguiendo una tendencia de concentración en los estratos 2 y así sucesivamente. Igualmente se destaca el gran número de suscriptores de uso comercial con el servicio suspendido.

En relación con el corte con desconexión de la acometida, se observa que igualmente en este estado el mayor número de suscriptores está representado por los suscriptores del estrato uno con un 53,48%

Tabla 3. Suscriptores suspendidos y cortados por estrato y uso.

Estrato - uso	Suspendidos	%	Cortados	%
Estrato 1	78.235	44,71%	36.198	53,48%
Estrato 2	46.850	26,77%	17.707	26,16%
Estrato 3	32.522	18,59%	9.070	13,40%
Estrato 4	10.054	5,75%	2.018	2,98%
Estrato 5	3.667	2,10%	869	1,28%
Estrato 6	2.719	1,55%	588	0,87%
Industrial	22	0,01%	1	0,00%
Comercial	875	0,50%	1.204	1,78%
Oficial	18	0,01%	20	0,03%
Especial	16	0,01%	4	0,01%
<b>Total</b>	<b>174.978</b>		<b>67.679</b>	

Fuente: ANDESCO – Análisis CRA.

### 3. SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

En este capítulo se presentan los aspectos normativos aplicables al servicio público de aseo y las medidas a establecer en el marco de las medidas transitorias por la declaratoria de emergencia sanitaria por el brote del COVID-19.

#### 3.1 Aspectos Normativos

El numeral 14.24 del artículo 14 *ibídem*, modificado por el artículo 1 de la Ley 632 de 2000 y por el artículo 1 de la Ley 689 de 2001, define el servicio público de aseo como “*el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos*” y establece que “*(...) también se aplicará esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos. Igualmente incluye, entre otras, las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas; de lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento*”.

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.

El artículo 2.3.2.2.1.13 del Decreto 1077 de 2015 “*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio*”, establece que se consideran actividades del servicio público de aseo, las de recolección; transporte; barrido, limpieza de vías y áreas públicas; corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas; transferencia, tratamiento, aprovechamiento, disposición final y lavado de áreas públicas, acorde con lo definido en la Ley 142 de 1994.

Al respecto se debe considerar 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. Específicamente, el artículo 2.3.2.2.1.13 del Decreto 1077 de 2015<sup>11</sup> establece que se consideran actividades del servicio público de aseo, las de recolección; transporte; barrido, limpieza de vías y áreas públicas; corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas; transferencia, tratamiento, aprovechamiento, disposición final y lavado de áreas públicas, acorde con lo definido en la Ley 142 de 1994.

Con respecto a la actividad de lavado de áreas públicas el artículo 2.3.2.2.5.63 del decreto *ibídem*, establece que “*La prestación de este componente en todo caso deberá realizarse de acuerdo con la frecuencia y horarios establecidos en el programa para la prestación del servicio público de aseo, y cumpliendo con las exigencias establecidas en el PGIRS del respectivo municipio o distrito.*”

En cumplimiento a las disposiciones anteriormente mencionadas esta Comisión de Regulación expidió la Resolución CRA 720 de 2015<sup>12</sup> “*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, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo y se dictan otras disposiciones*”. Este marco tarifario vincula a las personas prestadoras del servicio público de aseo sujetas a su ámbito de aplicación al régimen de libertad regulada, bajo el cual, las tarifas serán fijadas autónomamente por las Juntas Directivas de las empresas que presten este servicio o por quien haga sus veces, o por el alcalde del municipio cuando el servicio sea prestado directamente por la administración municipal, quienes obran como entidad tarifaria local.

Específicamente, la metodología tarifaria de la resolución mencionada es la de precio techo lo cual “*(...) 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*

<sup>11</sup> “*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio*”

<sup>12</sup> Modificada por las Resoluciones CRA 751 de 2016, 807 de 2017, 858 de 2018 y 888 de 2019.

constituye su precio máximo calculado con base en lo aquí establecido, siempre que éste sea el adoptado por la Entidad Tarifaria Local”<sup>13</sup>.

Considerando lo anterior, es de precisar que a lo largo del marco tarifario en mención se establecen las fórmulas para el cálculo de los costos asociados a las actividades del servicio público de aseo los cuales se agrupan en Costo Fijo Total –CFT (valor que es asumido por todos los suscriptores y por ende dividido entre todos ellos), Costo Fijo Variable de Residuos No Aprovechables –CVNA (valor que viene afectado por la cantidad de toneladas de residuos sólidos no aprovechables gestionadas) y Costo Variable de Residuos Aprovechables –CVA (valor que viene afectado por la cantidad de residuos efectivamente aprovechados).

Por un lado, el CFT contempla el Costo por Comercialización (CCS), Costo de Limpieza Urbana (CLUS)<sup>14</sup>, y Costo de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas (CBLA), el CVNA incluye el Costo de Recolección y Transporte (CRT), Costo de Disposición Final (CDF) y Costo de Tratamiento de Lixiviados (CTL), y finalmente el CVA se compone únicamente del Valor Base de remuneración del Aprovechamiento (VBA).

En relación con el Costo de Limpieza Urbana (CLUS), el artículo 15 de la Resolución CRA 720 de 2015, modificado por la Resolución CRA 807 de 2017, establece la fórmula para su cálculo bajo el principio de una actividad de carácter colectivo, es decir es remunerada por todos los usuarios del municipio. En este punto, se debe entender que el medio ambiente sano es un derecho colectivo, pues permite que toda la población goce de condiciones favorables de salud y bienestar, su consecución debe ser un asunto de todos, y en tal virtud, las herramientas y medios que se utilicen y requieran para la preservación del mismo, deben ser responsabilidad de toda la población, aun cuando la responsabilidad esté principalmente en cabeza del Estado como garante de estos derechos<sup>15</sup>.

Sobre el particular, la Corte Constitucional señaló:

*"Del mandato constitucional consagrado en el artículo 79, se colige que es responsabilidad del Estado atender y garantizar la prestación efectiva del servicio público de saneamiento ambiental, conforme a los principios de universalidad y solidaridad. Todas esas obligaciones están dirigidas a la preservación, conservación y protección del medio ambiente, a fin de obtener el mejoramiento de la calidad de vida de toda la población y el aseguramiento del bienestar general de la colectividad*

(...)

*"Al derecho a un ambiente sano, se le asigna a su vez la condición de servicio público, y constituye, por lo mismo, junto con la salud, la educación y el agua potable, un objetivo social, cuya realización se asume como una prioridad entre los objetivos del Estado y significa la respuesta a la exigencia constitucional de mejorar la calidad de vida de la población del país (C.P.art.366)."*

(...)

*"Todo lo anterior, se repite, consagra el ambiente sano como un derecho colectivo, y le otorga unos mecanismos y estrategias de defensa particulares y plenamente identificables"*

A partir de esta definición, la forma de cálculo para las actividades de limpieza urbana de la siguiente manera:

$$CLUS = \frac{\sum_{j=1}^m (CP_j + CCC_j * m_{CCj}^2 + CLAV_j * m_{LAVj}^2 + CLP_j * kLP_j + (CCEI_j * TI_j + CCEM_j * TM_j))}{N}$$

<sup>13</sup> Artículo 3 - Resolución CRA 720 de 2015.

<sup>14</sup> El Costo de Limpieza Urbana corresponde a la suma de los costos mensuales de las actividades de poda de árboles, corte de césped, lavado de áreas públicas, limpieza de playas, e instalación y mantenimiento de cestas.

<sup>15</sup> Documento de Trabajo Resolución CRA 720 de 2015, página 40.

Donde:

- CLUS:* Costo de Limpieza Urbana por suscriptor (pesos de diciembre de 2014/suscriptor-mes).
- CP<sub>j</sub>:* Costo de Poda de Árboles definido en el artículo 16 de la presente resolución, de la persona prestadora *j* (pesos diciembre de 2014).
- CCC<sub>j</sub>:* Costo de Corte de Césped definido en el artículo 17 de la presente resolución, de la persona prestadora *j* (pesos diciembre de 2014/m<sup>2</sup>).
- m<sup>2</sup><sub>CCj</sub>:* Metros cuadrados totales de césped cortados por la persona prestadora *j*, en el período de facturación.
- CLAV<sub>j</sub>:* Costo de Lavado de Áreas Públicas definido en el artículo 18 de la presente resolución, de la persona prestadora *j* (pesos diciembre de 2014/m<sup>2</sup>).
- m<sup>2</sup><sub>LAVj</sub>:* Metros cuadrados totales de áreas públicas lavadas por la persona prestadora *j*, en el período de facturación.
- CLP<sub>j</sub>:* Costo de Limpieza de Playas costeras o ribereñas definido en el artículo 19 de la presente resolución, de la persona prestadora *j* (pesos de diciembre de 2014/km).
- kLP<sub>j</sub>:* Kilómetros totales de playas costeras limpiados por la persona prestadora *j*, en el período de facturación.
- CCEI<sub>j</sub>:* Costo de suministro e instalación de Cestas en vías y áreas públicas definido en el artículo 20 de la presente resolución, de la persona prestadora *j* (pesos de diciembre de 2014).
- CCEM<sub>j</sub>:* Costo de mantenimiento de las cestas previamente instaladas por la persona prestadora *j* en su APS definido en el artículo 20.
- TI<sub>j</sub>:* Número de cestas que hayan sido instaladas por la persona prestadora *j* en el APS y aprobadas por el municipio y/o distrito.
- TM<sub>j</sub>:* Número de cestas objeto de mantenimiento por la persona prestadora *j* en la APS y que hayan sido mantenidas por la persona prestadora *j*.
- N:* Promedio de los últimos seis (6) meses del número de suscriptores totales en el municipio y/o distrito, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4 de la presente resolución.
- j:* Número de personas prestadoras de CLUS en un mismo perímetro urbano donde  $j = \{1,2,3,4,\dots,m\}$ .

Como se puede apreciar, el costo de limpieza urbana es competencia de todos los suscriptores del municipio y/o distrito, no obstante y particularmente para la actividad de lavado de áreas públicas, acorde con lo establecido en el artículo 2.3.2.2.2.5.65. del Decreto 1077 de 2015, esta actividad sólo se podrá trasladar a la tarifa del suscriptor una frecuencia máxima de dos (2) veces al año. Mayores frecuencias deberán ser cubiertas por el ente territorial. Sugerimos que la empresa de servicios públicos del respectivo municipio puede gestionar el cofinanciamiento de esta actividad con las administraciones municipales, con el propósito de disminuir los costos posteriores en la tarifa, y que pueden generar iniquidad y dificultad de pago posterior.

Con respecto al Costo de Lavado de Áreas Públicas, el artículo 18 de la resolución en mención establece un precio máximo para la remuneración de la actividad como se presenta a continuación:

$$CLAV = \$166 + 5,56 * \frac{\$m^3_{agua}}{1.000}$$

Donde:

- CLAV:* Costo mensual de Lavado de áreas públicas (pesos de diciembre de 2014/m<sup>2</sup>).

$\$m^3_{agua}$ : Valor del metro cúbico facturado por la persona prestadora de acueducto.

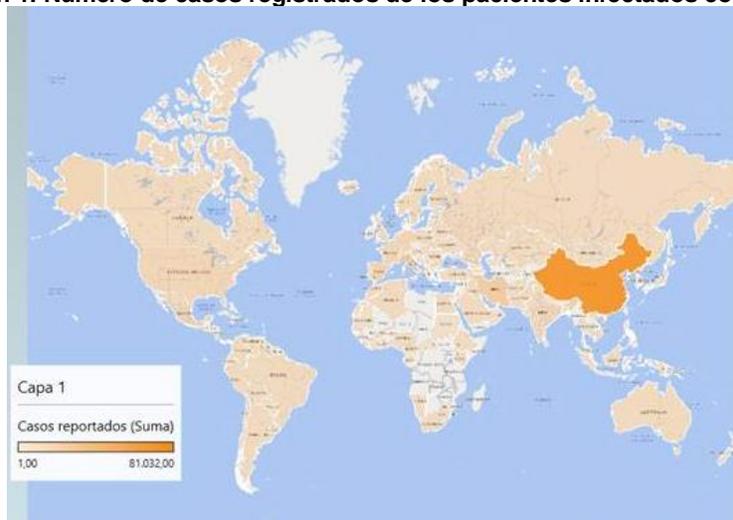
Según la expresión presentada, el Costo de Lavado de Áreas Públicas depende únicamente del costo del metro cúbico facturado. Así mismo, es de precisar que dicha actividad será responsabilidad de los prestadores del servicio público de aseo de no aprovechables en el APS donde realicen las actividades de recolección y transporte.

## 3.2 Aspectos Técnicos

### 3.2.1 Emergencia sanitaria del COVID-19 desde el servicio público de aseo

El COVID-19 es una enfermedad infecciosa cuyo periodo de incubación en el ser humano oscila entre 1 y 14 días y se manifiesta en síntomas como fiebre, cansancio, tos seca, dolores, congestión nasal, entre otros. Cabe destacar que los primeros casos anunciados se identificaron a diciembre de 2019, sin embargo, a fecha del 16 de marzo, solo tres meses después, se cuenta con información de 148 países para los cuales se identifica un total de 174.981 casos registrados de pacientes infectados (Statista, 2020). Ver ilustración 1.

**Ilustración 1. Número de casos registrados de los pacientes infectados con COVID-19**



Fuente: Elaboración CRA a partir de datos de Statista link – <https://es.statista.com/estadisticas/1091192/paises-afectados-por-el-coronavirus-de-wuhan-segun-los-casos-confirmados/>

La forma de propagación del virus es por medio de la dispersión de gotículas procedentes de la nariz o boca de una persona infectada; dichas gotículas caen sobre objetos o superficies que rodean a la persona las cuales pueden ser tocadas por otras personas. Considerando lo anterior, en los casos en los que una persona que entró en contacto con dichas gotículas, se toque los ojos, nariz y/o boca o inhale directamente las gotículas, contraerá el virus (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Acorde con investigaciones recientes sobre la persistencia del virus en superficies inanimadas, se ha identificado que pueden durar entre 2 horas a 9 días en materiales como metal, vidrio o plástico. Sin embargo, dicho virus puede ser inactivado a través de procedimientos de desinfección de superficies a través de la que utilicen insumos que contengan 62-71% de etanol, 0,5% de peróxido de hidrógeno o 0,1% de hipoclorito de sodio (Kampf, Todt, Pfaender, & Steinmann, 2020). Frente a lo anterior, se hace necesario realizar la desinfección de áreas que cuenten con alta frecuencia de transeúntes. Lo anterior debe incluir la limpieza de pasamanos, manijas, sillas, mesas, teléfonos públicos, entre otros (Department of Health - New York, 2020).

En consecuencia con lo anterior, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) ha emitido una lista de desinfectantes para usar para los casos de desinfección de superficies infectadas con COVID-19 las cuales se encuentran publicados en su página web<sup>16</sup>. Así mismo, según la literatura, se indica que para realizar el proceso de desinfección sobre una superficie, es necesario que previo a la aplicación del desinfectante, se efectúe la remoción de posible suciedad con ayuda de detergente o jabón, y una vez se encuentre libre de suciedad se realice la aplicación del desinfectante en solución (para ello, se deberán seguir las instrucciones para disolver el desinfectante según las indicaciones del fabricante) (Center of Disease Control and Prevention, 2020).

Así mismo, considerando que los trabajadores que realicen las actividades de desinfección tiene el riesgo de entrar en contacto con superficies que se encuentren infectadas, estos deberán utilizar Elementos de Protección Personal (EPP) para llevar a cabo dichas actividades. Para evitar el contacto directo con las superficies, así como con las partículas suspendidas, los trabajadores que realicen actividades de desinfección deberán utilizar trajes de protección corporal impermeables, guantes, máscara, protección ocular, entre otros (Australian Government - Department of health, 2020).

También, es de mencionar que como lo indica el Instituto de Salud Global Barcelona (ISGLOBAL), se ha demostrado que el COVID-19 puede transmitirse con gran facilidad puesto que según la OMS se estima que la tasa de contagio (R0)<sup>17</sup> del virus es de 1,4 a 2,5. Lo anterior significa que cada persona infectada puede a su vez infectar entre 1,4 a 2,5 personas; sin embargo, se han detectado también casos de “*supercontagiadores*” los cuales han infectado hasta 16 personas (Instituto de Salud Global Barcelona ISGLOBAL, 2020). En dicho entendido, según ISGLOBAL, para controlar la epidemia es necesario disminuir el R0 por debajo de 1 por lo cual se hace necesario evitar al máximo la propagación del virus con medidas preventivas.

Aunado a lo anterior, en la literatura se indica que intervenciones como cuarentena, así como el distanciamiento social y evitar las concentraciones masivas, pueden contribuir a la disminución de las tasas de contagio (R0) y evitar de este modo el crecimiento de la curva epidémica cuyo aumento podría generar un desbordamiento en los servicios sanitarios. De igual modo, se recomienda reforzar las medidas de higiene tanto personal como de lugares públicos y privados haciendo énfasis en la limpieza y desinfección de superficies que se toquen frecuentemente (Instituto de Salud Global Barcelona, 2020) (Center of Disease Control and Prevention, 2020).

Con respecto a medidas relacionadas a modificación de frecuencias para la recolección de residuos sólidos municipales así como el barrido y lavado de áreas públicas, se identifica que para casos como las ciudades de Orlando, Estados Unidos y Madrid España, no han sido necesarias modificaciones al respecto. Únicamente se han tomado medidas de modificación en los turnos de salida de los trabajadores del servicio de aseo para evitar aglomeraciones (City of Orlando, 2020) (Diario AS España, 2020). Así mismo, considerando el documento emitido por el Instituto Superior de Sanidad de Italia (ISS), se indica que la gestión de recolección continuará con los procedimientos ya establecidos en cada territorio haciendo énfasis en la importancia del uso de elementos de protección personal por parte de los operadores (Istituto Superiore di Sanità, 2020).

### 3.2.2 Medida desde el servicio público de aseo

Atendiendo las disposiciones de orden nacional y las características de prestación indicadas anteriormente, el ámbito de aplicación de esta resolución acoge a las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan municipios con más de 5.000 suscriptores en el área urbana. En sentido, para la aplicación de lo contenido en la resolución que acompaña el presente documento de trabajo, se incluirán los personas prestadoras incluidas en el primer y segundo segmento de aplicación de la Resolución CRA 720 de 2015<sup>18</sup>.

<sup>16</sup> Para acceder a la lista consulte el siguiente link: <https://espanol.epa.gov/espanol/lista-n-desinfectantes-para-usar-contra-sars-cov-2>

<sup>17</sup> Sirve para estimar la velocidad con la que se propaga una enfermedad en una población cuyo valor se traduce en el promedio de casos nuevos de contagio que se generan a partir de un caso a lo largo de un periodo infeccioso – Fuente: <https://www.20minutos.es/noticia/4186319/0/numero-reproductivo-basico-velocidad-extiende-coronavirus/>

<sup>18</sup> Primer segmento: Corresponde a las personas prestadoras que atiendan municipios y/o distritos de más de 100.000 suscriptores. Además, aquellos que atiendan los suscriptores de las ciudades señaladas en la Tabla 1 del ANEXO I de la Resolución CRA 720 de 2015 y Segundo segmento: Corresponde a las personas prestadoras que atiendan en municipios y/o distritos con un número de suscriptores superior a 5.000 y hasta 100.000 con excepción de las ciudades capitales incluidas en el primer segmento, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 2 del ANEXO I de la Resolución CRA 720 de 2015.

Si bien, el departamento de salud de la ciudad de Nueva York indica que la frecuencias de desinfección para superficies en zonas de alta afluencia deberá ser cada 24 a 72 horas (Department of Health - New York, 2020), se establece que en todos los municipios y/o distritos, durante la emergencia sanitaria causada por el virus COVID-19, se deberá realizar el lavado y desinfección de áreas públicas como **mínimo una vez a la semana**.

Para ello, la persona prestadora de la actividad de recolección y transporte de residuos sólido no aprovechables en articulación con el ente territorial, deberá establecer las áreas públicas que presenten alta afluencia de personas, priorizando aquellas que contengan superficies en materiales como metal, vidrio o plástico, entre otros, y que sean recurrentemente tocadas por la población en general.

Con el fin de reconocer los costos en que incurre el prestador del servicio público de aseo, particularmente para el lavado de áreas públicas, se revisaron las bases de datos de estudios de costos de esta Comisión para intentar estimar los costos relacionados con el lavado y desinfección, sin embargo, no se pudo extraer información de costos confiable para establecer un costo o fórmula relacionado a estos costos<sup>19</sup>.

Frente a lo anterior, y teniendo en cuenta que no se cuenta con una base de información de costos de lavado y desinfección en áreas públicas por parte de los prestadores del servicio público de aseo dado que dicha situación se deriva de una situación de emergencia, se decidió adicionar al precio techo establecido en la Resolución CRA 720 de 2015 el costo de lavado y desinfección en emergencia sanitaria, para lo cual se opta por establecer una técnica regulatoria de costo de servicio o referencia.

En este orden de ideas, el prestador deberá identificar para los diferentes rubros, los costos totales en los cuales incurrió para llevar a cabo la actividad durante el periodo de emergencia. En este sentido, se establecen los lineamientos para que cada persona prestadora calcule el Costo de Lavado de Áreas Públicas durante la Emergencia sanitaria ( $CRLAVD_{jE}$ ).

La persona prestadora deberá estimar los costos realmente incurridos, en elementos como: i) el mantenimiento y operación de maquinaria (carro tanques, hidrolavadora), ii) el uso de insumos para la lavado previo y desinfección (agua, desinfectante, detergente), iii) herramientas (escobas, recogedor, traperos), iv) cuadrilla de desinfección (operarios involucrados en la actividad) y dotación del personal (elementos de protección personal) y v) el aumento de frecuencias de lavado a que haya lugar. Para ello, se establece una tabla que permita guiar la estimación por parte del prestador, así:

Rubro	Costo Total en emergencia sanitaria* (a)	Porcentaje del tiempo que dedica a la actividad Estado de Emergencia sanitaria (Total días de dedicación / Total días al año) (b)	Proporción del costo asignado a la actividad Estado de Emergencia sanitaria (a*b)
<b>Personal (operarios):</b> sumatoria de los salarios mensuales pagados al personal (dotaciones con trajes de protección corporal impermeables, guantes, máscara, protección ocular) durante la emergencia sanitaria.			(i)
<b>Recursos (agua, desinfectantes, detergentes, entre otros):</b> valor de los recursos con los que se realizaron las actividades de limpieza previa, lavado y desinfección de áreas públicas durante la emergencia sanitaria.			(ii)
<b>Herramientas (escobas, recogedores, traperos, entre otros):</b> valor de las herramientas con las que se realizaron las actividades de limpieza previa, lavado y desinfección de áreas públicas durante la emergencia sanitaria.			(iii)
<b>Gastos generales (mantenimiento, de la hidrolavadora, combustibles de hidrolavadora):</b> valor de los gastos generales de			(iv)

<sup>19</sup> En el Anexo 2 se presenta un análisis de la información de CLAV adoptado por las personas prestadoras del servicio público de aseo del ámbito de aplicación de la Resolución CRA 720 de 2015.

Rubro	Costo Total en emergencia sanitaria* (a)	Porcentaje del tiempo que dedica a la actividad Estado de Emergencia sanitaria (Total días de dedicación / Total días al año) (b)	Proporción del costo asignado a la actividad Estado de Emergencia sanitaria (a*b)
operación y mantenimiento de equipos para actividades de limpieza previa, lavado y desinfección de áreas públicas durante la emergencia sanitaria.			
<b>Rendimiento capital trabajo</b>			2,46%
<b>Factor de gastos administrativos</b>			13,91%
<b>Tasa de descuento - WAAC</b>			13,88%
<b>TOTAL (c)</b>			((i+iii+iv)*(1,1637)) +(ii*1,13,88)
<b>CRLAVD<sub>jE</sub> mensual (d)*</b>			c/6
<b>CRLAVD<sub>jE</sub> mensual (pesos de diciembre de 2014) (d)</b>			

\* Pesos del mes en el que finalice el periodo de emergencia.

Ahora bien, dado que la actividad de lavado de áreas públicas, al igual que las demás actividades de Limpieza Urbana es considerada como una actividad colectiva, los tres (3) meses posteriores a la finalización del periodo de emergencia, el costo del  $CRLAV_{jE}$  en el cálculo del Costo de Limpieza Urbana por suscriptor  $CLUS$ , sin perjuicio de que la persona prestadora pueda gestionar aportes de los entes territoriales, del siguiente modo:

$$CLUS = \frac{\sum_{j=1}^m (CP_j + CCC_j * m_{CCj}^2 + CLAV_j * m_{LAVj}^2 + CLP_j * kLP_j + (CCEI_j * TI_j + CCEM_j * TM_j) + CLAVD_{jE})}{N}$$

Donde:

$CLUS$ : Costo de Limpieza Urbana por suscriptor (pesos de diciembre de 2014/suscriptor-mes).

$CP_j$ : Costo de Poda de Árboles definido en el artículo 16 de la Resolución CRA 720 de 2015, de la persona prestadora j (pesos diciembre de 2014).

$CCC_j$ : Costo de Corte de Césped definido en el artículo 17 de la Resolución CRA 720 de 2015, de la persona prestadora j (pesos diciembre de 2014/m<sup>2</sup>).

$m_{CCj}^2$ : Metros cuadrados totales de césped cortados por la persona prestadora j, en el período de facturación.

$CLAV_j$ : Costo de Lavado de Áreas Públicas definido en el artículo 18 Resolución CRA 720 de 2015, de la persona prestadora j (pesos diciembre de 2014/m<sup>2</sup>).

$m_{LAVj}^2$ : Metros cuadrados totales de áreas públicas lavadas por la persona prestadora j, en el período de facturación.

$CLP_j$ : Costo de Limpieza de Playas costeras o ribereñas definido en el artículo 19 de la Resolución CRA 720 de 2015, de la persona prestadora j (pesos de diciembre de 2014/km).

$kLP_j$ : Kilómetros totales de playas costeras limpiados por la persona prestadora j, en el período de facturación.

$CCEI_j$ : Costo de suministro e instalación de Cestas en vías y áreas públicas definido en el artículo 20 de la Resolución CRA 720 de 2015, de la persona prestadora j (pesos de diciembre de 2014).

- $CCEM_j$ : Costo de mantenimiento de las cestas previamente instaladas por la persona prestadora  $j$  en su APS definido en el artículo 20 de la Resolución CRA 720 de 2015.
- $TI_j$ : Número de cestas que hayan sido instaladas por la persona prestadora  $j$  en el APS y aprobadas por el municipio y/o distrito.
- $TM_j$ : Número de cestas objeto de mantenimiento por la persona prestadora  $j$  en la APS y que hayan sido mantenidas por la persona prestadora  $j$ .
- $CLAVD_j$ : Costo de lavado y desinfección de áreas públicas de la persona prestadora  $j$  (pesos de diciembre de 2014).

$$CLAV_j^* = CRLAVD_{jE} - Aportes\ de\ terceros_j$$

Donde:

- $CRLAVD_{jE}$ : Costos de Referencia de Lavado y Desinfección de áreas Públicas en emergencia sanitaria.
- $Aportes\ de\ terceros_j$ : Aportes públicos y/o privados con destino a atender las actividades de lavado y desinfección de áreas públicas.
- $N$ : Promedio de los últimos seis (6) meses del número de suscriptores totales en el municipio y/o distrito, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4 de la presente resolución.
- $j$ : Número de personas prestadoras de CLUS en un mismo perímetro urbano donde  $j = \{1, 2, 3, 4, \dots, m\}$ .

Con respecto a la variable  $Aportes\ de\ terceros_j$  presentada en la fórmula anterior, la misma se considera debido al impacto tarifario que se puede generar tras la inclusión de los costos de lavado y desinfección en la tarifa final de los suscriptores derivados de las medidas desarrolladas durante la emergencia sanitaria. En este sentido, se destaca la necesidad de incluir aportes de recursos por parte de los entes territoriales para el cubrimiento, al menos parcial, de los costos incurridos por las personas prestadoras que realicen dichas actividades.

Finalizado el periodo de emergencia, y antes de que se cumplan tres (3) meses, la persona prestadora deberá remitir a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA y a la Superintendencia de Servicios Públicos de Domiciliarios –SSPD el estudio de costos en el cual presente la aplicación de lo dispuesto en la ecuación presentada anteriormente previo a la aprobación de la entidad tarifaria local. Dicho estudio de costos deberá ser remitido con los respectivos soportes contables y/o financieros los cuales deberán quedar registrados en los Estados Financieros del año fiscal correspondiente.

Una vez se cuente con el concepto de estudio de costos, y transcurridos los tres (3) meses terminada la emergencia, la persona prestadora podrá incorporar estos costos en la tarifa a cobrar al usuario final **durante los siguientes con seis (6) meses**. Lo anterior teniendo en cuenta que el costo de referencia  $CLAV^*$  se distribuye en seis (6) para su distribución en un semestre calendario con el fin de suavizar el impacto tarifario que esto pueda tener en la tarifa a pagar por los usuarios el servicio público de aseo.

Finalmente, se establece que las personas prestadoras del servicio público de aseo en las actividades de recolección, barrido y limpieza de vías y áreas públicas deberán incrementar las frecuencias o modificar horarios de prestación cuando los entes territoriales establezcan que es necesario como medida para afrontar la emergencia sanitaria del COVID-19. Esto, deberá ser cubierto con los costos regulatorios reconocidos de manera general en la Resolución CRA 720 de 2015.

#### 4 BIBLIOGRAFIA

- Australian Government - Department of health. (Marzo de 2020). *Environmental cleaning and disinfection principles for*. Obtenido de Australian Government - Department of health: <https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/03/environmental-cleaning-and-disinfection-principles-for-covid-19.pdf>
- Center of Disease Control and Prevention. (Marzo de 2020). *Interim Recommendations for US Community Facilities with Suspected/Confirmed Coronavirus Disease 2019*. Obtenido de CDC: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/organizations/cleaning-disinfection.html>
- City of Orlando. (Marzo de 2020). *Coronavirus COVID-19 Information*. Obtenido de <https://www.orlando.gov/COVID-19>
- Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA. (2014). *Documento de trabajo proyecto Nuevo Marco Tarifario para los servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado Régimen de Calidad y Descuentos*. Bogotá D.C.
- Department of Health - New York. (Marzo de 2020). *Interim Guidance for Cleaning and Disinfection of Public and Private Facilities for COVID-19*. Obtenido de [https://www.health.ny.gov/diseases/communicable/coronavirus/docs/cleaning\\_guidance\\_general\\_building.pdf](https://www.health.ny.gov/diseases/communicable/coronavirus/docs/cleaning_guidance_general_building.pdf)
- Diario AS España. (Marzo de 2020). *Coronavirus: Así es el plan de recogida de basura con el estado de alarma*. Obtenido de [https://as.com/deporteyvida/2020/03/14/portada/1584198604\\_678002.html](https://as.com/deporteyvida/2020/03/14/portada/1584198604_678002.html)
- Instituto de Salud Global Barcelona. (Marzo de 2020). *COVID-19: Lecciones y recomendaciones*. Obtenido de <https://www.isglobal.org/coronavirus-lecciones-y-recomendaciones>
- Instituto de Salud Global Barcelona ISGLOBAL. (Marzo de 2020). *El nuevo coronavirus: algunas respuestas y muchas preguntas*. Obtenido de <https://www.isglobal.org/coronavirus>
- Istituto Superiore di Sanità. (Marzo de 2020). *INDICAZIONI AD INTERIM PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI IN RELAZIONE ALLA TRASMISSIONE DELL'INFEZIONE DA VIRUS SARS-COV-2*. Obtenido de <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/pdf/rapporto-covid-19-3-2020.pdf>
- Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., & Steinmann, E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *The Journal of Hospital Infection*, 246-251.
- Organización Mundial de la Salud. (Marzo de 2020). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- Statista. (Marzo de 2020). *Países afectados por el coronavirus de Wuhan según los casos confirmados 2020 Publicado por Abigail Orús, 16 mar. 2020 Esta estadística clasifica los países afectados por el coronavirus de Wuhan (Covid-19) en función del número de casos confirmados*. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/1091192/paises-afectados-por-el-coronavirus-de-wuhan-segun-los-casos-confirmados/>

# ANEXOS

### Anexo 1. Cuestionario de abogacía de la competencia

De conformidad con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009 "Por medio de la cual se dictan normas en materia de protección a la competencia", la Superintendencia de Industria y Comercio - SIC podrá rendir concepto previo sobre los proyectos de regulación que puedan incidir sobre la libre competencia en los mercados. En este sentido, el artículo mencionado contempla que: "Para estos efectos las autoridades de regulación informarán a la Superintendencia de Industria y Comercio de los actos administrativos que se pretendan expedir"

En este sentido, el artículo 6 del Decreto 2897 de 2010 "Por el cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009" prevé las reglas aplicables para informar sobre un proyecto de acto administrativo con fines regulatorios que pueda tener incidencia sobre la libre competencia en los mercados, para lo cual dispone que en el evento en que la respuesta que la autoridad dé a cualquiera de las preguntas contenidas en el cuestionario que para el efecto expida la SIC, resulte afirmativa, antes de enviar el proyecto, podrá modificarlo o considerar otras opciones regulatorias.

Ahora bien, el mismo decreto establece que la autoridad que pretenda expedir un acto administrativo con fines regulatorios deberá evaluar su posible incidencia sobre la libre competencia, con base en el formulario que para tal efecto adopte la SIC.

Con fundamento en lo anterior, la SIC expidió la Resolución número 44649 del 25 de agosto de 2010, mediante la cual se adoptó el cuestionario para la evaluación de la incidencia sobre la libre competencia de los proyectos de actos administrativos expedidos con fines regulatorios, el cual formula las siguientes preguntas y en el presente documento se procede a diligenciar la respuesta al mencionado cuestionario, conforme se indica a continuación:

Pregunta relacionada con el proyecto de resolución	Respuesta
1. ¿La regulación limita el número o la variedad de las empresas en uno o varios mercados relevantes relacionados?	No
a) Otorga derechos exclusivos a una empresa para prestar servicios o para ofrecer bienes.	No
b) Establece licencias, permisos, autorizaciones para operar o cuotas de producción o venta.	No
c) Limita la capacidad de cierto tipo de empresas para ofrecer un bien o prestar un servicio.	No
d) Eleva de manera significativa los costos de entrada o salida del mercado para las empresas.	No
e) Crea una barrera geográfica a la libre circulación de bienes o servicios o a la inversión.	No
f) Incrementa de manera significativa los costos: i) para nuevas empresas en relación con las empresas que ya operen un mercado o mercados relevantes relacionados, o ii) para unas empresas en relación con otras cuando el conjunto ya opera en uno o varios mercados relevantes relacionados.	No
2. ¿La regulación limita la capacidad de las empresas para competir en uno o varios mercados relevantes relacionados?	No
a) Controla o influye sustancialmente sobre los precios de los bienes o el nivel de producción.	No
b) Limita a las empresas la posibilidad de distribuir o comercializar sus productos.	No
c) Limita la libertad de las empresas para promocionar sus productos.	No
d) Otorga a los operadores actuales en el mercado un trato diferenciado con respecto a las empresas entrantes.	No
e) Otorga trato diferenciado a unas empresas con respecto a otras.	No
f) Limita la libertad de las empresas para elegir sus procesos de producción o su forma de organización industrial.	No
g) Limita la innovación para ofrecer nuevos productos o productos existentes bajo nuevas formas.	No
3. ¿La regulación implica reducir los incentivos de las empresas para competir en uno o varios mercados relevantes relacionados?	No
a) Genera un régimen de autorregulación o corregulación.	No

b) Impone la obligación de dar publicidad sobre información sensible para una empresa que podría ser conocida por sus competidores (por ejemplo, precios, nivel de ventas, costos, etc.).	No
---	----

Fuente: Adaptado de Resolución SIC número 44649 de 2010.

Una vez atendido el cuestionario elaborado por la SIC, se evidencia que en concepto de la Comisión de Regulación del presente proyecto no tiene incidencia sobre la libre competencia en los mercados; no limita el número de empresas en el mercado de los servicios públicos; ni la capacidad de las mismas para competir en dicho mercado, así como tampoco reduce los incentivos de las empresas para competir en el mercado de los servicios públicos.

## Anexo 2. Análisis de Costos Tarifarios de CLAV

Toda vez que el CLAV corresponde a un precio techo, se realizó una revisión de la información del reporte de los estudios de costos y costos que las personas prestadoras han remitido a esta Comisión para revisión y se encuentran en el sistema documental ORFEO, se encontró la siguiente información:

### Costos de lavado de áreas públicas adoptado por persons prestadoras

Año	Variable	Costo de lavado de áreas públicas CLAVj	Valor del metro cúbico de agua para el lavado de áreas públicas j	Metros cuadrados totales de áreas públicas lavadas por el prestador j
2016	<b>N</b>	108	57	19
	<b>Promedio</b>	\$170	\$1.412	3.629
	<b>Des. Est.</b>	\$75	\$1.404	7.422
	<b>Mediana</b>	\$192	\$1.162	256
2017	<b>N</b>	114	64	33
	<b>Promedio</b>	\$113	\$1.737	15.816
	<b>Des. Est.</b>	\$109	\$1.645	74.989
	<b>Mediana</b>	\$28	\$1.416	145
2018	<b>N</b>	120	68	39
	<b>Promedio</b>	\$174	\$1.962	5.618
	<b>Des. Est.</b>	\$84	\$1.733	16.506
	<b>Mediana</b>	\$217	\$1.448	283
2019	<b>N</b>	113	60	24
	<b>Promedio</b>	\$207	\$1.915	8.385
	<b>Des. Est.</b>	\$61	\$1.786	20.326
	<b>Mediana</b>	\$223	\$1.437	412

*Fuente: Elaboración CRA, a partir de estudios de costos remitidos por personas prestadoras.*

Como se puede apreciar, la información disponible hace referencia al cálculo del CLAV y no se puede asociar con el lavado y desinfección. Por otra parte, la información de promedios (Promedio y Mediana) es disímil entre sí, lo que aleja la posibilidad de extraer de alguna manera la porción de costo que se podría reconocer para lavado y desinfección.