

OPCIÓN DE PAGO ANTICIPADO

ANÁLISIS
DE IMPACTO NORMATIVO - AIN

DOCUMENTO FINAL

DOCUMENTO FINAL DE ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO

Proyecto:
Opción de Pago Anticipado

Experto Comisionado Líder
Fernando Vargas Mesías

Equipo de Trabajo:
Gabriela Loaiza Tabares
Jonathan Andrew Polanía Rodríguez
Lyna Esperanza Granados León
Paulina Valencia Valencia
Carlos Alberto Zubieta Cortés
Marianella Figueroa Reyes

Julio de 2019

COMPROMISO DE LA CRA CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEJORES PRÁCTICAS REGULATORIAS

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA, comprometida con mejorar la calidad de sus intervenciones regulatorias en los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, se complace en publicar sus avances en la implementación de la Metodología de Análisis de Impacto Normativo –AIN, contenida en el documento CONPES 3816 de 2014.

Esta metodología busca identificar la herramienta, regulatoria o no regulatoria, más eficaz para darle solución a una situación problemática, a los menores costos para la sociedad. El eje fundamental de este proceso es la participación de los diferentes afectados por el problema, como empresas de servicios públicos, usuarios, entidades gubernamentales del orden nacional, departamental y municipal, gremios, universidades, corporaciones autónomas, entre otros.

El Análisis de Impacto Normativo -AIN se compone de las siguientes fases¹:

- Identificación del problema: se define el problema central a ser resuelto, así como sus causas y consecuencias.
- Definición de objetivos: se establecen los objetivos que pretende alcanzar la CRA a través de su intervención.
- Selección de alternativas: en este punto la CRA propone un conjunto de posibles intervenciones que den solución a la problemática identificada y que permitan cumplir con los objetivos ya definidos. Estas alternativas pueden ser regulatorias o no regulatorias.
- Análisis de impacto de las alternativas: las alternativas traen impactos positivos (beneficios) y/o negativos (costos) para los diferentes agentes de la sociedad. En esta etapa se identifican y evalúan estos impactos, ya sea cualitativa o cuantitativamente, para encontrar en qué medida los beneficios superan los costos, y analizar el desempeño de cada alternativa frente a ellos.
- Selección de la mejor alternativa: con base en los beneficios y costos de cada alternativa, y en los análisis adelantados por la CRA, se seleccionará aquella opción que reporte los mayores beneficios a los menores costos para la sociedad.
- Implementación y monitoreo de la medida: una vez seleccionada la alternativa regulatoria, se procederá a su diseño detallado, lo que incluye también la definición de las herramientas para su monitoreo y evaluación posterior.

La CRA implementará diferentes etapas de consulta durante este proceso de diseño regulatorio y, en cualquier caso, los proyectos de regulación de carácter general serán sometidos a consulta ciudadana, en los términos establecidos en la ley.

Las consultas como parte del AIN tienen por objetivo principal enriquecer y validar los análisis efectuados por la CRA, para alcanzar decisiones más robustas, legítimas y basadas en soportes. Los mecanismos de consulta que podrá emplear la CRA como parte del AIN comprenden, pero no se limitan, a:

- Entrevistas individuales con agentes afectados.
- Sesiones de discusión con grupos de interés.
- Publicación de documentos parciales para comentarios.
- Entrevistas individuales con agentes afectados.

¹ Para mayor información consultar la Guía Metodológica de Análisis de Impacto Normativo, publicada por el Departamento Nacional de Planeación –DNP en noviembre de 2015, disponibles en el siguiente enlace:
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Mejora%20Regulatoria/Presentaciones/Diplomado%20Mejora%20Normativa%202014/Gu%C3%ADa%20Metodol%C3%B3gica%20de%20An%C3%A1lisis%20de%20Impacto%20Normativo.pdf>

- Sesiones de discusión con grupos de interés.
- Publicación de documentos parciales para comentarios.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA, analizó cada uno de los comentarios y propuestas que se recibieron durante la etapa de consulta del documento AIN y la respuesta a los mismos se presenta en los anexos del presente documento, siempre y cuando hubiesen sido pertinentes con el tema y se generó un ajuste o desarrollo adicional al documento, en los casos en que dio lugar a ello.

CONTENIDO

1. DIAGNÓSTICO	7
1.1. CONTEXTO NORMATIVO	7
1.1.1. Marco constitucional y legal.....	7
1.1.2. Marco regulatorio.....	11
1.1.3. Análisis comparativo de las regulaciones de carácter general y particular	13
1.2. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA OPCIÓN DE PAGO ANTICIPADO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN COLOMBIA	18
1.2.1. Información reportada al Sistema Único de Información – SUI.....	19
1.2.2. Visita de campo a prestadores que apliquen la opción de pago anticipado para los servicios de acueducto y alcantarillado.....	21
1.2.3. Encuesta a prestador que aplica opción de pago anticipado para los servicios de acueducto y alcantarillado	22
1.2.4. Encuesta a prestadores que no aplican la opción de pago anticipado para los servicios de acueducto y alcantarillado	32
1.3. EXPERIENCIA INTERNACIONAL	42
1.4. SISTEMA PREPAGO EN EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN COLOMBIA	44
1.4.1. Marco Normativo sistemas prepago en el servicio de energía en Colombia	44
1.4.2. Metodología Tarifaria del Servicio Público Domiciliario de Energía Eléctrica.....	45
1.4.3. Encuesta a prestadores que apliquen la opción de pago anticipado para el servicio público domiciliario de energía eléctrica	46
1.4.3.1. Encuesta a Empresas Públicas de Cali – EMCALI E.I.C.E E.S.P.	47
1.4.3.2. Encuesta a Empresas Públicas de Medellín EPM E.S.P.....	51
1.5. CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO	55
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	56
2.1. CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA	57
2.2. CAUSAS DEL PROBLEMA	58
2.3. IDENTIFICACIÓN DE AFECTADOS ACTUALES Y POTENCIALES	59
2.4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE INTERVENCIÓN REGULATORIA ..	60
3. OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN REGULATORIA	60
3.1. OBJETIVO PRINCIPAL	61
3.2. OBJETIVOS GENERALES O FINES	61
3.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS O MEDIOS	62
4. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS	63
5. RESULTADO DE LA CONSULTA CON GRUPOS DE INTERÉS	65
6. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	67
7. SELECCIÓN DE ALTERNATIVA	69
8. IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO	71
8.1. IMPLEMENTACIÓN	71
8.2. MONITOREO	72
9. BIBLIOGRAFÍA	73

10. ANEXO.....	74
----------------	----

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Comparativo Resoluciones CRA 640 de 2013 y 665 de 2013.....	14
Tabla 2. Número de usuarios por municipio con opción de pago anticipado.....	19
<i>Tabla 3 Vidas útiles según capacidad de caudal.....</i>	28
Tabla 4. Características de prestadores que respondieron la encuesta.....	33
Tabla 5. Costos de implementación y operación para la opción de pago anticipado.....	49
<i>Tabla 6. Costos incurridos para implementar la medición prepago.....</i>	53
<i>Tabla 7. Grupos de interés identificados.....</i>	59
<i>Tabla 8. Alternativas regulatorias identificadas.....</i>	64
Tabla 9. Observaciones por eje temático y tipo de respuesta.....	66

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Registro fotográfico de verificación del medidor y puntos de recarga.....	22
Ilustración 2. Árbol del Problema.....	57
Ilustración 3. Árbol de Objetivos.....	60

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Consumo promedio en la opción de pago.....	20
Gráfica 2. Recaudo promedio por m³ en opción de pago por estrato.....	21
Gráfica 3. Suscriptores vinculados a la opción de pago anticipado.....	24
Gráfica 4. Cartera Recuperada (millones de pesos).....	24
Gráfica 5. Composición Promedio de los usuarios Prepago.....	24
Gráfica 6. Consumo promedio/mes 2017-2018.....	25
Gráfica 7. Porcentaje de Usuarios Prepago del Total de Usuarios.....	25
Gráfica 8. Razones por las cuales no se ha implementado la medida por parte de los prestadores.....	34
Gráfica 9. Porcentaje de suscriptores suspendidos.....	35
Gráfica 10. Respuesta de los prestadores sobre su nivel mensual de pérdidas de agua potable debido a conexiones fraudulentas por suscriptores morosos suspendidos y cortados.....	36
Gráfica 11. Información sobre el volumen correspondiente a pérdidas de agua potable mensual debido a conexiones fraudulentas por suscriptores morosos suspendidos y cortados.....	36
Gráfica 12. Beneficios de opción de pago anticipado para los suscriptores.....	37
Gráfica 13. Beneficios de opción de pago anticipado para los prestadores.....	38
Gráfica 14. Suscriptores/Mes en Servicio Prepago de Energía Eléctrica.....	47
Gráfica 15. Cartera recuperada de suscriptores que aplican opción pago anticipado (\$/año)*.....	48
Gráfica 16. Consumo promedio (kWh).....	48
Gráfica 17. Promedio suscriptores por estrato y tipo de uso con servicio prepago de energía eléctrica (2008-2017).....	51
Gráfica 18. Suscriptores/año en servicio prepago de energía eléctrica.....	51
Gráfica 19. Cartera recuperada de suscriptores que aplican opción pago anticipado (\$/año).....	52
Gráfica 20. Observaciones por tipo de agente.....	65
Gráfica 21. Observación por eje temático.....	65

INTRODUCCIÓN

En el presente documento se presenta el Análisis de Impacto Normativo -AIN, correspondiente al proyecto regulatorio: “*Revisión general de la regulación existente de Opción de Pago Anticipado para determinar la pertinencia de introducir modificaciones para promover la medida*”, el cual hace parte de la Agenda Regulatoria Indicativa 2018-2019. En el mismo se desarrollan los siguientes aspectos: (i) diagnóstico; (ii) identificación del problema central, sus causas y consecuencias; (iii) definición del objetivo principal de la intervención regulatoria, junto con los medios para lograrlo; (iv,) identificación de alternativas regulatorias; v) análisis para selección de alternativas y, vi) selección de alternativa.

Para abordar el proyecto regulatorio, se realizó un análisis del resultado de la aplicación de la opción de pago anticipado para los servicios de acueducto y alcantarillado, la cual está reglamentada por la Resolución CRA 665 de 2013². El análisis permitió obtener información e identificar aspectos regulatorios que requieren acciones, con el fin de determinar la pertinencia de su aplicación en el territorio colombiano.

En este sentido, se realizó una evaluación de la regulación existente, a través de la revisión de información cuantitativa y cualitativa³, con la recopilación de los datos reportados al Sistema Único de Información -SUI y de las encuestas realizadas a los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

El resultado de este estudio identificó la efectividad de la medida, el impacto de la normatividad vigente, los resultados obtenidos, las fallas y factores de éxito, y adicionalmente, proporciona una fuente de información útil para orientar las próximas decisiones regulatorias.

La primera parte de este documento contiene el diagnóstico de la opción de pago anticipado en los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en Colombia, para lo cual se realiza un análisis del contexto normativo vigente de esta opción de pago, así como del resultado presentado en el país con relación a la aplicación de la regulación vigente. Adicionalmente, se expone la experiencia del servicio de energía en la implementación de esta medida y algunos casos internacionales de referencia.

En la segunda parte, se identifican los potenciales beneficiarios y afectados de la intervención regulatoria y el árbol de problemas construido con base en el diagnóstico, en el cual se define el problema central, junto con sus causas y consecuencias.

En la tercera parte se describe los objetivos de la intervención regulatoria, los medios para lograrla y los resultados que se esperan de la misma. En la cuarta parte se identifican las alternativas regulatorias. Posteriormente, en la sección quinta se resumen los resultados de las consultas con grupos de interés.

En la sexta y séptima parte se describe la evaluación y selección de alternativa, teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico y las observaciones recogidas en el proceso de consulta. Por último, se describe el proceso de implementación y monitoreo de la alternativa seleccionada.

² Por la cual se establecen las condiciones generales para regular la opción de pago anticipado en los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

³ La información cuantitativa se refiere a números, tamaño, frecuencias. La información cualitativa se refiere a opiniones obtenidas de visita de campo, encuestas o entrevistas.

1. DIAGNÓSTICO

A continuación, se presenta la investigación que esta entidad ha realizado en cuanto a la implementación de la opción de pago anticipado para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en Colombia. En primer lugar, se realiza una exposición del marco legal que permite esta opción, seguidamente, se analiza la experiencia obtenida por el prestador que utiliza esta opción tarifaria y se efectúa una descripción de las razones que han llevado a la no aplicación de la misma por parte de otros prestadores.

Finalmente, se incluye la experiencia del sector energético en Colombia en la implementación de esta medida, así como algunas experiencias internacionales.

1.1. CONTEXTO NORMATIVO

1.1.1. Marco constitucional y legal

De conformidad con lo previsto en el artículo 365 de la Constitución Política de 1991, los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es deber de éste asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

El artículo 366 ibídem, señala que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, son finalidades sociales del Estado. El objetivo fundamental de la actividad estatal es la solución de las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental y agua potable.

Las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario, deben ser fijadas por la ley, tal como lo ordena el artículo 367 de la Constitución Política.

Las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios están a cargo del Presidente de la República dentro del marco de la Ley, conforme lo indica el artículo 370 del mandato constitucional. Esta facultad fue delegada en las Comisiones de Regulación mediante el Decreto 1524 de 1994⁴, con base en la autorización prevista en el artículo 68⁵ de la Ley 142 de 1994.

Por tanto, los órganos de regulación han de ejercer sus competencias con miras a alcanzar los fines del Estado, tanto sociales como económicos. Para ello, el régimen de los servicios públicos domiciliarios dispone que el Estado interviene⁶ en los servicios públicos para lograr varios objetivos, entre ellos: (i) garantizar la calidad del bien objeto del servicio público, para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios; (ii) ampliación de cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios; (iii) atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico; (iv) 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; (v) prestación eficiente; (vi) obtención de economías de escala comprobables; (vii) mecanismos que garanticen a los usuarios el acceso a los servicios y, (viii) el establecimiento de un régimen tarifario proporcional para los sectores de bajos ingresos de acuerdo con los preceptos de equidad y solidaridad.

Como instrumentos de la intervención estatal en los servicios públicos⁷, la Ley 142 de 1994 previó, entre otros:

⁴ Por el cual se delegan las funciones presidenciales de señalar políticas generales de administración y control de eficiencia en los servicios públicos y se dictan otras disposiciones.

⁵ Delegación de funciones presidenciales a las Comisiones.

⁶ Artículo 2 de la Ley 142 de 1994. Intervención del Estado en los servicios públicos.

⁷ Artículo 3 de la ley 142 de 1994. Instrumentos de la intervención estatal.

- (i) La regulación de la prestación de los servicios públicos, teniendo en cuenta las características de cada región, fijación de metas de eficiencia, cobertura y calidad, evaluación de las mismas, y definición del régimen tarifario;
- (ii) El estímulo a la inversión de los particulares en los servicios públicos y,
- (iii) El respeto del principio de neutralidad, a fin de asegurar que no exista ninguna práctica discriminatoria en la prestación de los servicios.

Para efectos de regular los servicios públicos, la Ley 142 de 1994 creó las Comisiones de Regulación⁸, entre cuyas funciones y facultades generales⁹ se encuentra la regulación de 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 prestan servicios públicos, para que las operaciones de los monopolistas o de los competidores sean económicamente eficientes, no impliquen abuso de posición dominante y produzcan servicios de calidad, para lo cual se les asignaron, entre otras, la función de establecer fórmulas para la fijación de las tarifas de los servicios públicos, cuando ello corresponda según lo previsto en el artículo 88¹⁰ de la misma normativa¹¹, y regular todos los aspectos que determinan el cobro de las tarifas, como procedimientos, facturación, **opciones**, valores, etc.

En cuanto al régimen tarifario se refiere, el numeral 86.4 del artículo 86 de la Ley 142 de 1994 dispone que está compuesto por reglas relativas a procedimientos, metodologías, fórmulas, estructuras, estratos, facturación, **opciones**, valores y, en general, todos los aspectos que determinan el cobro de las tarifas, entre otros, orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia.

En el mismo sentido, el último inciso del artículo 90 de la Ley 142 de 1994¹² establece que las Comisiones de Regulación podrán diseñar y hacer públicas diversas opciones tarifarias que tomen en cuenta diseños óptimos de tarifas, a las que podrá acceder cualquier usuario, siempre y cuando asuma los costos de los equipos de medición necesarios. Por lo que su implementación no es de carácter obligatorio y está sujeta a la manifestación expresa del usuario y/o suscriptor de querer acogerse a la opción tarifaria, asumiendo los costos de los equipos de medición que ello conlleva.

Las opciones tarifarias deberán velar porque los usuarios obtengan los bienes y servicios ofrecidos en calidad o cantidad superior a las proporcionadas de manera masiva, siempre que ello no perjudique a terceros y que el usuario asuma los costos correspondientes (art. 87). Igualmente, conforme con el artículo 367 de la Constitución Política, deberá consultar no sólo los criterios de costos sino también los de solidaridad y redistribución de ingresos.

De otra parte, el diseño de la opción tarifaria debe considerar que los usuarios de los servicios públicos domiciliarios tengan derecho a obtener de las empresas la medición de sus consumos reales, mediante instrumentos tecnológicos apropiados, con atención a la capacidad técnica y financiera de las personas prestadoras y las categorías de los municipios establecida por la Ley¹³, ya que el consumo debe ser el elemento principal del precio que se cobre al suscriptor o usuario¹⁴.

⁸ Artículo 69 de la Ley 142 de 1994. Organización y naturaleza.

⁹ Artículo 73 de la Ley 142 de 1994. Funciones y Facultades Generales.

¹⁰ Regulación y libertad de tarifas.

¹¹ Numeral 73.11 del artículo 73 de la Ley 142 de 1994.

¹² Elementos de las fórmulas tarifarias.

¹³ Numeral 9.1 del artículo 9 de la Ley 142 de 1994.

¹⁴ Artículo 146 de la Ley 142 de 1994. La medición del consumo y el precio en el contrato.

En el caso de la opción de pago anticipado, el artículo 64 de la Ley 812 de 2003 estableció la posibilidad de que las Comisiones de Regulación, de acuerdo con el principio de neutralidad y cuando la situación del mercado lo haga recomendable, reglamenten, previa autorización del Gobierno Nacional, el uso de sistemas de pago anticipado o prepago de servicios públicos domiciliarios.

El desarrollo de esta opción, acorde con el principio de neutralidad, exige garantizar el derecho a la igualdad y la posibilidad de que se ofrezcan opciones tarifarias que sean de libre escogencia del usuario considerado en forma individual y acorde a sus necesidades. Aquí el consumidor tendrá el derecho a tener el mismo tratamiento tarifario que cualquier otro, si las características de los costos que ocasiona a las personas prestadoras son iguales.

Para la implementación de la opción de pago anticipado, además de tener en cuenta los criterios enunciados anteriormente, deben mencionarse aspectos particulares en relación con la medición, pues deberá contar, principalmente, con un dispositivo de medición con características propias, diferente al convencional, y una infraestructura tecnológica especial para su operación, que deberá sujetarse a las disposiciones legales que regulan el régimen de propiedad del medidor, así como su instalación, mantenimiento, reparación y operación.

Para ello, la Ley 142 de 1994 señala que la propiedad de los medidores está en cabeza de quien hubiere pagado por él¹⁵, de tal forma que tanto la empresa como el suscriptor y/o usuario pueden ser propietarios del dispositivo de medición.

Con el objeto de lograr la masificación del uso de los servicios públicos, el artículo 97¹⁶ de la misma ley, prevé que los prestadores de estos servicios otorguen plazos para amortizar los cargos de la conexión domiciliaria, incluyendo la acometida y el medidor, los cuales serán obligatorios para los estratos 1, 2 y 3. Para ello, las personas prestadoras deberán otorgar financiamiento a un plazo no inferior a tres años¹⁷.

Los costos de conexión domiciliaria, acometida y medidor de los estratos 1, 2 y 3 podrán ser cubiertos por el municipio, el departamento o la Nación, a través de aportes presupuestales para financiar los subsidios otorgados a los suscriptores y/o usuarios de tales estratos que se benefician con el servicio.

Adicionalmente, el régimen de los servicios públicos permite que en los contratos de condiciones uniformes se pueda exigir que los suscriptores y/o usuarios adquieran los medidores, así como su instalación, mantenimiento y reparación. Señala además, que estos se podrán adquirir al proveedor que escojan, pero la empresa solo está obligada a aceptarlos cuando reúnan las características técnicas por ella definidas en el contrato¹⁸.

De ser técnicamente posible cada acometida deberá contar con el correspondiente medidor de acueducto y este cobro se hará junto con la factura de este servicio¹⁹, sin que ello signifique que su costo esté incluido dentro de la tarifa²⁰.

El artículo 2.3.1.3.2.3.12. del Decreto 1077 de 2015, indica que solo procede el cambio de los medidores hasta tanto no se determine que su funcionamiento está por fuera del rango

¹⁵ Artículo 135 de la Ley 142 de 1994. De la propiedad de las conexiones domiciliarias.

¹⁶ Masificación del uso de los servicios públicos domiciliarios.

¹⁷ Los costos de conexión domiciliaria, acometida y medidor de los estratos 1, 2 y 3 podrán ser cubiertos por el municipio, el departamento o la Nación, a través de aportes presupuestales para financiar los subsidios otorgados a los suscriptores y/o usuarios de tales estratos que se benefician con el servicio.

¹⁸ Artículo 144 de la Ley 142 de 1994.

¹⁹ Artículo 2.3.1.3.2.3.12. del Decreto 1077 de 2015. De la obligatoriedad de los medidores de acueducto.

²⁰ Artículo 90 Ley 142 de 1994. Elementos de las fórmulas de tarifas.

de error admisible, lo que implica que cada medidor que se retire tiene que ser estudiado en laboratorio a efecto de establecer las condiciones de funcionamiento y solo podrán sustituirse aquellos cuyo funcionamiento sea deficiente.

En el mismo sentido, el artículo 2.1.1.4²¹ de la Resolución CRA 151 de 2001²², modificado por la Resolución CRA 457 de 2008, señala que sólo será posible la reposición, cambio o reparación del medidor por decisión del prestador, cuando el informe emitido por el laboratorio debidamente acreditado indique que el instrumento de medida no cumple con su función de medición.

Los anteriores aspectos, deben ser considerados dentro del análisis de la referida opción tarifaria, particularmente quién debe asumir el costo del medidor, quién tendría la propiedad del equipo, cuáles serían las obligaciones de las partes respecto del equipo de medición y a cargo de quién estaría el mantenimiento, reposición, cuidado y custodia de los mismos, entre otros.

De igual manera, en la aplicación de la opción tarifaria de pago anticipado, el prestador deberá garantizar, entre otros, los siguientes aspectos:

- i) El principio de universalidad, conforme al cual, la prestación de los servicios públicos debe dirigirse por igual a todas las personas, sin discriminación alguna, incluidos a quienes no son propietarios del inmueble que recibe el servicio público²³.
- ii) El goce de unas cantidades mínimas, básicas e indispensables del servicio, originado en decisiones judiciales o en políticas públicas de nivel local o nacional²⁴.

En caso de contar con convenio de facturación conjunta, el recaudo de dicho servicio, se realizará de acuerdo con las condiciones que establezcan tanto el acuerdo de voluntades entre los prestadores como la opción de pago, dejando claro para el usuario los conceptos que se facturan y pagan a través de cada recarga que se efectúe. Para el efecto, deben tenerse en cuenta las condiciones mínimas definidas en el artículo 1.3.22.1 de la Resolución CRA 151 de 2001, modificado por el artículo 1 de la Resolución CRA 422 de 2007.

El acuerdo de voluntades que suscriban el prestador de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con el prestador del servicio público de aseo o de otros servicios públicos domiciliarios, cobra vital importancia en la implementación de la opción tarifaria de pago anticipado, en la medida en que será necesario ajustar las condiciones de pago del servicio de aseo, con las particularidades de viabilidad y sostenibilidad de la opción tarifaria y el recaudo por la prestación del servicio.

Con base en lo anterior, le compete a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA, no sólo expedir las metodologías tarifarias y las respectivas fórmulas que deben ser aplicadas por los prestadores, sino también diseñar otras opciones

²¹ Reparación y mantenimiento de medidores

²² Regulación integral de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

²³ Corte Constitucional, Sentencia 636/00. M.P. Antonio Barrera Carbonell.

²⁴ Sobre el particular, la Corte Constitucional, en la sentencia T-424 de 2013 indicó que el derecho-deber de las empresas prestadoras de suspender el servicio al deudor moroso no es absoluto, pues debe ceder cuando su ejercicio supone la interferencia excesiva o desproporcionada en derechos fundamentales. En ese contexto, la Corte indicó que no es válido suspender el servicio cuando se advierta que: "(...) (i) el incumplimiento es involuntario u obedece a una fuerza insuperable; si, además, (ii) el domicilio a que se destinan está habitado por personas que merecen una especial protección constitucional y si (iii) el servicio es de aquellos indispensables para garantizar otros derechos fundamentales como la vida, la igualdad, la dignidad o la salud(...)", casos en los cuales, las entidades prestadoras de servicios públicos domiciliarios están en la obligación de garantizar al destinatario el goce de unas cantidades mínimas básicas e indispensables.

tarifarias que tomen en cuenta aspectos óptimos de tarifas y regular todos los aspectos que determinan el cobro de las mismas, tales como procedimientos, facturación, opciones, valores, etc., con el fin de facilitar el pago y el recaudo de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, permitir que los usuarios puedan contar con el servicio público a partir de otras alternativas de pago del servicio y el prestador pueda disminuir pérdidas y recuperar los costos en que incurre por la prestación del servicio.

1.1.2. Marco regulatorio

La opción de pago anticipado para los servicios de acueducto y alcantarillado ha sido regulada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA, en dos oportunidades, mediante un acto administrativo de carácter particular correspondiente a la Resolución CRA 640 de 2013 y otro de contenido general, la Resolución CRA 665 de 2013, cuyos alcances se presentan a continuación.

Resolución CRA 640 de 2013

Mediante la Resolución CRA 640 de 2013, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA, resolvió una solicitud de carácter particular presentada por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., para la aprobación de la opción tarifaria de prepago, aplicable únicamente al segmento de usuarios en situación de corte del servicio por mora en el pago de las facturas.

Para este propósito, el prestador, aplicando la metodología tarifaria de la Resolución CRA 287 de 2004²⁵ realizó los cálculos para la estimación de la demanda de agua por parte de los usuarios, desde el año 1 hasta el año 10, para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y presentó el cálculo del valor por metro cúbico de acueducto y alcantarillado bajo la modalidad de prepago.

Por esta razón, la propuesta para la tarifa prepago consistió en variabilizar los costos medios de administración - CMA en función de la demanda de prepago esperada: Costo de Administración Variabilizado- CAV.

El Costo de Administración Variabilizado (CAV) se determina para cada servicio en función de los Costos Medios de Administración, una proyección de usuarios prepago y una demanda proyectada de agua en metros cúbicos asociada a los usuarios prepago.

Así, la estimación de los usuarios tuvo en cuenta un factor de incorporación de los mismos al programa, pues el prestador previó que no todos los usuarios en situación de corte se acogerían a la opción tarifaria de prepago. Teniendo en cuenta esto, se propuso una estimación de la incorporación anual de los mismos al programa.

Para la determinación de la demanda, el prestador empleó tanto la proyección de los usuarios, como de los consumos de los mismos en el período de tiempo definido. Así mismo, se consideraron los promedios de consumos (agua facturada) por estrato en cada uno de los municipios en los cuales EPM presta el servicio.

Empresas Públicas de Medellín E.S.P señaló que desde el punto de vista empresarial, la opción de pago anticipado presenta beneficios adicionales, tales como: (i) reducción estimada del IANC²⁶ en el componente de pérdidas comerciales, (ii) recuperación de cartera e (iii) impacto social positivo por el aumento del acceso al servicio público.

²⁵ Por la cual se establece la metodología tarifaria para regular el cálculo de los costos de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. Esta resolución fue derogada por la Resolución CRA 844 de 2017.

²⁶ Índice de Agua No Contabilizada previsto en la Resolución CRA 287 de 2004.

La Resolución CRA 640 de 2013, aprobó la opción tarifaria de prepago propuesta por EPM E.S.P. para el segmento de usuarios en situación de corte por mora. Así mismo, estableció que: *“A la fórmula propuesta por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. deberá adicionársele un término que garantice la incorporación de la factura de aseo correspondiente a cada suscriptor”*.

Adicionalmente, para implementar la opción, el prestador debió dar cumplimiento a los siguientes aspectos:

- Los criterios orientadores del régimen tarifario, particularmente el criterio de neutralidad, en el sentido que todos los usuarios que cumplan con las condiciones del segmento, deben recibir el mismo trato, es decir, poder acceder a la opción.
- A la normatividad vigente en relación con la obligación de facturar conjuntamente el servicio de aseo, particularmente lo relacionado con el esquema de recaudo de este servicio.

La Resolución CRA 640 de 2013 fue explícita en señalar que los costos obtenidos no constituyen una nueva fórmula tarifaria general, y que en el evento en que la metodología tarifaria general se derogue, modifique o sustituya, y/o se expida una nueva metodología que regule la opción tarifaria prepago, los costos debían recalcularse acorde con esta.

Resolución CRA 665 de 2013

Mediante la Resolución CRA 665 de 2013, la CRA estableció los lineamientos generales y las condiciones para regular la medida de pago anticipado en los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, como una alternativa de pago de dichos servicios a ser implementada por cualquiera de las personas prestadoras a las que hace referencia el artículo 15²⁷ de la Ley 142 de 1994.

Dicha resolución definió la opción de pago anticipado como una modalidad de medición y pago de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, en la cual la persona prestadora ofrece la alternativa de pago anticipado de cargos fijos, consumos y de la tarifa de aseo, cuando exista convenio de facturación conjunta.

Mediante esta opción, el suscriptor paga previamente por el consumo que está en capacidad económica de pagar y los metros cúbicos consumidos corresponden a los que efectivamente cancela de manera previa, para lo cual es necesario que cuente con un medidor especial.

La finalidad de la opción es que los usuarios tengan acceso al servicio, de acuerdo con sus recursos, en condiciones de calidad y continuidad, permitiendo el recaudo de los costos administrativos asociados a la implementación de la opción, el consumo asociado a las recargas realizadas por los usuarios o suscriptores, así como el recaudo del servicio público de aseo cuando exista convenio de facturación conjunta, caso en el cual, en el momento de implementar la opción de pago anticipado, el prestador deberá seguir garantizando el recaudo mensual del servicio público de aseo.

La opción de pago anticipado podrá ser ofrecida a todos los usuarios y una vez éstos decidan acogerse a ella, dicha previsión deberá incluirse en el contrato de condiciones uniformes. Igualmente, el suscriptor tiene libertad para retornar a la opción tradicional de pago cuando lo desee.

Para la implementación de la opción de pago anticipado, el acto general prevé que todo lo relacionado con los instrumentos de medición del consumo previsto en la Ley 142 de 1994,

²⁷ Personas que prestan servicios públicos domiciliarios

es aplicable a dicha opción, particularmente lo señalado en los artículos 144²⁸ y 145²⁹, como también en las Resoluciones CRA 413 de 2006³⁰ y CRA 457 de 2008³¹. En el caso de financiación del medidor de pago anticipado al usuario, si el suscriptor retorna a la opción tradicional y no se hubiere cancelado la totalidad por parte del suscriptor, este deberá continuar pagando las cuotas de financiación pactadas.

La opción de pago anticipado está sometida a la normatividad vigente sobre la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, en especial, lo referente a la medición del consumo y al corte y la suspensión del servicio, establecidos en los artículos 130, 140 y 146 de la Ley 142 de 1994.

Adicionalmente, para efectos de la aplicación de la Resolución CRA 665 de 2013, se crearon los conceptos de: (i) carga mínima mensual, entendida como la cantidad de dinero que un suscriptor cancela por concepto de cargo fijo y del valor facturado del servicio de aseo, en el caso que exista convenio de facturación conjunta; (ii) medidor de pago anticipado, como aquel que permite el control del consumo; (iii) el medio de pago anticipado como elemento por el cual los suscriptores vinculados a la opción realizan la carga mínima mensual y las recargas por consumo y, (iv) la recarga por consumo, entendida como la cantidad de dinero por medio de la cual un suscriptor vinculado a la opción de pago anticipado cancela, previo a su consumo y vertimiento, el costo de prestación del servicio para una cantidad equivalente de metros cúbicos de acueducto y alcantarillado.

La resolución establece la forma en que la persona prestadora determinará el valor de la carga mínima mensual, con la posibilidad que este valor pueda ser fraccionado libremente, siempre y cuando el valor total de dicho cargo sea garantizado durante el mes respectivo, con la claridad que esta forma de estimar la carga mínima mensual no se constituye en una nueva fórmula tarifaria general. Así, el cargo fijo del servicio de acueducto, el de alcantarillado y el valor facturado del servicio de aseo que se empleen para la determinación de la carga mínima mensual, serán los calculados en el estudio de costos aplicado por la persona prestadora, con base en lo establecido en el régimen tarifario vigente.

Para la determinación de las recargas por consumo, la Resolución CRA 665 de 2013, presenta la forma de calcularlas, con base en la cual se establecerá el equivalente en volumen en m³ con fracción de hasta 3 decimales, que debe recibir el suscriptor. El cargo por consumo en acueducto y el cargo por consumo en alcantarillado, que se empleen para la determinación de la recarga serán los cargos por consumo calculados en el estudio de costos aplicado por la persona prestadora, con base en lo establecido en la metodología tarifaria vigente, por lo que la forma de establecer el valor de las recargas de consumo, no se constituye en una nueva fórmula tarifaria.

Los prestadores que implementen la opción, deben realizar un análisis financiero en el que se establezca la viabilidad de su implementación y que no se afecta su suficiencia financiera. Adicionalmente, deben establecer si se presenta disminución en los costos administrativos asociados a las actividades de medición, toma de lecturas, impresión, entrega de facturas, gestión de cartera, entre otros, y deberán reducir el valor de la carga mínima mensual, exclusivamente, para los suscriptores que accedan a la opción.

1.1.3. Análisis comparativo de las regulaciones de carácter general y particular

²⁸ De los medidores individuales

²⁹ Control sobre el funcionamiento de los medidores.

³⁰ Por la cual se señalan criterios generales de acuerdo con la ley, sobre abuso de posición dominante en los contratos de servicios públicos y sobre la protección de los derechos de los usuarios de acueducto, alcantarillado y aseo.

³¹ Por la cual se modifican los Artículos 2.1.1.4 y 2.2.1.4 de la Resolución CRA 151 de 2001, los Artículos 10 y 13 de la Resolución CRA 413 de 2006 y el numeral 29 de la Cláusula 11 del Artículo 1º de la Resolución CRA 375 de 2006.

A continuación, se presenta el análisis comparativo de los dos actos administrativos referidos en el punto anterior.

Tabla 1. Comparativo Resoluciones CRA 640 de 2013 y 665 de 2013

Concepto	Resolución CRA 640 de 2013	Resolución CRA 665 de 2013
Fecha de expedición	Mayo 7 de 2013 ³²	Diciembre 27 de 2013
Tipo Acto Administrativo	Particular	General
Población objetivo	Aplicable al segmento de usuarios de EPM E.S.P. en situación de corte por mora en el pago de las facturas.	Aplicable a todos los usuarios de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.
Condiciones para la implementación de la opción	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de los criterios orientadores del régimen tarifario, particularmente el de neutralidad, en el sentido de que si bien la opción propuesta puede ser implementada para el segmento determinado de usuarios en situación de corte por mora, todos los usuarios que cumplan con las condiciones de dicho segmento, deben recibir el mismo tratamiento tarifario. - Aplicación de la normatividad vigente en relación con la facturación conjunta del servicio de aseo. - En caso de modificación de la metodología tarifaria, los costos deben ser recalculados para ajustarse a la nueva metodología. 	<ul style="list-style-type: none"> - La opción podrá ofrecerse informando a los usuarios, las variaciones de las condiciones uniformes del contrato que acompañan la opción. - Realizar un análisis financiero en el que se establezca la viabilidad de la implementación de la opción y que no se afecta la suficiencia financiera de la empresa. - Si el prestador determina que se presenta una disminución en los costos administrativos asociados a las actividades de medición, toma de lecturas, impresión, entrega de facturas, gestión de cartera, entre otros, deberá reducir el valor de la carga mínima mensual para los suscriptores que accedan a la opción de pago anticipado.
Obligaciones del prestador	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar por primera vez el medidor prepago y entregar la respectiva tarjeta al usuario. - Realizar la conexión para el suministro del servicio de tal manera que se posibilite el acceso al servicio. - Asumir los costos de conexión o reconexión. - Informar acerca de las condiciones de operación del medidor y los procedimientos para su recarga. - Disponer de puntos de recarga en el área de cobertura del programa durante 24 horas. - Por cada recarga que realice el usuario, deberá abonar al monto de la deuda financiada del diez por ciento (10%) de la misma. - Entregar comprobantes de las recargas, con la siguiente información: valor de la recarga, cantidad de metros cúbicos (m³) a consumir, valor de cargos fijos de acueducto y alcantarillado pagados, valor abonado al monto de la deuda financiada, saldo de la deuda y valor pagado sobre la tarifa de aseo. - Retirar y entregar el medidor del servicio pospago al usuario propietario. - Entregar, a solicitud del usuario, un extracto con información relacionada con las últimas nueve (9) recargas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer a los usuarios el valor de la carga mínima mensual y de la recarga por consumo, el cual debe corresponder a las tarifas vigentes en el momento del pago. - Señalar las condiciones técnicas del medidor, así como las condiciones de instalación y financiación del mismo. - Informar al usuario el trámite a seguir en el evento de una fuga no visible. Este trámite deberá ser incluido en el CCU. - Informar cuáles son los diferentes medios que se emplearán para realizar las cargas mínimas mensuales y las recargas por consumo que requiera el suscriptor. - Poner a disposición de los suscriptores los medios para realizar las cargas mínimas mensuales y las recargas por consumo, durante las 24 horas del día.

³² EPM inició la aplicación de la opción el 26 de junio de 2015

Concepto	Resolución CRA 640 de 2013	Resolución CRA 665 de 2013
Obligaciones de los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> - Permitir la instalación del medidor y las adecuaciones o adaptaciones que sean necesarias sobre el inmueble y obtener la autorización expresa del propietario o poseedor, cuando el usuario no lo fuere. - Asumir los costos de adecuación de las redes internas del inmueble. - Velar por el cuidado y la conservación del medidor. - Asumir el costo de la reparación o reposición del medidor en el evento de presentarse hurto o daño debido a su mal manejo. - Informar al prestador dentro de las (24) horas siguientes a la ocurrencia de algún siniestro que afecte el normal funcionamiento del medidor, adjuntar el informe del organismo correspondiente o la denuncia ante la autoridad competente, describiendo las causas del siniestro. - Efectuar un mínimo cuatro (4) recargas al año. - Solicitar al prestador la reubicación del medidor con (30) días calendario de antelación a la fecha de traslado y asumir los costos. - En caso que identifique un consumo anormal de los servicios de aguas prepago, que pueda inferir la ocurrencia de una fuga imperceptible, deberá reportarlo al prestador con el fin de que realice la revisión correspondiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar una carga mínima mensual, la cual cubrirá los cargos fijos de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, y el valor facturado del servicio público de aseo, si presta el servicio o cuenta con facturación conjunta. - No será obligatorio realizar recargas por consumo.
Subsidios	<p>El valor de cada recarga cubre el suministro del servicio de acueducto y alcantarillado, de acuerdo con las tarifas establecidas para cada servicio, tomando como referencia la combinación de variables como: valor de los cargos administrativos variabilizados de acueducto y alcantarillado, valor del consumo y los valores asociados a la aplicación de porcentajes de subsidios y contribuciones, a las que debe someterse cada cliente, según lo establecido por el Concejo de cada municipio en el que se presta el servicio.</p>	<p>Los subsidios no excederán, en ningún caso, el valor del consumo básico mensual definido por la CRA.</p>

Concepto	Resolución CRA 640 de 2013	Resolución CRA 665 de 2013
Saldos por consumo y abono a deudas.	Los saldos a favor se abonarán en la recarga siguiente y no se efectuarán abonos a la deuda actual del usuario con el prestador.	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez consumidos los metros cúbicos pagados de forma anticipada, el suscriptor no podrá hacer más consumos salvo que haga una nueva recarga por consumo. - Al finalizar un período de consumo, los metros cúbicos pagados anticipadamente que no se hayan consumido, se podrán consumir en el mes siguiente, siempre y cuando no se hayan dejado de pagar las cargas mínimas mensuales de meses anteriores. - La empresa podrá habilitar la opción en la cual el usuario solicite convertir los saldos de recarga por consumo en carga mínima mensual del siguiente mes, por un valor equivalente, si así lo desea. - Las partes podrán convenir la inclusión, dentro de la carga mínima mensual, de abonos y valores correspondientes a deudas anteriores del suscriptor y convenir el plazo para el pago de la deuda. - El incumplimiento de este pago ocasionará la suspensión del servicio.
Retiro y revisión del medidor	<p>En el evento de presentarse hurto o daño en el medidor debido a su mal manejo, el usuario deberá asumir el costo de su reparación o reposición.</p> <p>Si ocurre un siniestro que afecte el normal funcionamiento del medidor, el usuario debe informar al prestador dentro de las 24 horas siguientes y de ser el caso, adjuntar el informe del organismo correspondiente o la denuncia ante la autoridad competente, describiendo sus causas.</p>	El retiro, la revisión y demás aspectos relacionados con el correcto funcionamiento de los medidores de pago anticipado, estará sujeto a la normatividad vigente.
Contrato de Condiciones Uniformes	El prestador deberá incluir las modificaciones correspondientes a la opción.	El prestador deberá incluir las modificaciones correspondientes a la opción, particularmente el trámite relacionado con la fuga no visible.
Trámite de PQR's	Se tramitan en igualdad de condiciones con los servicios que no se encuentran bajo la opción de prepago.	Se tramitarán en igualdad de condiciones con los servicios que no se encuentran bajo la opción de prepago. El prestador debe contar con los canales de comunicación que permitan presentar peticiones, quejas y reclamos.
Suspensión por incumplimiento		<p>Se configura por la falta de pago de la carga mínima mensual por el término que fije el prestador, sin exceder en todo caso de las cargas mínimas mensuales de los últimos tres (3) meses, por tratarse de periodos mensuales.</p> <p>En caso de existencia de deudas anteriores, el incumplimiento de abonos ocasionará la suspensión del servicio.</p>

Concepto	Resolución CRA 640 de 2013	Resolución CRA 665 de 2013
Funcionamiento con convenio de facturación conjunta	<p>Cuando un prestador de acueducto y/o alcantarillado tenga vigente un convenio de facturación conjunta con un prestador del servicio público de aseo, en el momento de implementar la opción de pago anticipado, deberá seguir garantizando el recaudo mensual del servicio público de aseo de acuerdo con los convenios de facturación conjunta.</p> <p>Esto teniendo en cuenta que la facturación conjunta obedece al acuerdo de voluntades que celebran dos prestadores a fin de generar una única factura que incluya los servicios y actividades que se presenten a cada usuario, siendo potestativo de la persona prestadora del servicio de saneamiento básico la escogencia del concedente con el que suscribirá el convenio de facturación³³.</p>	<p>Cuando un prestador de acueducto y/o alcantarillado tenga vigente un convenio de facturación conjunta con un prestador del servicio público de aseo, en el momento de implementar la opción de pago anticipado, deberá seguir garantizando el recaudo mensual del servicio público de aseo de acuerdo con los convenios de facturación conjunta.</p> <p>Esto teniendo en cuenta que la facturación conjunta obedece al acuerdo de voluntades que celebran dos prestadores a fin de generar una única factura que incluya los servicios y actividades que se presenten a cada usuario, siendo potestativo de la persona prestadora del servicio de saneamiento básico la escogencia del concedente con el que suscribirá el convenio de facturación³⁴.</p>
Mínimo vital ordenado por sentencias judiciales o por políticas públicas.	Es obligación del prestador del servicio público domiciliario de acueducto, garantizar el suministro de un consumo mínimo vital a usuarios en condiciones especiales de vulnerabilidad, dando cumplimiento a los pronunciamientos de la Corte Constitucional respecto del derecho humano al agua y al mínimo vital, así como a la normatividad que al respecto se expida.	Las personas prestadoras que implementen la opción de pago anticipado, deberán dar cumplimiento a los fallos jurisprudenciales referentes al mínimo vital y a las políticas públicas que sean adoptadas para el efecto
Medidores	Propiedad y control (mantenimiento y revisión) de prestador y el usuario se hace responsable de la custodia.	Propiedad y control del usuario. El medidor debe cumplir con las especificaciones técnicas que determine el prestado al respecto. Se aplican las condiciones sobre adquisición y garantía de los instrumentos de medición previstas en la Ley 142 de 1994.
Inmuebles desocupados		Se les aplican los descuentos en la tarifa del servicio público de aseo, de acuerdo con lo establecido en la regulación vigente.
Actualizaciones tarifarias	Se realizarán con base en lo establecido en la metodología tarifaria vigente.	
Variabilización del CMA	<p>La opción tarifaria propuesta por el prestador, consistió en variabilizar el Costo Medio de Administración - CMA en función de la demanda de prepago esperada, lo cual fue denominado por el prestador como Costo de Administración Variabilizado (CAV).</p> <p>La propuesta señaló que el CAV se determina para cada servicio en función de los Costos Medios de Administración, una proyección de usuarios prepago estimada y una demanda proyectada de agua en m³ asociada a la proyección de los usuarios prepago.</p>	No se variabiliza el Costo Medio de Administración – CMA.

³³ Acorde con lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994 y en la Resolución CRA 422 de 2007, que modificó la Resolución CRA 151 de 2001.

³⁴ Acorde con lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994 y en la Resolución CRA 422 de 2007, que modificó la Resolución CRA 151 de 2001.

Concepto	Resolución CRA 640 de 2013	Resolución CRA 665 de 2013
Carga Mínima Mensual	No se establece una recarga mínima.	<ul style="list-style-type: none"> - No se constituye en una nueva fórmula tarifaria. - La carga mínima mensual se determinará en la forma prevista en la resolución. - El prestador bajo su riesgo puede fraccionar libremente el pago de la carga mínima mensual, siempre que el valor total de dicha carga sea garantizado durante el mes respectivo. - El cargo fijo de acueducto, el cargo fijo de alcantarillado y el valor facturado del servicio de aseo que se empleen para determinar la carga mínima mensual serán los calculados en el estudio de costos aplicados por la persona prestadora con base en el régimen tarifario vigente.
Recargas por consumo		<ul style="list-style-type: none"> - No se constituye en una nueva fórmula tarifaria. - Las recargas por consumo se determinarán así: $Recargas\ por\ Consumo = CC_{ac,i} + CC_{alc,i}$ Donde: CC_{ac,i}: Cargo por consumo del servicio público domiciliario de acueducto para el estrato i, en \$/m³. CC_{alc,i}: Cargo por consumo del servicio público domiciliario de alcantarillado para el estrato i en \$/m³. i: Estratos 1, 2, 3, 4, 5, 6, y usuarios comerciales, industriales y oficiales. - Con base en el valor de la recarga por consumo que realice el suscriptor, se establecerá el equivalente en volumen que debe recibir el suscriptor. - El cargo por consumo en acueducto y el cargo por consumo en alcantarillado que se empleen para la determinación de la recarga serán los cargos por consumo calculados en el estudio de costos aplicado por la persona prestadora, con base en lo establecido en el régimen tarifario vigente.

Fuente: Análisis CRA.

1.2. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA OPCIÓN DE PAGO ANTICIPADO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN COLOMBIA

Para el desarrollo del presente Análisis de Impacto Normativo, se efectuó una evaluación de los resultados de la aplicación de la regulación vigente³⁵ (Resolución CRA 665 de 2013), así como el resultado obtenido por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (Resolución CRA 640 de 2013).

El documento de trabajo de la Resolución CRA 665 de 2013, justifica la intervención regulatoria de la siguiente manera: "(...) *Mediante la opción de pago anticipado, el usuario*

³⁵ La Comisión Económica para América Latina y el Caribe, menciona frente a la evolución ex - post lo siguiente: "Es así, que con el propósito de cerrar el ciclo de proyectos se hace un seguimiento posterior de aquellas variables que puedan mostrar si efectivamente el proyecto o programa está alcanzando o alcanzó lo estimado en la evaluación ex ante, esta evaluación se concibe en términos de retroalimentar metodologías y corregir desviaciones de un proyecto en la etapa de operación".

pagaría previamente por el consumo que está en capacidad de pagar y los metros cúbicos consumidos serán los que efectivamente canceló previamente, para lo cual deberá contar un medidor especial para el efecto.

La opción de pago anticipado tiene por finalidad que los suscriptores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado tengan acceso al servicio, de acuerdo con sus recursos, en condiciones de calidad y continuidad.

Aunado a lo anterior, dicha opción permitirá el recaudo de los costos administrativos asociados a la misma, el consumo asociado a las recargas realizadas por los usuarios o suscriptores, así como el recaudo del servicio público de aseo, cuando exista con el prestador de acueducto un convenio de facturación conjunta (...).

En este sentido, se requiere obtener información cualitativa y cuantitativa que permita determinar el resultado presentado en el país, como consecuencia de la regulación expedida frente a la opción de pago anticipado, teniendo en cuenta que han transcurrido cinco (5) años desde su entrada en vigencia.

Con el fin de analizar los resultados de la aplicación de la opción de pago anticipado de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en Colombia, esta Comisión utilizó como fuentes de información: i) reporte de información al Sistema Único de Información – SUI; ii) visita de campo; iii) encuesta a prestadores que aplican la opción de pago anticipado y, iv) encuesta a prestadores que no aplican opción de pago anticipado.

1.2.1. Información reportada al Sistema Único de Información – SUI

De acuerdo con el artículo 10 de la Resolución CRA 665 de 2013, las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que decidan implementar la opción de pago anticipado, deben reportar al SUI la información relacionada con los suscriptores que soliciten acogerse a esta opción.

De la información reportada al Sistema Único de Información - SUI³⁶, se puede evidenciar que únicamente Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y su filial Aguas Regionales EPM E.S.P. han implementado la opción de pago anticipado, las cuales tienen implementada esta opción de pago en el marco de la Resolución CRA 640 de 7 de mayo de 2013.

En la siguiente tabla se muestra que durante el periodo enero a agosto de 2018, de los 21.446 suscriptores vinculados a la opción de pago anticipado de EPM E.S.P. durante el año 2018, en promedio 9.000 suscriptores realizaron alguna recarga durante el mes. Es decir, el 42% de los suscriptores que aplican opción de pago anticipado usaron efectivamente esta opción.

Se puede evidenciar que once (11) municipios de Antioquia, incluido Medellín, tienen adoptada la opción de pago anticipado. Ahora bien, de los 9.142 suscriptores que hicieron uso del servicio, el 25% corresponde a estrato 1, el 54% a estrato 2, el 19% a estrato 3, 1% pertenece a estrato 4, el 1% al uso comercial y el estrato 5 y uso industrial representan menos del 1%.

Tabla 2. Número de usuarios por municipio con opción de pago anticipado.

Municipio	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Industrial	Comercial	Total
Medellín	1.940	4.184	1.454	61	6	1	85	7.645
Apartadó	-	1	-	-	-	-	-	1

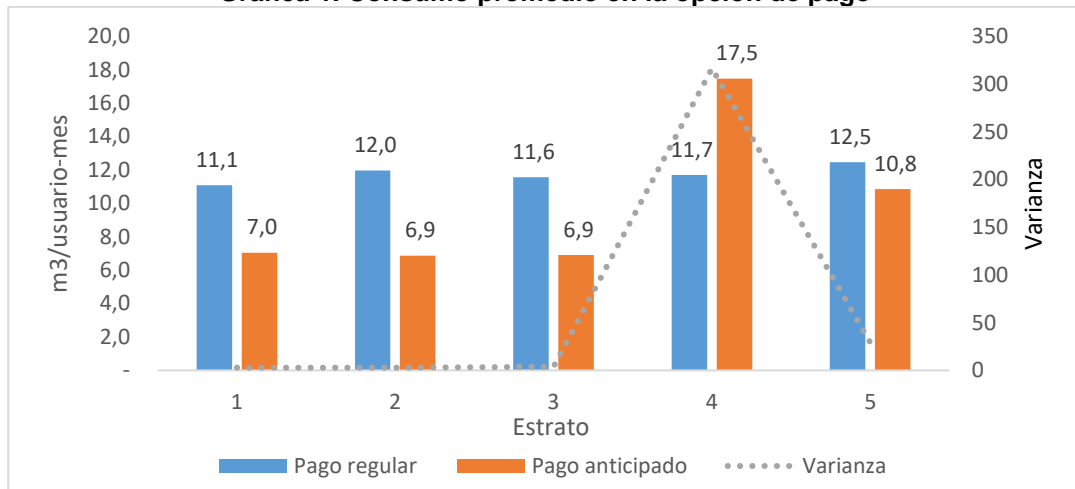
³⁶ Formatos “2.1 Facturación Acueducto” y “2.2 Facturación Alcantarillado” de la Resolución 20171300039945 de 2017

Municipio	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Industrial	Comercial	Total
Barbosa	6	16	3	-	-	-	2	25
Bello	329	365	145	1	-	-	13	840
Caldas	3	52	7	-	-	-	1	63
Copacabana	3	73	19	-	-	-	6	95
Envigado	-	25	9	1	1	-	2	36
Girardota	1	18	2	1	-	-	11	22
Itagüí	59	234	70	-	-	-	11	363
La Estrella	-	19	22	-	-	-	1	41
Sabaneta	-	7	4	-	-	-	1	11
Total	2.341	4.994	1.735	64	7	1	133	9.142

Fuente: SUI. Cálculos CRA.

De acuerdo con la información de consumo reportada³⁷ al SUI por EPM E.S.P, se puede observar que los usuarios de los estratos 1, 2, 3 y 5 que aplican la opción de pago anticipado tienen un consumo inferior a los suscriptores de estos estratos que no aplican dicha medida, situación contraria se observa en el estrato 4, en donde el consumo por parte de los usuarios con pago anticipado es mayor al de aquellos que realizan en pago regular.

Gráfica 1. Consumo promedio en la opción de pago



Fuente: SUI. Cálculos: CRA.

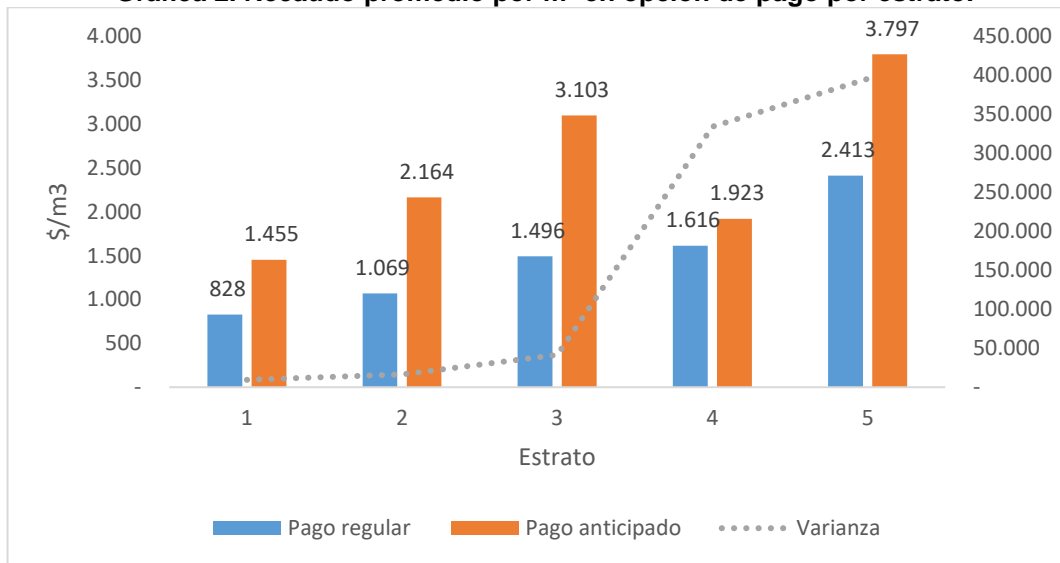
Adicionalmente, luego de distribuir el total del recaudo entre la cantidad de metros cúbicos facturados por el total de los usuarios para cada estrato, se observa que el recaudo por m3 en los usuarios con pago anticipado es mayor que el de los usuarios con pago regular.

Una de las razones para que se presente lo anterior, es que en la opción de pago anticipado se incluye el recaudo por concepto de cartera, toda vez que esta opción se dirige a un segmento de usuarios que se encuentran en estado moroso³⁸.

³⁷ Promedio de m3/suscriptor/mes, durante el periodo de enero a agosto.

³⁸ Los resultados de la curtosis, que explica la distribución de una variable, muestran que en cada uno de los estratos hay una alta concentración de los datos alrededor de la media, mientras que los resultados del sesgo indican que la mayoría de los consumos de los estratos 1 a 3 se encuentran por debajo de la media, y lo contrario en los estratos 5 y 6.

Gráfica 2. Recaudo promedio por m³ en opción de pago por estrato.



Fuente: SUI. Cálculos: CRA.

En conclusión, se observa que la medida de pago anticipado ha sido aplicada únicamente por Empresas Públicas de Medellín E.S.P, y se han obtenido resultados positivos relacionados con el menor consumo de agua potable, mayor recaudo por m³ facturados y recuperación de cartera vencida. Es importante señalar que el recaudo promedio incluye la recuperación de cartera correspondiente al 10% que EPM E.S.P descuenta de las recargas de los usuarios, como abono a la cartera que registran por la prestación del servicio.

1.2.2. Visita de campo a prestadores que apliquen la opción de pago anticipado para los servicios de acueducto y alcantarillado

Como parte del desarrollo del presente diagnóstico, se realizó una visita de campo a Empresas Públicas de Medellín EPM E.S.P, único prestador en el país que aplica la opción de pago anticipado, con el fin de identificar aspectos relacionados con esta opción de pago desde la experiencia del prestador, incluyendo información empresarial, financiera, comercial y jurídica, que permita identificar los resultados de la implementación de la medida.

La jornada se realizó el día 3 de mayo de 2018 y comprendió un recorrido por el Barrio Popular de la ciudad de Medellín, donde existen usuarios que utilizan esta opción. Se visitó la vivienda de dos usuarias previamente seleccionadas por EPM E.S.P., quienes dieron testimonio de su experiencia con el servicio de pago anticipado. Adicionalmente, se conoció un punto de recarga cercano a las viviendas, donde también se verificó el procedimiento para realizar el pago anticipado³⁹.

Durante el recorrido, se hizo verificación del medidor y se indagó sobre la experiencia frente a la oferta de esta opción, encontrando a nivel general satisfacción del usuario con la alternativa de pago anticipado en aspectos como recarga, funcionamiento del medidor, pago de deuda sin necesidad de refinanciamientos, rendimiento del suministro de agua en función del valor de la recarga y concientización de los usuarios con respecto al uso eficiente del agua.

Como aspectos negativos, los usuarios presentaron quejas sobre el proceso de recarga, argumentando que en ocasiones no hay sistema, lo que obliga a ampliar los

³⁹ Anexo de informe de visita EPM E.S.P.

desplazamientos para poder realizar la recarga, no se entrega el recibo de la recarga y falta de disponibilidad de puntos de recarga a altas horas de la noche.

Ilustración 1. Registro fotográfico de verificación del medidor y puntos de recarga



Fuente: CRA.

1.2.3. Encuesta a prestador que aplica opción de pago anticipado para los servicios de acueducto y alcantarillado

Adicional a la visita previamente mencionada, esta Comisión de Regulación solicitó a Empresas Públicas de Medellín EPM E.S.P., como único prestador que ha implementado la opción, el diligenciamiento de una encuesta⁴⁰ destinada a profundizar en los resultados de la aplicación de la opción de pago anticipado.

El resultado de la encuesta permitió evidenciar entre otros aspectos, que EPM E.S.P. no aplica la regulación general establecida en la Resolución CRA 665 de 2013. Esto indica que la opción de pago anticipado implementada por Empresas Públicas de Medellín EPM E.S.P. se desarrolla en el marco de una actuación particular resuelta mediante Resolución CRA 640 de 2013, por la cual se resolvió la solicitud elevada por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. aplicable al segmento de usuarios en situación de corte por mora en el pago de las facturas.

A continuación, se presenta el desarrollo de las respuestas del prestador con respecto a la implementación de la opción de pago anticipado.

EPM E.S.P. comenzó la aplicación de la opción de pago anticipado el día 26 de junio de 2015 de acuerdo con la Resolución CRA 640 de 2013.

En la estructuración y definición de las obligaciones de las partes establecidas en la mencionada resolución (ver Tabla 1), el prestador manifestó que debió incurrir en diversos procesos, inversiones y desarrollos informáticos con el fin de implementar la medida y lograr que tuviera la acogida que se buscaba. Entre los costos en los que incurrió para implementar la medida, diferentes al costo de los medidores, el prestador destacó los siguientes:

- **Desarrollos informáticos:** Se requieren en los sistemas de administración de usuarios, aprovisionador, facturador, integradores, servidores y canales de recaudo para poner en operación y soportar la modalidad de prestación del servicio.
- **Personal requerido:** A causa de la implementación de la opción se incrementó la planta de personal para soportar labores operativas (profesionales, técnicos,

⁴⁰ Solicitud mediante Radicado CRA 2018-030-024818-1. Respuesta de EPM mediante el radicado CRA 20183210111692.

tecnólogos, técnicos de laboratorio) y administrativos (profesionales comerciales y de Tecnologías de información).

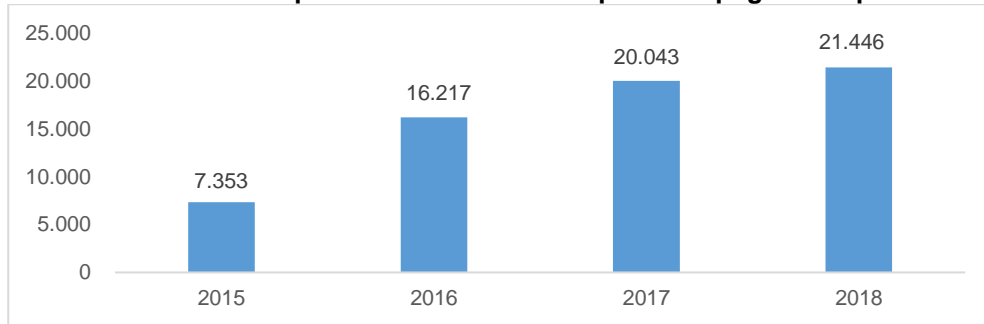
- **Costos adicionales de operación:** Además de las actividades tradicionales para soportar la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, se deben implementar actividades de soporte operacional adicionales como son el cambio de medidor, visitas de revisión y/o cambio de medidores, reemplazo de tarjetas inteligentes, entre otros. Estos costos son de carácter especial ya que las eventualidades deben poseer un nivel de atención especial, de alta prioridad y disponibilidad.
- **Lectores de tarjetas inteligentes:** Fue necesario adquirir un hardware para realizar la lectura y escritura de tarjetas inteligentes sin contacto, tanto para las áreas operativas, como para las áreas de atención al cliente. El costo de estos equipos oscila entre los €120 y €180.
- **Material de educación, publicidad, y comunicaciones:** Es necesario desarrollar material educativo para comunicar y educar a los usuarios en las características de los servicios de acueducto y alcantarillado, condiciones de la oferta, esquema de liquidación, derechos y deberes, uso del medidor, entre otros.
- **Gestión social:** La introducción de la modalidad de prestación del servicio en las comunidades y territorios (comunales y barrios) se realiza mediante la interacción con líderes comunitarios, JAL, JAC y demás actores del territorio, con miras a abordar a los usuarios que cumplan las condiciones definidas en el mercado objetivo de forma que no generen expectativas, criterios, comunicaciones, intereses o esquemas diferenciales con los usuarios de modalidad tradicional. El costo de la intervención por usuario en un periodo de dos (2) años asciende a aproximadamente a \$ 70.000 COP.
- **Gestión Comercial:** La vinculación de clientes a la oferta se realiza a través de equipos de gestión comercial de corte y reconexión, taquillas o de forma presencial y con enfoque de gestión social – comercial puerta a puerta.
- **Recaudo (valor de la recarga):** Corresponde al costo incurrido en cada transacción de recarga de los servicios de Aguas Prepago, compuesto por la impresión de la tirilla de recarga y el recaudo de los valores correspondientes a la misma.

Es importante mencionar, que el prestador señala que la implementación de la medida de pago anticipado no ha producido reducciones en los costos de comercialización. Esto, debido a que los ahorros presentados por la eliminación de actividades tales como lectura de consumos, repartición de factura, verificación de consumos, etc., se ven remplazados por costos adicionales derivados de las actividades de socialización, comercialización, vinculación de usuarios a la oferta, etc.

En relación con la inversión requerida por parte de la empresa prestadora, esta resulta tener una magnitud considerable. No obstante, en la encuesta diligenciada, Empresas Públicas de Medellín EPM E.S.P menciona que, en su última evaluación de seguimiento financiero del programa Aguas Prepago para los usuarios en estado corte (julio 2018), el periodo de recuperación de la inversión es de seis años.

Asimismo, se observa una tendencia creciente en los suscriptores que se acogen a la opción de pago anticipado, desde el año 2015 hasta el 2018:

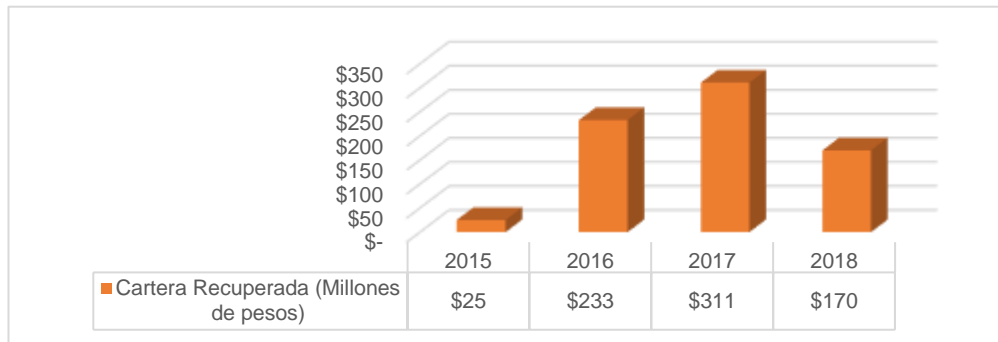
Gráfica 3. Suscriptores vinculados a la opción de pago anticipado



Fuente: Encuesta EPM E.S.P.

A continuación, se muestra la recuperación anual de cartera de los suscriptores que se acogen a la opción de pago anticipado, desde el año 2015 a 2018:

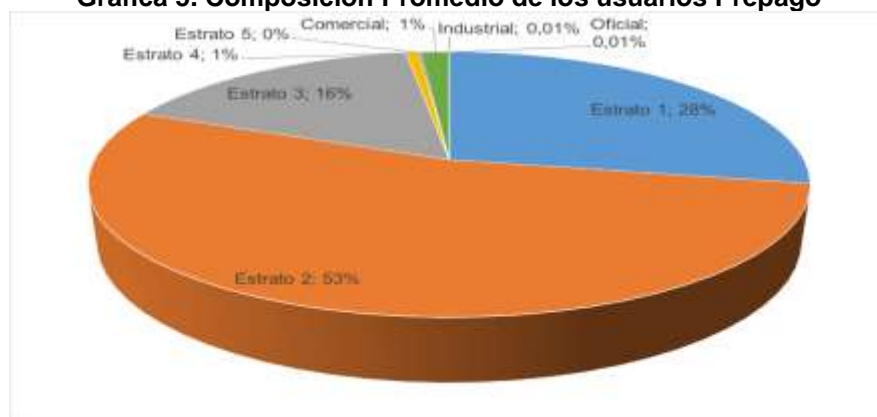
Gráfica 4. Cartera Recuperada (millones de pesos)



Fuente: Encuesta EPM E.S.P.

Es relevante mencionar que de los usuarios que se acogen a la opción de pago anticipado, aproximadamente el 28% pertenece a estrato 1, el 53% a estrato 2, el 16% a estrato 3, mientras que los estratos 4 y 5, los usos comercial industrial y oficial⁴¹ tiene una participación inferior a 1% cada uno. Finalmente, el estrato 6 no aplica esta opción de pago, en razón a que no existen usuarios activos para esta opción.

Gráfica 5. Composición Promedio de los usuarios Prepago

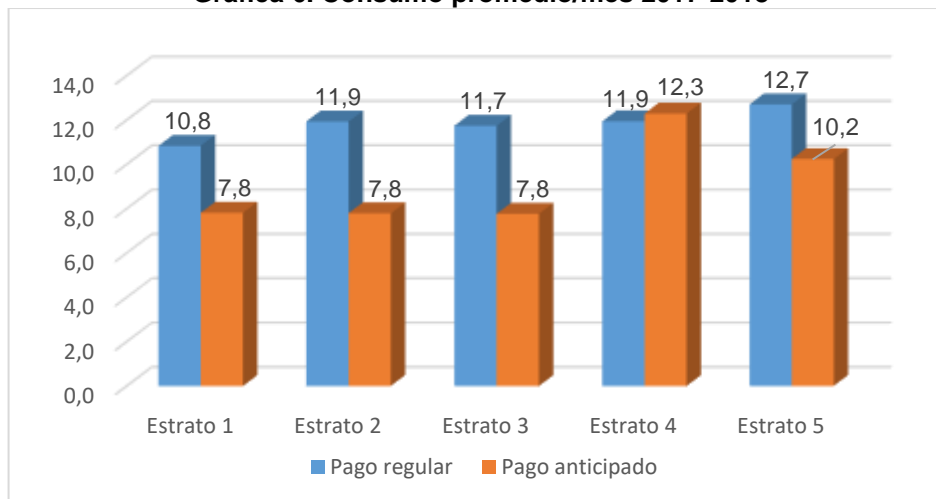


Fuente: Encuesta EPM E.S.P.

⁴¹ Con respecto a los datos para el sector oficial, es importante aclarar que la información a que hace referencia la gráfica es tomada de la encuesta realizada a EPM E.S.P., mientras que los datos señalados en la Tabla 2. Número de usuarios por municipio con opción de pago anticipado son tomados del SUI, en los cuales no figuran suscriptores oficiales.

De acuerdo con la información suministrada por EPM con respecto al consumo promedio/mes de los usuarios, se observa que para los años 2017 y 2018, en la modalidad de pago anticipado los estratos 1, 2 y 3 registran un volumen cercano a los 8m³ y los estratos 4 y 5 alrededor de los 12m³, mientras que el consumo de usuarios regulares está entre los 10m³ y los 12m³. De lo anterior, es importante resaltar el control en el consumo que realiza la mayoría de los usuarios que aplican la opción de pago anticipado.

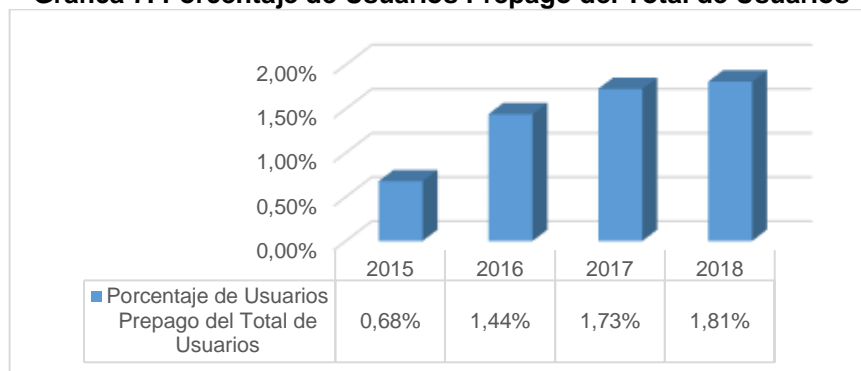
Gráfica 6. Consumo promedio/mes 2017-2018



Fuente: EPM. Cálculos CRA

Con respecto a la acogida que ha tenido la medida entre los usuarios de la empresa prestadora, se establece que desde su implementación el número de usuarios que acogen la opción de pago anticipado ha aumentado cerca de un 250%, llegando a representar en el 2018 cerca del 1,81% de los usuarios totales de Empresas Públicas de Medellín EPM E.S.P.

Gráfica 7. Porcentaje de Usuarios Prepago del Total de Usuarios



Fuente: Encuesta EPM E.S.P. - SUI

Por medio de la implementación de la medida, Empresas Públicas de Medellín EPM E.S.P. establece que, además de lograr recuperación de cartera, el volumen de pérdidas comerciales que se logra recuperar actualmente es de aproximadamente 110.000 metros cúbicos mensuales, de los cuales 65% son facturados en las recargas para el consumo de los usuarios, y el 35% restante se reducen en el proceso de potabilización y distribución.

En consecuencia, el prestador establece que entre el 2 de junio de 2015 y el 30 de octubre de 2018 se han reducido las pérdidas comerciales en 3,85 millones de metros cúbicos de

agua potable, siendo este uno de los beneficios más importantes obtenidos mediante la aplicación de la opción de pago anticipado.

Adicionalmente, señala que el consumo promedio de los usuarios que aplican esta opción de pago corresponde a 7,9 metros cúbicos al mes, llegando a ser un consumo por debajo del consumo básico establecido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA mediante la Resolución CRA 750 de 2016⁴².

Así las cosas, todos estos indicadores evidencian que la implementación de la medida, aunque requiere inversiones para su puesta en marcha, resulta beneficiosa principalmente en reducción de pérdidas comerciales, se presenta recuperación de cartera con baja posibilidad de recuperación y, adicionalmente, el reintegro de clientes que se encontraban suspendidos, cortados y/o conectados de forma ilegal al sistema.

Medidores de sistema prepago

Frente a los instrumentos de medición de sistema prepago usados por EPM E.S.P., las preguntas realizadas se enfocaron en cuatro elementos principales:

1. Costos de adquisición e instalación del medidor y la forma cómo se recuperan dichos costos.
2. Tipo de tecnología que emplean los medidores instalados.
3. Inconvenientes que ha presentado frente a la entrega en comodato y custodia de los medidores.
4. Mercado de medidores prepago.

Respecto a los costos de adquisición e instalación del medidor por suscriptor y la recuperación de estos costos, EPM E.S.P., envió la siguiente información:

- Costos por el medidor:
 - Costo del medidor: 120 – 157 Euros (alrededor de \$430.000 – \$570.000 COP).
 - Tarjeta inteligente: 4 Euros (alrededor de \$15.000 COP).
 - Licencias y desarrollos de software de operación y comunicación con los medidores y tarjetas: 35 Dólares (alrededor de \$110.000 COP).
- Costos de instalación del medidor y adecuación de las acometidas de acueducto:
 - En caja: \$250.000 COP
 - En toma: \$420.000 COP
- La recuperación de los costos se da mediante:
 - Ingresos de clientes recuperados, ya que a estos usuarios se les había cortado el servicio, pero la empresa considera que seguían consumiendo agua por otros medios.
 - Reducción de pérdidas comerciales.
 - Recuperación de cartera.

Ahora bien, frente al tipo de tecnología que usan los medidores prepago, EPM E.S.P. expresa que los medidores que se instalan actualmente dentro del programa Aguas Prepago, tienen las siguientes características:

- Calibre: DN15.
- Caudal: Q4: 3125 (l/h).

⁴² Por la cual se modifica el rango de consumo básico.

Q3: 2500 (l/h).
Q2: 12.69 (l/h).
Q1: 7.93 (l/h).

- Presión de trabajo: 16 bar.
- Pérdida de presión: 0.81 bar.
- Temperatura máxima °C: T50.
- Medidor de velocidad chorro único de transmisión mecánica.
- Precisión de la medida: R315 horizontal.
R160 vertical.
- Protección IP68.
- Batería de litio reemplazable.
- División de la escala 0.05 litros.
- Alarmas por manipulación o intrusión en el equipo de medición.
- Tipo de tarjetas inteligentes: Sin contacto, MIFARE DESFIRE de 4k.

Los medidores prepago son entregados por EPM E.S.P. en comodato a los suscriptores parte del programa Aguas Prepago, frente a este mecanismo el prestador manifiesta como inconvenientes que se han presentado con esta medida, los siguientes:

- Cuando se presenta un robo o pérdida del medidor, se debe presentar una denuncia, hecho que dilata los tiempos de ejecución de actividades técnicas, operativas y administrativas de la empresa.
- El proceso de verificación de la manipulación del medidor por parte de los usuarios es más complejo, debido a que a pesar de poseer alarmas ante diferentes eventos, los materiales del medidor permiten que no se deje rastro de cómo o dónde se realiza una manipulación.

Sin embargo, EPM E.S.P. considera que, para el caso del segmento de usuarios cuyo servicio ha sido cortado, el comodato es la mejor opción frente al cobro de la adquisición e instalación del medidor, debido a que, de lo contrario, el acceso al servicio se dificultaría y la cartera aumentaría.

Respecto del mercado de medidores prepago, EPM E.S.P. considera que la oferta actual de proveedores de equipos de medición de dicha modalidad es muy limitada, lo que lleva a que sea menos viable técnica, operativa y financieramente la opción de pago anticipado para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Junto a lo anterior, EPM E.S.P. expresa que no conoce ningún proveedor de equipos con las mismas características o superiores frente a los medidores que utilizan. En el mercado se encuentran varios proveedores con características inferiores o en igualdad de condiciones técnicas, pero ofrecidos con costos muy superiores en adquisición, operación y mantenimiento.

Finalmente, consideran que la normatividad actual para equipos de medición de agua potable está estructurada para los equipos de medición de modalidad tradicional pospago; sin embargo, los medidores prepago tienen un nivel de tecnología diferente. En este sentido, consideran que es importante ser conscientes de las diferencias y, por tanto, de las exigencias que se le hacen a cada uno de los equipos de medición y a los esquemas operativos para soportar su funcionamiento.

Asimismo, se deberán tener en cuenta las nuevas obligaciones que podrían generarse de la normativa que impulsa la Superintendencia de Industria y Comercio⁴³, sobre medidores de agua potable, particularmente con el establecimiento de vidas útiles para los medidores y la obligatoriedad de cambio de medidor una vez ésta se agote. Este aspecto podría tener

⁴³ Proyecto de resolución "Por el cual se adiciona el Capítulo Décimo en el Título VI de la Circular Única y se reglamenta el control metrológico aplicable a medidores de agua potable fría y caliente"

una repercusión en la opción de pago anticipado ante la necesidad de cambio periódico de medidor por esta nueva regla.

Tabla 3 Vidas útiles según capacidad de caudal

Caudal	Periodo en años
$Q_n \leq 6\text{m}^3/\text{h}$	10
$6\text{m}^3/\text{h} < Q_n \leq 15\text{m}^3/\text{h}$	6
$15\text{m}^3/\text{h} < Q_n \leq 60\text{m}^3/\text{h}$	5
$60\text{m}^3/\text{h} < Q_n \leq 250\text{m}^3/\text{h}$	4
$250\text{m}^3/\text{h} < Q_n$	3

Al revisar el tema de los caudales se encuentra que, para el caso de los medidores residenciales, correspondientes a la primera fila, el cambio de medidor sería cada 10 años. Esta condición podría tener una afectación en los aspectos financieros para el prestador, ante la obligación en el cambio de medidor, lo que impondría un nuevo costo a las empresas, particularmente en el caso de pago anticipado donde éstas son dueñas de los medidores.

Asimismo, podría tener un efecto en el cumplimiento de las metas de micromedición en el país, teniendo en cuenta que ésta aún no se ha logrado a nivel global y la obligación de cambio periódico por vida útil podría afectar dicha meta.

Mínimo vital

Dentro de la encuesta enviada a EPM E.S.P., se solicitó al prestador información sobre la articulación del programa de Mínimo Vital de Agua Potable con la opción de pago anticipado aplicada por esta empresa.

A lo anterior, EPM E.S.P. contestó que debido a las limitaciones técnicas que tiene su programa “Aguas Prepago”, no es posible suministrar un mínimo vital⁴⁴ a los usuarios que estén bajo esta modalidad de pago, debido a que el medidor por sus características técnicas no puede ser programado para entregar volúmenes mediante un bajo caudal o por un volumen mínimo de agua diario previamente programado, ya que su configuración y programación está definida para entregar cantidades delimitadas en litros o metros cúbicos de agua potable asociadas a un monto de recarga.

Facturación conjunta con el servicio público de aseo

Frente al tema de facturación conjunta con el servicio público de aseo, se preguntó a EPM E.S.P, la forma en que se realiza el cobro de dicho servicio a los suscriptores en modalidad prepago y sus implicaciones en el convenio de facturación conjunta de las empresas prestadoras.

Al respecto, EPM E.S.P. expresa que la cuantificación y liquidación de las tarifas de aseo es realizada por el operador del servicio de aseo, y que dichas tarifas son entregadas a

⁴⁴ Los fallos de la Corte Constitucional restringen este derecho a situaciones que requieren de especial protección (madres o padres cabeza de familia, hijos menores de edad, hogares en situación de vulnerabilidad económica y social). Sin embargo, el reconocimiento del derecho no obsta para que se honren las deudas de los usuarios con sus respectivas empresas prestadoras, siempre que éstas faciliten las condiciones para que aquellos se pongan al día en sus obligaciones. En síntesis, el tratamiento dado por los fallos constitucionales en estos casos es de excepcionalidad por lo cual no se deroga la legislación existente al respecto (Ley 142 de 1994), en particular el carácter oneroso de los servicios públicos domiciliarios, incluyendo el de acueducto. Así mismo, corresponde a cada entidad territorial definir si es viable económicamente implementar la medida de manera permanente.

EPM E.S.P. para su inclusión en el proceso de liquidación y facturación conjunta con los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Ahora bien, corresponde a EPM E.S.P. fraccionar dicha tarifa de acuerdo con la variabilización⁴⁵ estimada con la demanda proyectada para el mercado objetivo. El proceso de recaudo corresponde al siguiente:

1. A lo largo del mes, el cliente debe recargar el servicio de Aguas Prepago para cubrir la tarifa de aseo.
2. Si durante el mes no se recarga la suficiente cantidad de veces para pagar la totalidad de la tarifa de aseo, al iniciar el siguiente y en la primera recarga, el sistema exigirá que se cancele el saldo pendiente de la tarifa de aseo del mes anterior.
3. De no realizarse el pago del saldo pendiente de la tarifa de aseo, el usuario no podrá realizar más recargas para los servicios de acueducto y alcantarillado.

Adicionalmente, para la facturación conjunta del servicio de aseo en Aguas Prepago, el prestador debió realizar el diseño del esquema de fraccionamiento del valor de dicha tarifa para ser facturado y recaudado a través de las recargas de Aguas Prepago, este fraccionamiento corresponde a la variabilización de los costos medios de administración - CMA en función de la demanda de prepago esperada aplicada por EPM E.S.P.

Posteriormente realizó la negociación de este esquema y proceso de facturación y recaudo con cada operador de aseo, siendo formalizado en una modificación al contrato de facturación conjunta y recaudo vigente.

Frente a la obligatoriedad de la medida

Finalmente, se preguntó a la empresa sobre sus consideraciones frente a si la modalidad de pago anticipado debería ser impuesta a los suscriptores y no facultativa, al igual que los casos donde podría considerarse de obligatorio cumplimiento.

La respuesta fue clara en considerar que no debe ser obligatoria, por las siguientes razones:

- La viabilidad financiera de algunos prestadores puede verse afectada si poseen un alto número de usuarios en dicha opción, debido a que la reducción significativa en los consumos totales puede afectar los ingresos de la empresa, al igual que los riesgos mencionados en el cobro del cargo fijo podrían llevar a perder ingresos, lo que afectaría el valor de la tarifa final al usuario para compensar los costos de operación y/o las inversiones.
- El usuario está en la capacidad de determinar si requiere de dicho esquema de prestación.
- El costo del medidor y otros elementos y actividades operativas, son muy altos para ser asumidos por algunos grupos de usuarios.

Contrato de Servicios Públicos

EPM E.S.P. estableció también cuáles fueron los cambios que se debieron implementar al Contrato de Servicios Públicos con el fin de aplicar la medida de pago anticipado, donde resalta que se debieron modificar las cláusulas en cuanto a: 1. Definiciones, 2. Plan de Financiamiento Asociado, 3. Especificaciones del Programa, 4. Solidaridad, 5. Causales de Desvinculación, 6. Procedimiento para la atención y facturación de fugas imperceptibles, 7.

⁴⁵ Costo de Administración Variabilizado (CAV) aplicado por EPM E.S.P, se calcula teniendo en cuenta la demanda en los diez (10) años estimada por el prestador.

Cesión, y 8. Obligaciones de las partes, mencionando que el resto de cláusulas establecidas en el contrato de servicios públicos se mantienen vigentes.

Peticiones, Quejas y Reclamos

Con respecto al procedimiento de Peticiones, Quejas y Reclamos de los usuarios que se acogen a la opción de pago anticipado, el prestador indica que dicho proceso se realiza de la misma manera como se ejecuta el procedimiento para los usuarios bajo la modalidad pospago, procedimiento que se encuentra certificado bajo la norma ISO 9001, versión 2015.

Adicionalmente, establece que las actividades que conforman el Proceso de Atención a Clientes corresponden a: identificación del cliente, suministro de información, recepción y registro del requerimiento, entrega de insumos asociados a las acciones relacionadas con la solicitud, ejecución de acciones requeridas, informar la solución del requerimiento, verificar la atención de los requerimientos, y generación de informes e indicadores.

Aspectos mencionados frente a la regulación general de la opción de pago anticipado y la medida

- **Metodología tarifaria con la opción de pago anticipado**

EPM E.S.P. realiza comentarios frente a la articulación de la metodología tarifaria con la opción de pago anticipado, los cuales se presentan a continuación:

- **Metodología tarifaria:** Falta de flexibilidad en la metodología tarifaria para realizar ajustes automáticos en la demanda cuando se contrae, con ocasión de la migración de usuarios de la opción pospago a la de pago anticipado.
- **Suficiencia financiera:** Considera difícil mantener la suficiencia financiera al permitir el acceso a la opción de pago anticipado a todos los tipos de usuarios de los servicios de acueducto y alcantarillado.

EPM E.S.P. argumenta que la opción de pago anticipado se puede implementar de forma sostenible para algunos segmentos de usuarios, pero al implementarla a todo el grupo de usuarios se generan efectos relacionados con: i) contracción de demanda, que no es posible ajustar por la metodología tarifaria vigente y ii) potencial reducción de ingresos de la persona prestadora.

- **Tarifas diferenciales:** Se deberían implementar tarifas diferenciales correspondientes a los costos propios de prestación para la opción pospago y la opción de pago anticipado.
- **Inclusión de costos en la tarifa:** Incluir en la tarifa general tanto de suscriptores prepago y pospago, los costos del medidor de modalidad prepago y otros elementos propios de la prestación por la opción de pago anticipado. Esto podría ayudar a viabilizar la oferta para segmentos de población vulnerable, debido a que el cobro directo del medidor prepago al usuario genera barreras de acceso a la oferta, al igual que la financiación, la cual puede aumentar el valor de la recarga mínima inicial aumentando el costo de acceso al servicio.

- **Carga mínima mensual**

Frente a la regulación general de la opción de pago anticipado, EPM E.S.P realiza comentarios relacionados con la carga mínima mensual, como se muestran a continuación:

EPM E.S.P. considera que la facturación y cobro de servicios de terceros, como el aseguramiento de la tarifa de aseo, afectan significativamente el acceso y el volumen de agua para el usuario, especialmente el de bajos ingresos, debido a que, al contener diversos elementos (cargo fijo de acueducto, cargo fijo de alcantarillado, tarifa de aseo, financiaciones), se convierte en un alto monto de dinero el cual debe cancelarse al inicio de cada mes entregando muy poco o ningún acceso (consumo) al servicio.

Frente a la forma de cobrar la carga mínima mensual, EPM E.S.P. manifiesta que al cobrarse de forma inicial los cargos fijos de los servicios de acueducto y alcantarillado más el valor facturado de aseo, puede generarse un valor muy alto en la primera recarga teniendo en cuenta las características sociales de un grupo de usuarios puedan acceder al servicio.

Luego de ser cubierta la carga mínima inicial, el usuario en la segunda recarga y por un monto inferior de dinero tendrá acceso a más m³ de agua en comparación con los obtenidos en la primera recarga, lo cual genera un problema de entendimiento del funcionamiento de la modalidad de facturación y cobro, generando quejas, reclamos y desconfianza en el proceso de liquidación y facturación.

Adicionalmente, fraccionar la carga mínima mensual a riesgo del prestador como lo establece el artículo 5 de la Resolución CRA 665 de 2013, no garantiza el recaudo del 100% de los conceptos consolidados, por lo que se genera un cobro adicional y obligatorio en la recarga del siguiente mes que puede llevar a no acceder al servicio, lo cual puede generar una barrera de acceso al consumo de los servicios. Es decir, el usuario espera acceder al servicio desde la primera recarga del mes que realiza y, si el dinero de la recarga se destina exclusivamente a pagar los conceptos definidos en la recarga mínima inicial, es posible que el acceso al servicio (consumo) sea mínimo.

- **Variabilización del Costo Medio de Administración en función de la demanda esperada**

EPM E.S.P realiza el seguimiento de la demanda de consumos y de los ingresos tanto de los cargos fijos como de los consumos de forma total para sus clientes, mas no realiza el seguimiento específico de los ingresos de los usuarios de la oferta de Aguas Prepago.

Frente al resultado obtenido en aplicación como opción tarifaria la variabilización del Costo Medio de Administración en función de la demanda esperada, presenta los siguientes comentarios:

- EPM E.S.P. considera que garantizar el cobro total de los cargos fijos en prepago en cada periodo de facturación, puede generar barreras de acceso a los servicios de acueducto y alcantarillado en un grupo de usuarios que poseen bajo nivel de ingresos.
- Señala que ha identificado una dispersión y casuística muy alta entre los consumos de los usuarios vinculados a la oferta de Aguas Prepago, ya que se encuentran un número significativo de unidades habitacionales vacías, en calidad de arrendamiento, o en proceso de remodelación, lo cual afecta la ejecución constante de recargas. Ha identificado unidades habitacionales con un (1) solo usuario y otras con hasta catorce (14) usuarios, lo cual afecta considerablemente el consumo promedio de los usuarios, así como el pago de los cargos fijos.
- Finalmente, frente a la regulación general de la medida, establece que la ejecución de acciones como suspensión y corte, dificultan el acceso al servicio cuando los clientes han tenido periodos sin consumos por efecto de las situaciones de ocupación del

inmueble previstas anteriormente. Por lo anterior afirman que el usuario en la opción de pago anticipado se “autosuspende” cuando deja de realizar recargas.

Tecnología

Frente a la tecnología, EPM E.S.P. pone en consideración dos problemas principales:

- La monetización de los saldos al cierre de un periodo (saldos en la carga mínima mensual), no es posible para todos los tipos de tecnología de medición prepago.
- Ante cualquier falla en los sistemas de información, en los canales de recaudo, en la operación y/o en los equipos de medición, el usuario decide inmediatamente desconectar el medidor y conectarse directamente a la red. Por tal motivo, se requiere de un esfuerzo adicional de la empresa desde los aspectos técnico y social, para incentivar que el usuario permanezca en la modalidad de pago anticipado y en la legalidad.

Beneficios sociales y empresariales

Frente a los beneficios de la medida en los aspectos sociales y empresariales, EPM E.S.P. enlista los siguientes:

- Promociona una cultura de legalidad en el uso de los servicios públicos al evitar el fraude.
- Promueve la universalización del servicio mediante el acceso al servicio con cobertura de acuerdo con las condiciones y necesidades de los usuarios.
- Desarrollo responsable y sostenible.
- El usuario es más consciente de su consumo y le da una valoración diferente al recurso y a la disponibilidad de este.
- Mejoramiento en la calidad de vida de las familias reconectadas al servicio de agua potable, al eliminar conexiones irregulares a la red de acueducto, uso de fuentes de agua no potable para abastecerse y presencia de escorrentías (agua lluvia que circula libremente sobre la superficie de un terreno).
- Desarrolla y promueve la creación e implementación de ofertas comerciales de acuerdo con las necesidades de la comunidad y las condiciones de vida de nuestros usuarios.
- Permite a EPM E.S.P. entablar relaciones cercanas y confiables con sus clientes y comunidades.
- Finalmente, propone que la inclusión de costos como el valor del medidor de modalidad prepago y otros elementos propios de la oferta en la tarifa podrían ayudar a hacer viable la oferta para segmentos de población vulnerable, como son las unidades habitacionales de Vivienda de Interés Social- VIS y Viviendas de Interés Social Prioritario - VIP.

1.2.4. Encuesta a prestadores que no aplican la opción de pago anticipado para los servicios de acueducto y alcantarillado

Como se mencionó anteriormente, el reporte al SUI permite observar que los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado no han implementado la opción de pago anticipado establecida en la Resolución CRA 665 de 2013.

Con el fin de identificar las razones que han conllevado a la no aplicación de la regulación vigente relacionada con esta opción de pago y la percepción frente a la misma, se realizó una encuesta a prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Dicha encuesta, consistió en 9 preguntas que incluyen dimensiones tanto financiera, comercial y jurídica, así como opiniones frente a esta opción de pago. Esta encuesta fue dirigida a una muestra aleatoria de ciento cincuenta (150) personas prestadoras, cuyo contenido se anexa al presente documento.

Definición de la muestra

Para la determinación de la muestra⁴⁶, se utilizó información del Registro Único de Prestadores (RUPS) del Sistema Único de Información -SUI, en el cual 287 empresas prestadoras de estos servicios se encuentran en estado operativo.

El cálculo del tamaño de la muestra arrojó que se requería enviar la encuesta a 73 prestadores, sin embargo, se remitió a ciento cincuenta (150) prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, los cuales fueron seleccionados de manera aleatoria, con el ánimo de ampliar la base de respuestas a obtener, así:

Tabla 4. Características de prestadores que respondieron la encuesta

Concepto		Número
Prestadores encuestados		150 personas prestadoras
Prestadores que respondieron la encuesta	Número de prestadores	58 personas prestadoras
	Tipo de prestadores	Grandes Prestadores: 42 Pequeños Prestadores: 16

Resultados de la encuesta

El resultado de la encuesta aplicada muestra que, con corte a 7 de noviembre de 2018, cincuenta y ocho (58) prestadores remitieron respuesta a la misma, lo que representa el 39% de la muestra.

Frente a las respuestas dadas por los prestadores, se puede realizar el siguiente análisis de cada una de las preguntas:

Pregunta No 1: *Teniendo en cuenta que la opción de pago anticipado se ha reglamentado mediante la Resolución CRA 665 de 2013, por favor indique las razones por las cuales no ha implementado dicha opción en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.*

⁴⁶ Con el ánimo de establecer una muestra significativa de prestadores, se estima el tamaño de la muestra con base en la siguiente ecuación, de la cual se obtiene que el número mínimo de prestadores a encuestar es 73.

$$n = \frac{z^2 * N * p * q}{e^2 * (n - 1) + (z^2 * p * q)}$$

Donde:

Z = Nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z): 1,96

p = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado: 50%

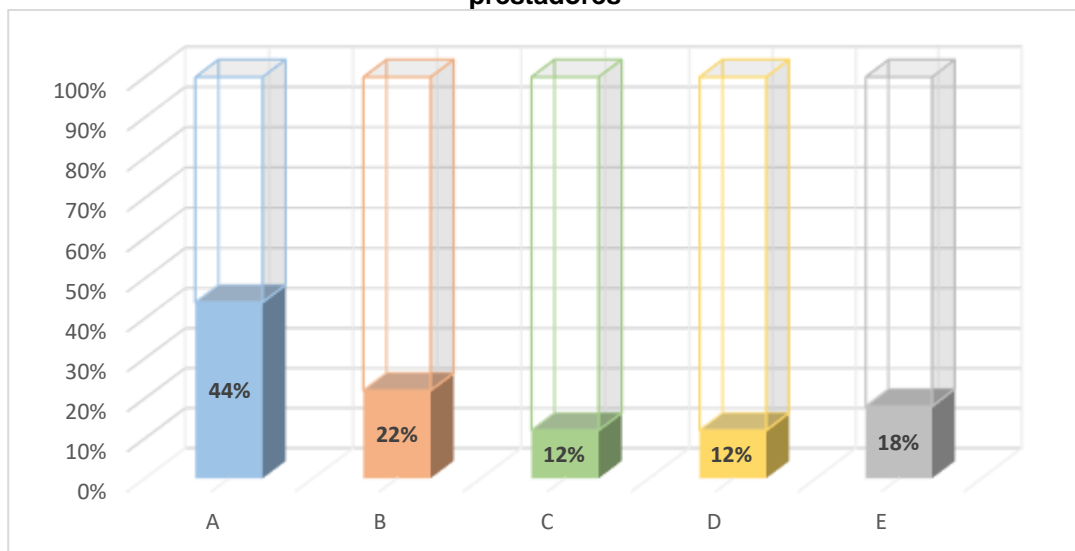
q = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado 1-p: 50%

N = Tamaño del universo: 287

e = Error de estimación máximo aceptado: 10%

n = Tamaño de la muestra: 73

Gráfica 8. Razones por las cuales no se ha implementado la medida por parte de los prestadores



Fuente: Encuesta a prestadores que no aplican opción de pago anticipado
Cálculos: CRA.

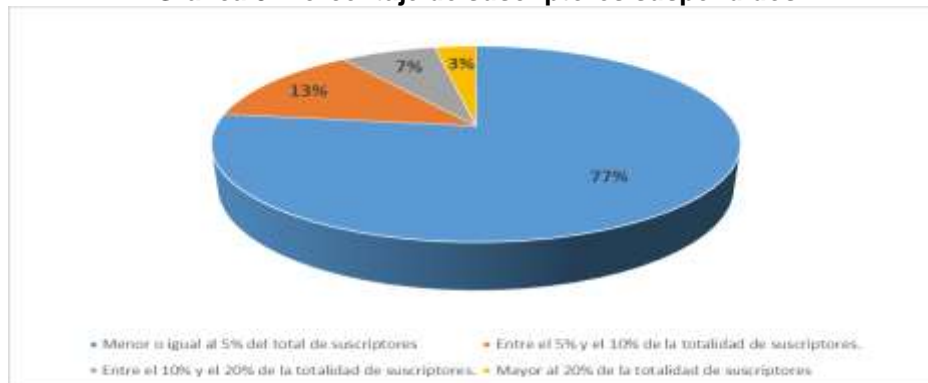
Las razones que exponen los prestadores son principalmente las siguientes:

- A. **Altos costos de implementación:** Cerca del 44% de los prestadores encuestados afirma que la implementación de la medida generaría costos muy altos, llegando a considerar que la inversión realizada tanto en medidores, software y demás requerimientos no podría llegar a ser apalancable. Estos altos costos conllevan a que la medida sea difícilmente aplicable en municipios con un índice de pobreza alto, donde se preste el servicio únicamente a estratos bajos (1, 2 y 3).
- B. **Difícil implementación:** Un 22% de los prestadores establece que existe una difícil articulación y armonización entre los procesos contables, comerciales y técnicos que conllevarían la aplicación de la medida. Los prestadores no cuentan con el suficiente desarrollo comercial (software) para poder implementar la opción de pago anticipado, además de requerir modificaciones sobre los Contratos de Servicios Públicos.
- C. **No se ha analizado la medida:** El 12% de los prestadores menciona no haber realizado un análisis de impacto financiero sobre la medida, y por lo tanto no pueden establecer si la implementación de esta opción resultaría en un beneficio para el prestador.
- D. **No se han recibido solicitudes:** El 12% de las personas prestadoras encuestadas afirman no haber recibido solicitudes de aplicación de la medida por parte de sus usuarios, razón por la cual consideran que existe un desconocimiento de esta medida.
- E. **No se considera necesario:** El 18% de los prestadores establece que no se ve necesaria la implementación de la medida de pago anticipado, debido a los altos índices de recaudo, así como el bajo número de usuarios en estado de suspensión y de conexiones fraudulentas.

En menor proporción, se presentan otras razones por las cuales no se ha implementado la opción de pago anticipado, entre las cuales se destacan: ausencia de proveedores de equipos que cumplan las características, problemas sociales para la implementación de la medida (robos, vandalismo, etc.) y dificultad para la planificación de subsidios a otorgar.

Pregunta No 2: ¿A junio 30 de 2018, cuántos suscriptores se encuentran con el servicio suspendido por falta de pago? Las respuestas permiten determinar lo siguiente:

Gráfica 9. Porcentaje de suscriptores suspendidos



Fuente: Encuesta a prestadores que no aplican opción de pago anticipado
Cálculos: CRA.

Pregunta 3: ¿Cuál es el volumen correspondiente a pérdidas de agua potable mensual debido a conexiones fraudulentas por suscriptores morosos suspendidos y cortados?

- Cerca del 50% de los prestadores no tiene identificado el volumen de pérdidas debido a conexiones fraudulentas. Ante esta situación se presentan diversas razones:
 - Se enfocan únicamente en las pérdidas totales de la empresa.
 - No hay macromedición y hay una baja incidencia de micromedición, por lo cual no tienen un registro estadístico.
 - Se encuentran actualmente en proceso de identificar el volumen de pérdidas de agua potable mensual debido a conexiones fraudulentas.
- A partir de la información entregada por los prestadores en la encuesta y la información de agua facturada del SUI para el mismo periodo, se determina que el 29,3% de los prestadores tiene un porcentaje de pérdidas por conexiones fraudulentas frente al agua facturada entre el 0 y el 2%.
- El 5,2% de prestadores tiene un porcentaje de pérdidas por conexiones fraudulentas sobre el agua facturada entre el 2% y el 6%.
- Otro 5,2% de los prestadores responde que no tienen pérdidas debido a conexiones fraudulentas, justificándolo en razones técnicas de la conexión o en control continuo sobre los suscriptores suspendidos y cortados.
- De un 3,4% de los prestadores encuestados se determina que su porcentaje de pérdidas por conexiones fraudulentas sobre el agua que facturan está entre un 10% y un 15%.
- Por otro lado, el 6,9% de los prestadores presenta su información considerando las pérdidas por conexiones fraudulentas sobre pérdidas totales, de estos se encuentra que:
 - Un 5,1% presenta un porcentaje de pérdidas entre 1% y 5%,

- 1 prestador determina que la tercera parte de sus pérdidas totales corresponden a conexiones fraudulentas.

Lo anterior se ve representado en la siguiente gráfica:

Gráfica 10. Respuesta de los prestadores sobre su nivel mensual de pérdidas de agua potable debido a conexiones fraudulentas por suscriptores morosos suspendidos y cortados



Fuente: Encuesta a prestadores que no aplican opción de pago anticipado – SUI.
Cálculos: CRA

Finalmente, tomando la información anterior, de los prestadores que identifican un valor de pérdidas por conexiones fraudulentas, el 79% tiene pérdidas inferiores al 2% sobre el volumen facturado de la empresa.

Gráfica 11. Información sobre el volumen correspondiente a pérdidas de agua potable mensual debido a conexiones fraudulentas por suscriptores morosos suspendidos y cortados



Fuente: Encuesta a prestadores que no aplican opción de pago anticipado – SUI.
Cálculos: CRA

Pregunta 4: ¿Cuál es el valor monetario mensual dejado de percibir debido a conexiones fraudulentas?

- El 34% de los prestadores, no identifica el valor monetario que dejan de percibir por concepto de conexiones fraudulentas.

- El restante 66% de los prestadores envía información del valor mensual dejado de percibir por conexiones fraudulentas, el cual oscila entre \$120 mil pesos y \$266 millones.

De acuerdo con la información suministrada, se puede observar que los prestadores encuestados dejan de recibir aproximadamente \$1.206.372.474 COP mensuales debido a conexiones fraudulentas, aunque cerca del 90% de dicho valor se concentra en 10 de las 58 empresas, que representan menos del 20% de la muestra.

Pregunta 5: ¿Tiene convenio de facturación conjunta con el servicio de aseo?

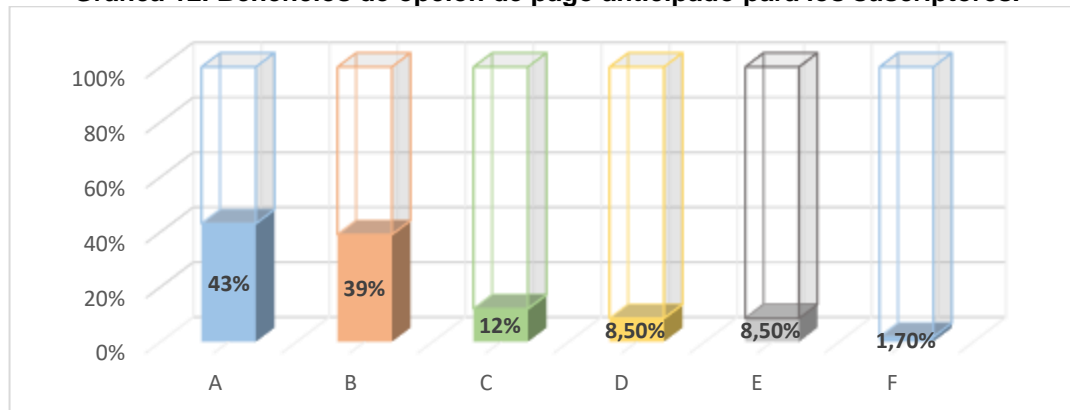
Del total de respuestas recibidas, se encontró que el 42% de los encuestados tienen convenio de facturación conjunta con el servicio de aseo, mientras que el 58% restante no maneja en la actualidad esta figura.

Pregunta 6: ¿Cuáles considera que son los beneficios de la implementación de la opción de pago anticipado para los servicios de acueducto y alcantarillado?

Al respecto, varios de los prestadores consideran los mismos beneficios, por lo que es posible presentarlos de forma conjunta, así:

Los beneficios considerados por los prestadores para los usuarios y/o suscriptores, son los siguientes:

Gráfica 12. Beneficios de opción de pago anticipado para los suscriptores.



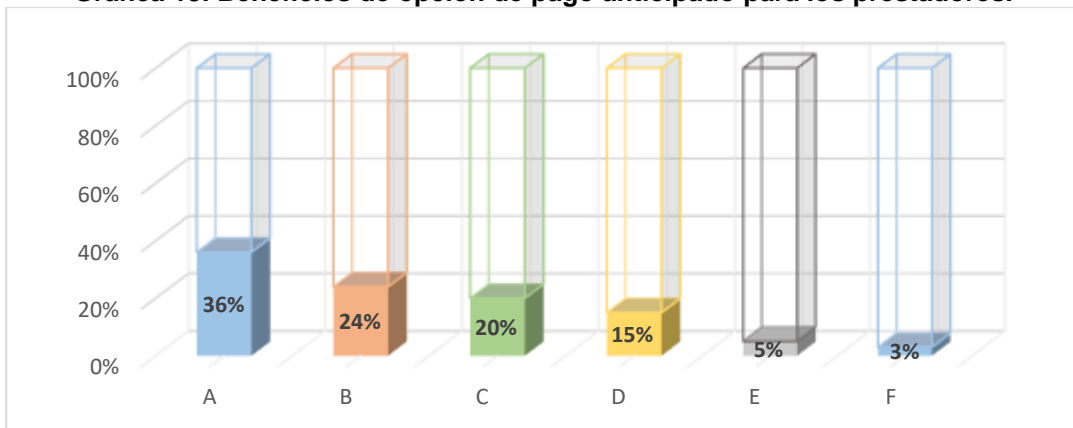
Fuente: Encuesta a prestadores que no aplican opción de pago anticipado
Cálculos: CRA.

- Control de consumo:** Cerca del 43% de los prestadores considera que la opción de pago anticipado permitiría a los usuarios controlar sus consumos, teniendo en cuenta sus necesidades de agua potable y la ganancia que perciben, mencionando casos de ganancia al día o personas en situación vulnerable a quienes ayudaría en gran manera.
- Cultura de ahorro del agua:** El 39% de los prestadores opina que se generaría una cultura de ahorro de agua en los usuarios, lo que contribuiría con los Programas de Uso Eficiente y Ahorro de Agua implementados en los distintos municipios del país.
- Se evitarían costos:** El 12% considera que se generarían ahorros porque no habría cobros de suspensión, corte, reinstalación y reconexión, al igual que no se generarían nuevas deudas.

- D. **Beneficios para consumidores temporales:** El 8,5% de los prestadores de la muestra, considera un beneficio importante para los usuarios o suscriptores que habitan las residencias por temporadas, como vacaciones.
- E. **Cultura de pago:** Otro 8,5%, considera que se generaría una cultura de pago para los servicios de agua potable y saneamiento básico en los suscriptores que se acogieran a esta opción.
- F. **Otros:** El 1,7% de los prestadores, mencionan otros beneficios como la no necesidad de pagar el medidor por parte de los usuarios si la empresa decide entregarlos en comodato, el acceso al servicio sin trámites administrativos con la empresa, y como una garantía para los propietarios de predios en arriendo frente a la imposibilidad de dejar deudas por parte de los inquilinos.

Ahora bien, como beneficios para las personas prestadoras consideran los siguientes:

Gráfica 13. Beneficios de opción de pago anticipado para los prestadores.



Fuente: Encuesta a prestadores que no aplican opción de pago anticipado
Cálculos: CRA.

- A. **Mayor eficiencia del recaudo:** El 36% consideran que al tener la opción de pago anticipado mejoraría la eficiencia en el recaudo, disminuiría y habría mayor control en la cartera morosa, y se disminuirían los usuarios en estado de suspensión o corte debido a los beneficios como el control de consumos y la cultura de ahorro que se mencionaron previamente.
- B. **Reducción de costos:** Cerca del 24% de los prestadores considera que habría una disminución de los costos de operación, particularmente en los costos de facturación, al reducirse la necesidad de toma de lecturas y entrega de facturas. Igualmente, los costos decrecerían al evitarse actividades de suspensión, corte, reinstalación o reconexión.
- C. **Mejor flujo de caja:** El 20% de las personas prestadoras considera que esta medida llevaría a tener un mejor flujo de caja y una mayor liquidez a la empresa, lo que contribuiría a una ejecución de obras propuestas mejores y en menor tiempo al estimado.
- D. **Reducción de agua no contabilizada:** El 15% expresa que se vería una reducción en el agua no contabilizada de la persona prestadora, teniendo en cuenta tanto la reducción en pérdidas técnicas de agua como la debida a la reducción de fraudes.
- E. **Mejor prestación en zonas difíciles:** Para el 5% de la muestra, la implementación de la opción de pago anticipado mejoraría tanto la prestación como las condiciones

de prestación en zonas con problemáticas sociales o de difícil acceso, ya que el cobro se podría efectuar por consumo real sin necesidad de usar promedios ni enviar operarios a tomar lecturas.

- F. **Otros:** Otros beneficios considerados por menos del 3% de la muestra son: evitar desacuerdos en los consumos registrados en la facturación, control efectivo de la prestación bajo el esquema de mínimo vital y para usuarios de uso temporal, mejorar la inversión general de la empresa y el servicio, y un aumento en la micromedición.

Por otro lado, cinco de los prestadores encuestados, es decir el 8,6% de la muestra, consideran que no existe beneficio en la implementación de la opción de pago anticipado para los servicios de acueducto y alcantarillado, debido a:

- Las condiciones técnicas, la infraestructura de los predios y los equipos de medida.
- Al tener un nivel de recaudo alto y niveles bajos de pérdidas, no se percibe ningún beneficio.
- La dificultad en la variabilización de los cargos fijos de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, al igual que de los cargos del servicio público de aseo, crean la necesidad de tener un valor mínimo de recarga que no difiere mucho del valor de la factura promedio mensual. Debido a esto, no se contemplan beneficios.

Junto a lo anterior, los prestadores realizaron sugerencias a la opción de pago anticipado, y señalaron que es importante y beneficioso otorgar tarifas especiales del servicio a los usuarios que se acojan a esta opción de pago. En tanto que otro prestador afirma que es necesario realizar una caracterización de los potenciales usuarios que optarían por esta opción.

Finalmente, cerca del 7% de los prestadores considera que se generan mayores costos operativos y administrativos a trasladar al usuario para que la empresa pueda atender la opción de pago anticipado. Dichos costos, para uno de los prestadores, vienen de la obligación de mejorar la plataforma tecnológica para atender el cambio en el tipo de recaudo.

Pregunta 7: *¿Considera que la medida de Pago Anticipado debería ser impuesta a los suscriptores y no facultativa? ¿O en qué casos podría considerarse de obligatorio cumplimiento?*

Con respecto a la obligatoriedad de la medida, aproximadamente el 80% de las personas prestadoras encuestadas señala que la medida debe ser facultativa, expresando total libertad de ejercer la alternativa, teniendo en cuenta tanto las condiciones del mercado en el que opera el prestador, como las de carácter administrativo, técnico y financiero, propias de cada prestador.

Por otro lado, el restante 20% establece que puede existir una obligatoriedad de la medida para algunos casos como los siguientes:

- Cuando se presente un continuo incumplimiento en el pago del servicio.
- En los casos en donde la adquisición de los equipos e instrumentos sean costeados por parte de la persona prestadora.

- En los casos donde los usuarios objetivo sean aquellos en condiciones de vulnerabilidad, pudiendo otorgar algún tipo de beneficio como por ejemplo, el mínimo vital.
- En zonas de difícil acceso de estrato 1 y 2, donde por condiciones de orden público se dificulta la prestación del servicio normal.
- Para usuarios temporales y provisionales.

Pregunta 8: *¿A nivel general, tiene alguna opinión frente a la Opción de Pago Anticipado?*

En cuanto a la alternativa de pago anticipado, los encuestados manifiestan que es una medida positiva para el usuario, debido a que éste puede tener un mayor control en sus consumos y mejor manejo de sus ingresos.

En términos de la gestión comercial, el servicio de pago anticipado resulta positivo ya que genera una mejor cultura de pago, lo cual permite la recuperación y disminución de la cartera, al mismo tiempo que disminuye los costos de la actividad de suspensión y reconexión.

Asimismo, en cuanto al uso del agua, para los encuestados la alternativa puede ser beneficiosa en la medida que ayude a la disminución de pérdidas del recurso y al uso eficiente del mismo.

Sobre la factibilidad de implementar la alternativa del servicio por pago anticipado, los encuestados manifestaron que su implementación puede ser compleja y poco funcional, principalmente por las siguientes preocupaciones:

- **Recursos financieros requeridos para realizar las inversiones necesarias en la implementación de la opción de pago anticipado:** su preocupación consiste en que esta alternativa de prestación implica inversiones en infraestructura tecnológica y de comunicaciones. Para los prestadores, es importante saber cómo financian estas inversiones y qué retorno pueden esperar de ellas a través del servicio prepago.
- **Transformación tecnológica y de comunicaciones:** los prestadores manifiestan que aún falta desarrollo tecnológico de bajo costo y se requieren medidores inteligentes, redes inalámbricas, conexiones recaudador-empresa-usuario, para el desarrollo de la actividad comercial. También señalan la dificultad de encontrar masivamente proveedores, tanto de equipos de medida, como de los software requeridos para el funcionamiento del sistema.
- **Condiciones del área de prestación:** los encuestados mencionan que es importante tener en cuenta las condiciones propias de cada área de prestación, en aspectos como la cultura de pago, condiciones socioeconómicas o si se trata de una zona de difícil gestión o acceso. Asimismo, consideran importante realizar las socializaciones pertinentes para que los usuarios tengan un mejor y mayor conocimiento sobre los beneficios del pago anticipado

En menor medida, los encuestados hacen referencia a los siguientes aspectos que también generan preocupación a la hora de implementar la alternativa de pago anticipado:

- **Pago del cargo fijo:** la existencia del cargo fijo para acueducto y alcantarillado hace que la recarga mínima para el usuario sea alta.

- **Costo del medidor:** debido a que los equipos de medición prepago son más costosos que los convencionales, las empresas manifiestan su preocupación por el costo que esto tendría para los usuarios.
- **Propiedad del medidor:** si el medidor es adquirido por el usuario y éste cambia de residencia o solicita el traslado del medidor, ¿quién debe asumir los costos de instalación?
- **Vulnerabilidad de los medidores:** para algunas empresas, los medidores de modalidad prepago son más vulnerables a alteraciones o fraudes por parte de los usuarios; adicionalmente, señalan que los robos que pueden presentarse representan una mayor pérdida para los usuarios por efecto del costo de estos equipos.
- **Servicio de aseo:** para algunos prestadores, esta alternativa genera inconvenientes con el pago del servicio de aseo.
- **Ajustes en los reportes del SUI:** los prestadores manifiestan que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD deberá realizar ajustes en los reportes relacionados con la facturación y los subsidios.

Pregunta 9: *Comentarios adicionales del prestador frente a la Opción de Pago Anticipado.*

Ahora bien, en lo que se refiere a los comentarios adicionales que los prestadores realizaron, en su mayoría están enfocados a sugerencias o aclaraciones que debería contener la norma de pago anticipado.

- Se reitera la importancia de los procesos de socialización con las comunidades sobre cómo funciona el pago anticipado, los requerimientos y beneficios de la medida.
- En cuanto a los aspectos financieros, mencionan que el esquema debe asegurar el retorno de la inversión y el flujo de caja de las empresas al adoptar la alternativa de pago anticipado.
- La norma debe aclarar los aspectos relacionados con la infraestructura que se requiere para su implementación (tecnología, comunicaciones y medición), los aspectos relacionados con la facturación del servicio (por ejemplo, cómo se maneja la facturación de varias recargas en el mes), la aplicación de los subsidios y cómo se afectaría el cálculo del valor del FSRI, así como la aplicación del mínimo vital en las recargas solicitadas y el manejo de las desviaciones significativas.
- Se requiere mejorar la opción de pago anticipado a partir de un análisis de las diferentes tendencias en tecnología que se manejan en el ámbito mundial.
- El esquema de pago anticipado debe tener en cuenta la posibilidad que se presenten fraudes, alteraciones o el robo de los equipos de medida.

También, se menciona que aquellas empresas con experiencia en la implementación y aplicación de esta alternativa, deberían compartir estos casos documentados con los demás prestadores y con la CRA, con el fin de analizar los resultados obtenidos, así como el detalle de la implementación, en relación con los costos, procesos llevados a cabo, modificaciones en materia tecnológica y de comunicaciones, entre otros aspectos, de tal forma que pueda darse un análisis y una retroalimentación que permita cerrar la brecha de la incertidumbre que esta opción genera a los prestadores.

Por último, uno de los encuestados planteó una alternativa diferente para atender las necesidades del usuario frente a su deseo de pago anticipado, propone usar mecanismos de saldos a favor que se generan por pagos anticipados efectivos realizados por el usuario, a partir del criterio de consumo promedio o de estimaciones de su consumo periódico.

Dichos pagos, se causarán en el periodo de facturación bajo la modalidad tradicional de liquidación de consumos, pero no mediante la implementación de un medidor prepago. De acuerdo con lo mencionado por la empresa, esta propuesta puede resultar más fácil en términos de complejidad y costo, que la opción de pago anticipado, según lo manifiesta el prestador.

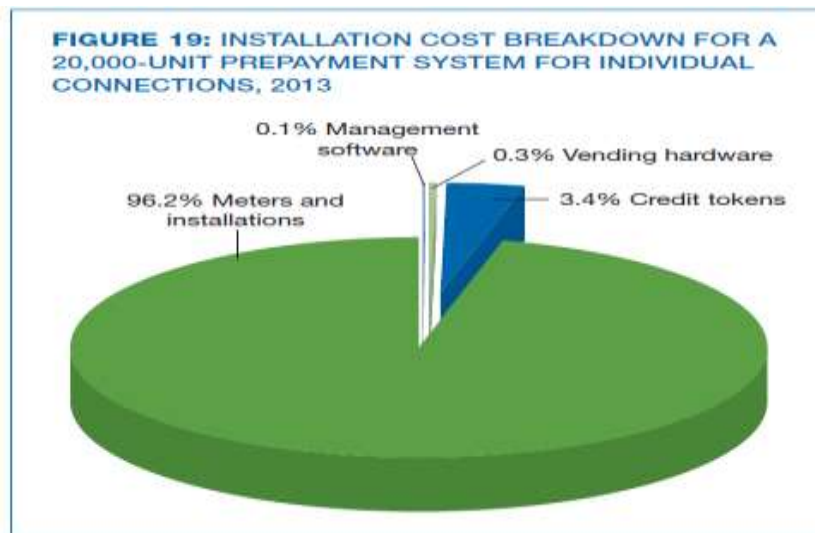
1.3. EXPERIENCIA INTERNACIONAL

El Banco Mundial realizó un estudio en agosto de 2014: *"The Limits and Possibilities of Prepaid Water in Urban Africa: Lessons from the Field"*, en donde analizó la experiencia de ocho (8) ciudades africanas⁴⁷ que han utilizado sistemas de medidores prepago para suministro de agua, del cual se puede extraer lo siguiente:

- El estudio analiza el potencial de los medidores de prepago en las comunidades urbanas pobres. Los proveedores de servicios de agua enfrentan desafíos para satisfacer la creciente demanda del servicio en las ciudades, en la medida que tienen limitaciones para financiar inversiones y prestar servicios eficientes a la población, cuyo crecimiento en ocasiones se genera en asentamientos urbanos que no cuentan con disponibilidad del servicio de agua, conllevando esto a la necesidad de satisfacer la demanda de manera innovadora y bajo una nueva perspectiva de prestación.
- El sistema de suministro de agua prepago no es una solución técnica mágica para resolver problemas de gestión subyacentes en la entrega de suministro de agua en el sector urbano.
- Un prestador del servicio con deficiencias en gestión efectiva, gobierno, y servicio al cliente, probablemente asume mayores requerimientos en la gestión cuando adopta un sistema mediante medición prepago.
- El análisis de ocho casos reales en ciudades africanas diferentes como Kampala, Lusaka, Maputo, Maseru, Mogale Ciudad, Nakuru, Nairobi y Windhoek, muestra un análisis que no se limita a los medidores prepagos. El estudio señala que se requiere que los proveedores de servicios consideren un sistema más amplio, donde se combinen retos técnicos, comerciales, accesibilidad de los consumidores, integración de sistemas de información, fortalecimiento de las relaciones con los usuarios, entre otros.
- El estudio muestra que en las ciudades analizadas se presenta suministro de agua prepago a través de un sistema comunitario, es decir, existe un punto de suministro de agua para una comunidad en general y también por medio de conexiones individuales en las viviendas.
- Dentro de los beneficios de la medida, se menciona el ahorro en el consumo de agua y el incentivo de las personas a reparar fugas en las viviendas.
- El sistema prepago en África ha contado con un importante apoyo financiero interno y externo, de este modo los prestadores del servicio de agua no han tenido que sufragar la totalidad de la inversión requerida.

⁴⁷ Kampala, Lusaka, Maputo, Maseru, Mogale City, Nakuru, Nairobi, and Windhoek.

- En una ciudad analizada, los usuarios de prepago y pospago pagan la misma tarifa y todos obtienen los primeros 6 metros cúbicos de agua gratis.
- El sistema de prepago requiere inversiones altas, que financieramente no es viable cubrir a través de la venta del servicio a un precio bajo.
- Los medidores prepagos cuestan aproximadamente cuatro veces más que un medidor convencional. El costo de medidor prepago es de aproximadamente USD \$210 y un medidor convencional cuesta USD \$50.
- Adicional al costo del medidor, se debe tener en cuenta los otros componentes del sistema de prepago, tales como gestión de hardware y software, puntos de venta y tarjetas de recarga.
- La siguiente figura muestra una instalación de 20.000 medidores domésticos, con un costo total de USD \$5.702.362. Los costos por metro cúbico, incluida la instalación, pero excluyendo los costos del sistema, fue de USD \$285 y las tarjetas de crédito cuestan USD \$9,84 cada una.



Fuente: Banco Mundial

- Adicionalmente, al costo del medidor, se debe incurrir en actividades como la capacitación del personal requerido y la integración con el sistema de pospago, que incrementan los costos. Así mismo, el mantenimiento de los medidores aumenta considerablemente los costos del sistema de pago anticipado.
- Un sistema de medición de prepago requiere:
 - ✓ El sistema debe comprender la medición, el suministro y los componentes de recarga de crédito.
 - ✓ La venta requiere funcionalidad y puntos de compra accesibles que estén cerca de la ubicación de los clientes, que sean fáciles de usar, en horarios flexibles y de confianza.
 - ✓ Operacionalmente, el sistema necesita un monitoreo cercano y la capacidad de respuesta ágil para identificar y resolver problemas rápidamente. La lectura regular del medidor es esencial para el seguimiento del consumo en tiempo real, con una

base de datos para registrar el rendimiento del medidor, las ventas a los usuarios y el consumo.

- ✓ El enfoque hacia el cliente es esencial, orientado a respetar y responder a las necesidades de servicio, y actuar rápidamente para remediar fallas que afectan el suministro de agua a los usuarios que han realizado el pago.
- Los proveedores de servicios deben evaluar los efectos de los costos y los ingresos al introducir medidores prepagos, y comparar el impacto con otras alternativas.
- Cuando la empresa de servicios públicos elige el prepago como vehículo de suministro de agua a los hogares de bajos ingresos, es necesario consultar con anticipación a reguladores o tomadores de decisiones de alto nivel acerca de cómo recuperar los costos de este mecanismo.
- La medición prepagada no debe considerarse como una forma de evitar una ineficiencia en facturación y cobro.
- Es difícil justificar financieramente el gasto de una cantidad sustancial de recursos para lograr un porcentaje relativamente pequeño de mejora en los ingresos, cuando una razón importante es que las empresas de servicios públicos buscan que sus tarifas reflejen adecuadamente sus costos.
- La viabilidad de los sistemas de prepago, como la mayoría de aspectos de un proveedor de servicios, depende del régimen tarifario.
- Es importante asegurar que los medidores pueden ser reparados localmente y que el proveedor pueda ofrecer un buen servicio postventa.

1.4. SISTEMA PREPAGO EN EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN COLOMBIA

Teniendo en cuenta que el sistema prepago del servicio de energía eléctrica es de amplio uso en Colombia, a continuación, se realiza una revisión de la normativa vigente para esta alternativa y un análisis de las experiencias de EPM S.A. E.S.P. y EMCALI E.I.C.E. E.S.P. en su aplicación, con el fin de encontrar puntos en común o diferencias con respecto a la metodología existente para los servicios de acueducto y alcantarillado.

1.4.1. Marco Normativo sistemas prepago en el servicio de energía en Colombia

En el párrafo 2 del artículo 64 de la Ley 812 de 2003 “*Por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006, hacia un Estado comunitario*”, el Gobierno Nacional, en el marco de la implementación de esquemas diferenciales de prestación de servicios públicos, estableció la posibilidad de implementar esquemas de pago anticipado⁴⁸.

Esta disposición fue complementada en el Decreto 3735 de 2003 “*Por medio del cual se reglamentan los artículos 63 y 64 de la Ley 812 de 2003, en relación con el programa de normalización de redes eléctricas y los esquemas diferenciales de prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica y se dictan otras disposiciones*”, cuyo artículo 30 establece que los comercializadores de energía eléctrica pueden establecer sistemas de pago anticipado a los suscriptores de manera individual o comunitaria y que sobre este valor pueden recuperar un porcentaje del valor de la cartera adeudada, que no puede superar el

⁴⁸ Artículo prorrogado en la Ley 1151 de 2007 y la Ley 1450 de 2011: “*Parágrafo 2. Cuando la situación del mercado lo haga recomendable, el gobierno podrá autorizar el uso de sistemas de pago anticipado o prepago de servicios públicos domiciliarios los cuales podrán incluir una disminución en el costo de comercialización, componente C, de la energía facturada a cada usuario. Las Comisiones Reguladoras respectivas procederán a reglamentar la materia en un plazo no superior de seis (6) meses a partir de la fecha de vigencia de la presente ley*”. De acuerdo con el artículo 336 de la Ley 1955 de 2019 el artículo 64 de la Ley 812 de 2003 se encuentra vigente.

10% de la recarga; adicionalmente, establece que la financiación de los equipos de medición debe ser asumido por el prestador, con excepción de aquellos usuarios que soliciten la instalación de medidor prepago, evento en el cual dicho medidor deberá ser sufragado por el suscriptor.

No obstante lo anterior, es importante mencionar que la modalidad prepago para el servicio de energía eléctrica se encuentra regulada desde el año 1997 con la Resolución CREG 108, la cual fue modificada posteriormente por la Resolución CREG 096 de 2004 “*Por la cual se dictan disposiciones sobre el sistema de comercialización prepago, se modifica la Resolución CREG 108 de 1997 y se dictan otras disposiciones*”, en la que se establece las condiciones para la prestación de los servicios de energía y gas combustible a través del esquema de comercialización prepago.

Entre otros aspectos, la Comisión de Regulación de Energía y Gas –CREG establece que cualquier usuario tiene derecho a acceder voluntariamente al mencionado esquema y regresar a la modalidad pospago. Adicionalmente, determina que los prestadores podrán tomar del valor prepago hasta un 10% para cubrir deudas del usuario y que en el momento de la recarga debe informarse al usuario las cantidades a las que tiene derecho a consumir⁴⁹. Asimismo, se dispone que la cantidad de energía corresponderá a la relación entre el prepago neto (valor del prepago realizado menos el 10% utilizado para cubrir las deudas del usuario con el prestador) sobre la tarifa, considerando subsidios o contribuciones, consumo de subsistencia y otras condiciones tarifarias que se encuentren vigentes.

Cabe señalar que, en la mencionada Resolución, la CREG estableció que definiría un costo de comercialización distinto para el esquema prepago, debido a los ahorros en los costos asociados a lectura, facturación y gestión de recaudo. No obstante, a la fecha la Comisión no ha establecido un cargo de comercialización prepago.

Así las cosas, la tarifa del servicio público de energía en el esquema prepago es la misma que en el esquema pospago, el cual se abordará posteriormente.

1.4.2. Metodología Tarifaria del Servicio Público Domiciliario de Energía Eléctrica

La metodología tarifaria para los usuarios regulados del servicio público de energía se encuentra contenida en la Resolución CREG 119 de 2007⁵⁰ “*Por la cual se aprueba la fórmula tarifaria general que permite a los Comercializadores Minoristas de electricidad establecer los costos de prestación del servicio a usuarios regulados en el Sistema Interconectado Nacional*”. En dicha Resolución, se establece que el costo unitario del servicio de energía eléctrica se conforma por una componente variable que contiene los cargos de compra de energía (generación), uso del sistema de transmisión nacional, uso de los sistemas de distribución, el margen de comercialización de energía, el costo de restricciones y la reducción de pérdidas de energía. Como se evidencia a continuación:

$$CUV_{n,m,i,j} = G_{m,i,j} + T_m + D_{n,m} + Cv_{m,i,j} + PR_{n,m,i,j} + R_{m,i}$$

Asimismo, existe un componente fijo (\$/factura) que remunera el costo base de comercialización $C_{f,m,j}$, el cual corresponde a los costos relacionados con lectura de medidores, impresión y entrega de facturas, atención a usuarios y recaudo.

⁴⁹ Modificada por la Resolución CREG 046 de 2012, en la que se suprime del texto del artículo 4 “El prepago no comprende pagos a terceros”, con el ánimo de considerar los convenios de facturación suscritos entre los prestadores de servicios públicos domiciliarios a que hace referencia el artículo 13 del Decreto 111 de 2012.

⁵⁰ Modificada por la Resolución CREG 156 de 2009 y corregida por la Resolución CREG 17 de 2008.

$$CUf_{m,j} = Cf_{m,j}$$

Sin embargo, aunque la resolución establece estos dos componentes, no define cómo se calcula el costo fijo $Cf_{m,j}$, razón por la cual determina una transición hasta que en regulaciones posteriores se defina la metodología para su cálculo. En ese sentido, durante la transición, se debe aplicar lo dispuesto en la metodología tarifaria anterior (Resolución CREG 031 de 1997) que establece que todo el costo base de comercialización se calcula en relación con el consumo (\$/kWh).

Posteriormente, la CREG expide la propuesta para la remuneración de la actividad de comercialización de energía eléctrica para usuarios regulados, contenida en los proyectos de resolución CREG 044⁵¹ y 045 de 2012⁵². Dicha propuesta establece la metodología para el cálculo del costo fijo, es decir del costo base de comercialización, y del costo variable, es decir del margen de comercialización.

En su momento, la expedición de estos proyectos de norma generó una fuerte crítica. En instancias del gobierno, por ejemplo, el Presidente manifestó su rechazo, argumentando que se trataba de una política regresiva que afectaría el ingreso de los más pobres y solicitó al Ministro de Minas y Energía el rechazo de dicha iniciativa⁵³. Asimismo, desde el Senado se solicitó a la CREG no aplicar el cargo fijo en energía ya que esto podría verse reflejado en un aumento en el valor mensual que el usuario pagaría en su factura⁵⁴. Adicionalmente, agremiaciones de usuarios también rechazaron el proyecto de norma por considerar la medida como injusta.

Como consecuencia, al finalizar el proceso de participación ciudadana de los proyectos en mención, la CREG decidió suspender de manera indefinida la adopción del cargo fijo⁵⁵. Por lo tanto, actualmente, el valor del cargo fijo en la factura es de cero pesos (\$0), manteniéndose la aplicación transitoria en la que todos los costos del segmento de comercialización para usuarios regulados se encuentran en función del consumo de energía.

1.4.3. Encuesta a prestadores que apliquen la opción de pago anticipado para el servicio público domiciliario de energía eléctrica

En Colombia, el sistema de pago anticipado o prepago del servicio público domiciliario de energía se implementó, principalmente, para reducir las pérdidas no técnicas en las zonas en las que se evidenciaban conexiones irregulares de los usuarios, mejorar el recaudo y recuperar consumos adeudados por parte de los mismos (Banco Interamericano de Desarrollo, 2016).

En los municipios de Santiago de Cali, Medellín, Villavicencio y Tunja los respectivos comercializadores de energía cuentan con el servicio de pago anticipado. EMCALI E.I.C.E. E.S.P., aplicándolo desde el año 2010. Dentro de los beneficios observados, se identifica la mejora en el recaudo que corresponde a 100% en la modalidad prepago vs. 60% en la modalidad pospago, así como la reducción de pérdidas, teniendo en cuenta que un transformador de usuarios pospago presenta pérdidas promedio de 10.000 kWh por mes,

⁵¹ "Por la cual se ordena publicar un proyecto de resolución "Por la cual se establecen los criterios generales para determinar la remuneración de la actividad de comercialización de energía eléctrica a usuarios regulados en el Sistema Interconectado Nacional"

⁵² "Por la cual se ordena publicar un proyecto de resolución "Por la cual se modifica y complementa la Resolución CREG 119 de 2007."

⁵³ <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/cargo-fijo-servicio-de-energia-politica-regresiva-advie-articulo-368558>

⁵⁴ <https://www.elespectador.com/noticias/politica/articulo-364067-advierten-gobierno-pretende-cobrar-cargo-fijo-servicio-de-energi>

⁵⁵ Ibídem 12

mientras que con usuarios prepago presenta pérdidas de 7.500 kWh por mes (Contraloría General de Santiago de Cali, 2013).

Por su parte, el usuario cuenta con el beneficio de pagar el servicio según la variabilidad de sus ingresos, controla su demanda y evita los costos de reconexión e intereses por mora. Según estimaciones de la empresa, los usuarios pudieron ahorrar 782 millones de pesos en el año 2013 (Banco Interamericano de Desarrollo, 2015).

Por otro lado, Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (EPM E.S.P.) inició la implementación del sistema de comercialización prepago de energía eléctrica en el año 2007, con un piloto a 94 usuarios. De los hallazgos del piloto, se destaca que los usuarios prefirieron el esquema prepago debido a que tienen empleos inestables, no pueden adquirir compromisos de pagos con periodicidad definida y este esquema les permite mejorar su relación ingreso-gasto.

La prestación del servicio en modalidad prepago va dirigido principalmente a usuarios que se encuentran en suspensión por falta de pago, en los estratos 1 y 2. La empresa entrega el medidor en comodato al usuario y de la recarga recupera 10% de la cartera adeudada, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 096 de 2004.

Según estimaciones de EPM E.S.P., a 31 de agosto de 2009 la empresa percibió 9,4 mil millones de ingresos por facturación de energía prepago, de los cuales 890 millones correspondieron a recuperación de cartera. En cuanto a cifras de beneficiarios, para julio de 2017, el esquema contaba con 227.000 usuarios en Antioquía, de los cuales 112.000 pertenecen al municipio de Medellín.

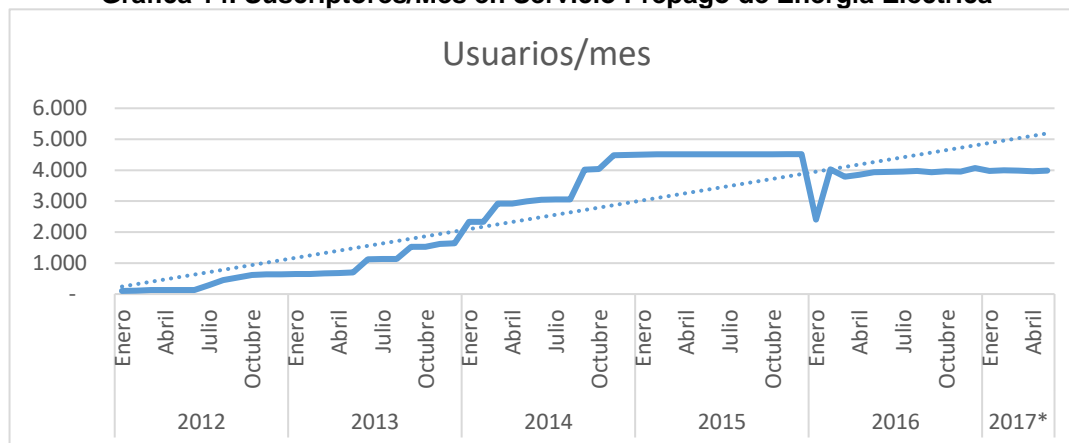
Como parte del presente diagnóstico se le solicitó, tanto a EMCALI E.I.C.E E.S.P., como a EPM E.S.P., contestar una encuesta sobre su experiencia en la implementación y resultados obtenidos con el esquema prepago en el servicio de energía eléctrica. A continuación, se analizarán las respuestas enviadas por las empresas en mención.

1.4.3.1. Encuesta a Empresas Públicas de Cali – EMCALI E.I.C.E E.S.P.

Suscriptores y estrato socioeconómico

En el caso de EMCALI, el total de suscriptores beneficiados con el servicio prepago de energía eléctrica son de estrato 1. La información enviada por la empresa muestra datos a partir de 2012, en los que se observa una tendencia creciente en el número de suscriptores que se han acogido a la opción prepago.

Gráfica 14. Suscriptores/Mes en Servicio Prepago de Energía Eléctrica



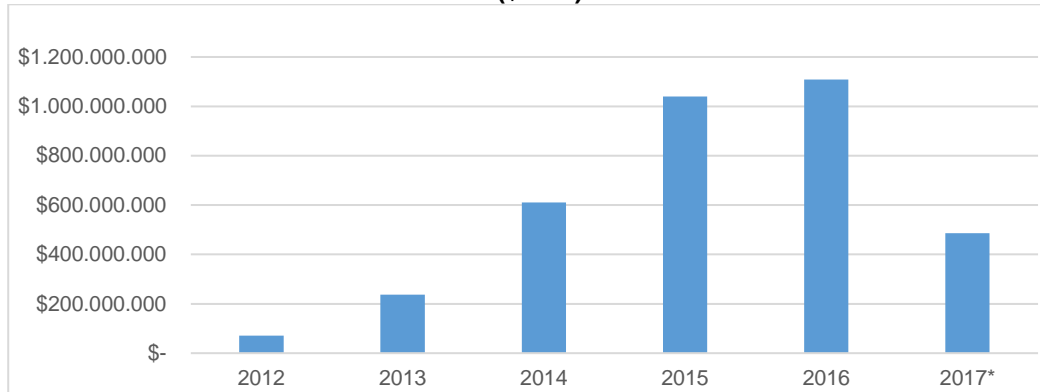
Fuente: EMCALI.

*(Información disponible hasta mayo de 2017)

De esta tendencia se destaca el incremento presentado entre diciembre de 2013 (1.642 suscriptores) y diciembre de 2014 (4.493 suscriptores) que corresponde a una variación del 174%. Desde 2014 el número de suscriptores promedio por mes es de 3.892.

Cartera recuperada

Gráfica 15. Cartera recuperada de suscriptores que aplican opción pago anticipado (\$/año)*



Fuente: EMCALI.

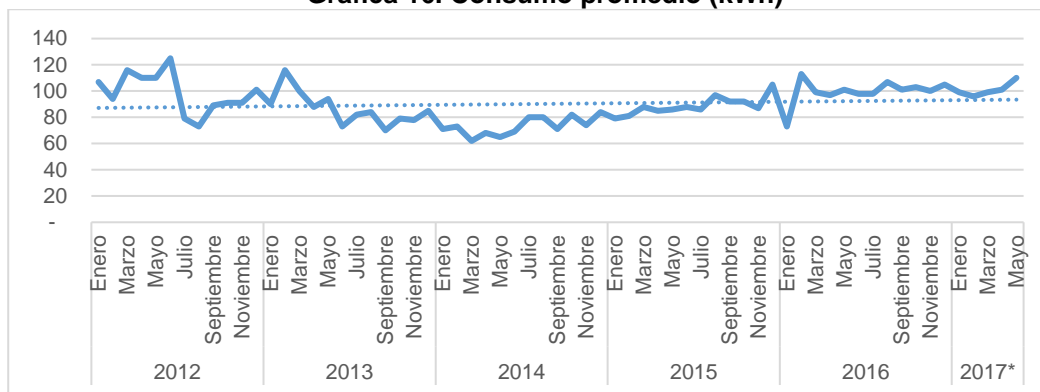
*(Información disponible hasta mayo de 2017)

Se observa una tendencia creciente a la recuperación de cartera que guarda correspondencia con el incremento de suscriptores dentro del esquema de servicio prepago.

Valor promedio de recarga y consumo promedio

Los usuarios del servicio prepago realizan 3,15 recargas mensuales por un valor promedio de \$7.503 cada una, la cual corresponde a un consumo promedio que rodea los 100kWh/mes por suscriptor.

Gráfica 16. Consumo promedio (kWh)



Fuente: EMCALI. (Información disponible hasta mayo de 2017)

En cuanto al comportamiento del consumo, se puede observar que la prestación del servicio prepago permita una demanda más eficiente de energía eléctrica, ya que el usuario tiene una mejor percepción de sus consumos. Lo anterior se evidencia en la relación número de suscriptores y consumo promedio: de 2012 a 2014 se observa una caída en el consumo, al mismo tiempo que se aumenta el número de suscriptores dentro del esquema prepago, lo que denota que en la medida en que los usuarios son más conscientes del valor de sus

consumos, éste último se hace más eficiente. A partir de 2015 el consumo permanece en niveles más constantes, ubicándose alrededor de los 100 kWh/mes.

Condiciones de la medición

Los medidores se entregan a los usuarios en calidad de comodato, los cuales tienen un valor por unidad de US\$350, que es asumido en su totalidad por la empresa. EMCALI maneja medición inteligente, es decir que sus medidores no son específicamente para la prestación del servicio prepago, sino que tienen una funcionalidad de conexión y desconexión remota. EMCALI considera que el sistema comercial prepago de energía debe ser visto como un desarrollo de software, es decir, un cliente puede estar en la modalidad prepago o pospago y la plataforma AMI (Advanced Metering Infrastructure) gestiona todos los medidores sin importar su esquema comercial.

Por lo tanto, la plataforma comercial es la que define los esquemas de conexión y desconexión de acuerdo con la modalidad comercial de cada usuario, enviando los comandos de estas dos funciones a la plataforma de medida inteligente, que realiza las maniobras de conexión/desconexión, además de la lectura horaria de la medida.

Tabla 5. Costos de implementación y operación para la opción de pago anticipado

COSTOS PLC-TWACS (USD)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Equipos de medida	4.014.442	803.852	2.456.757					
Equipos de Comunicaciones	539.399	-	305.142					
Equipo para pruebas en laboratorio	49.114	-	-					
Servicios para puesta en operación del sistema	23.166	-	34.500					
Obra civil para montajes en subestaciones	264.239	264.239						
Costos instalación medidores en terreno				-				
Recurso humano para gestión Proyecto	55.944	55.944	55.944	55.944	55.944	55.944	55.944	55.944
Servicios soporte (SAM) a partir de 2013				30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
TOTAL COSTOS TECNOLOGIA, USD	5.154.798	1.124.034	2.852.342	85.944	85.944	85.944	85.944	85.944
Costos transversales, USD								
Costo transacción prepago (Pago a GTECH-Baloto)	-	-	179	5.195	12.841	22.669	23.030	10.621
Costo servicio mensajería SMS prepago	2.595	2.595	2.595	2.595	2.595	2.595	2.595	2.595
Servicio de comunicaciones								
Mantenimiento enlaces comunicaciones red FO (TEL)	1.489	1.489	1.489	1.489	1.489	1.489	1.489	1.489
TOTAL COSTOS TRANSVERSALES USD	4.084	4.084	5.874	928	16.925	26.753	27.114	14.705
TOTAL COSTOS USD	5.158.882	1.128.118	2.858.216	95.224	102.869	112.697	113.058	100.649

Fuente: EMCALI E.I.C.E ESP.

EMCALI asumió estos costos como parte de una estrategia dentro del plan de reducción de pérdidas diseñado por la empresa, en procura de brindar una solución integral que permita, por un lado, controlar las pérdidas de energía y por otro, asegurar la gestión comercial de las zonas intervenidas, con criterios de eficiencia y bajos costos operativos en el largo plazo.

Como consecuencia, EMCALI relaciona en la encuesta un ahorro en costos de USD \$1.206 millones anuales con el grupo de usuarios intervenidos que corresponden a conceptos como lectura, reparto de facturas, crítica e inspección por pérdidas, conexión y desconexión remota, ahorro de usuarios prepago.

Contrato de Servicios Públicos y atención de PQR

En cuanto al CCU, EMCALI eliminó las causales para el corte del servicio, el cobro de la conexión/reconexión y solamente se incluye en la tarifa de venta el rubro correspondiente a consumo de energía eléctrica.

Por otro lado, el procedimiento para la atención de PQR es el mismo que se utiliza para todos los usuarios. La herramienta de gestión permite atender en línea las consultas, brindando información sobre el estado de la conexión, condiciones comerciales, estado de carga, abono a deudas, entre otros. La tasa de reclamaciones es muy baja, comparada con

la de los usuarios con pospago, y las quejas por alto consumo ya no se presentan. Las principales causas de PQR están relacionadas con:

- Demora en la reconexión.
- Corta duración de la recarga (generalmente cuando han superado el tope de consumo básico).
- Acumulación de consumos en los fines de semana, los cuales son descontados en la recarga del día hábil siguiente (EMCALI no hace suspensiones los fines de semana).
- No suspender con oportunidad en la fecha de vencimiento del saldo.

Mecanismos de recarga

Para el caso de EMCALI, las recargas pueden ser realizadas por los usuarios en los puntos de atención, puntos de venta de Baloto y Gane (operadores locales de recaudo en línea). Por lo anterior, la disponibilidad de recarga depende de los horarios en los canales de venta.

De acuerdo con EMCALI, la implementación de una solución integral de medición inteligente para la modalidad de servicio prepago ha demostrado ser eficiente y eficaz para la gestión comercial, así como para la reducción y control de pérdidas de manera sostenida.

En cuanto a si dicha medida deber ser impuesta o de carácter optativo, EMCALI manifiesta que debe ser una opción alternativa para los usuarios. No obstante, hacen la aclaración que para el caso de usuarios en mora debería ser exigida como única alternativa. Asimismo, hacen la precisión que debido al uso de medición inteligente, la opción prepago es una modalidad comercial que no depende del aparato de medida, pues todos los equipos pueden utilizarse indistintamente de acuerdo con el sistema de comercialización del servicio y demás productos que EMCALI pueda desarrollar, por ejemplo: venta por franjas horarias, por fechas específicas, con limitación de suministro, prepago, entre otras (en el marco colombiano, solamente se ha implementado la opción prepago).

Adicionalmente, la empresa resalta que esta es una alternativa que se ajusta al modo de vida de muchos usuarios y es de especial interés para quienes poseen predios en arrendamiento. De igual manera, disminuye el valor del servicio a los usuarios y les permite una mejor gestión de su consumo al ajustarlo a su nivel de ingresos. Al estar bien manejado, genera eficiencia energética y beneficios económicos para la comunidad, sin afectar su calidad de vida.

Sobre la aplicación de este tipo de alternativas en el servicio público domiciliario de acueducto, EMCALI considera que el principal problema radica en los aspectos técnicos asociados al dispositivo de conexión y desconexión, porque este elemento requiere de una fuente primaria de energía para el actuador mecánico (es decir el sistema que conecta y desconecta al usuario a partir de sus recargas). Este problema no ha sido solucionado de manera confiable, por dos aspectos: uno es la colmatación de los tubos, que hace que en el tiempo el actuador no opere satisfactoriamente. Y el otro radica en la fuente de energía, que se suple generalmente con baterías, pero la vida útil y funcionalidad de estas hace costoso el trabajo de mantenimiento del sistema.

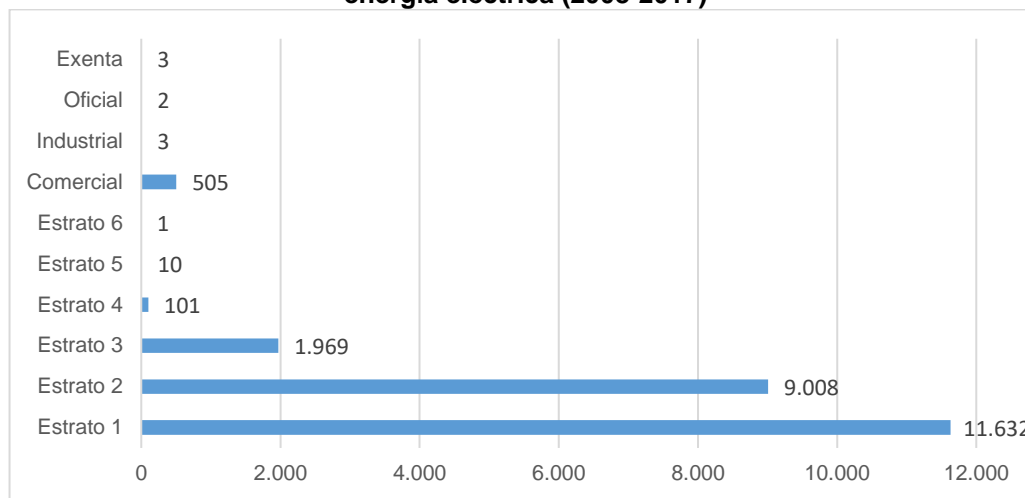
Por lo anterior, para EMCALI, lo más apropiado sería propender por un sistema de gestión integral que permita administrar los tres servicios: energía, agua y gas, de modo que se puedan optimizar los costos para la empresa y para el usuario final, y hacer efectiva la herramienta tecnológica que genera información en línea, que sea valiosa para la operación técnica, reducción de pérdidas, gestión comercial y toma de decisiones que redundan en menores costos operativos, mejor calidad, aplazamiento de inversiones y menores costos al usuario final.

1.4.3.2. Encuesta a Empresas Públicas de Medellín EPM E.S.P.

Suscriptores y estrato socioeconómico

En el caso de EPM E.S.P., existen suscriptores beneficiarios de la modalidad de servicio prepago en todos los estratos y usos, siendo los estratos 1, 2 y 3 los de mayor número de suscriptores dentro de dicha modalidad. No obstante, se destaca la existencia de suscriptores comerciales que se han acogido a la alternativa de servicio prepago, y que corresponden en promedio a aproximadamente 500 suscriptores durante el periodo analizado (2008-2017).

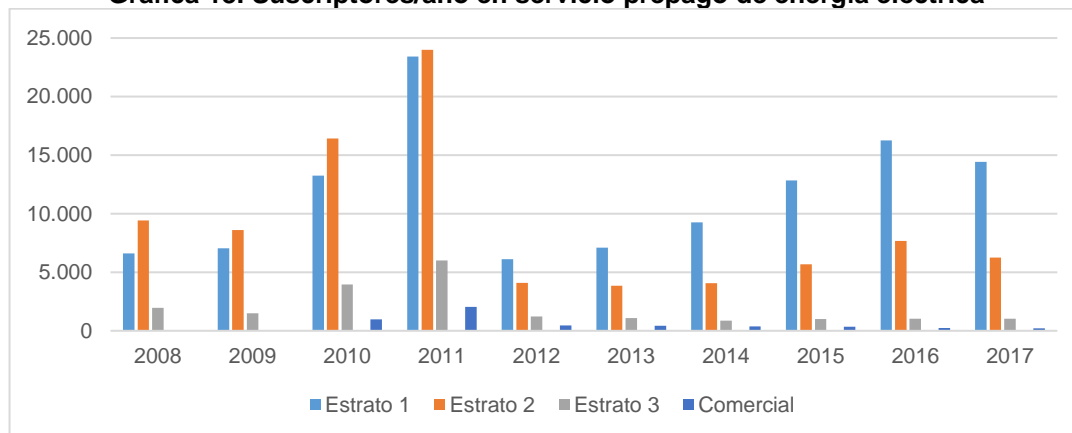
Gráfica 17. Promedio suscriptores por estrato y tipo de uso con servicio prepago de energía eléctrica (2008-2017)



Fuente: EPM E.S.P.

De la información enviada por la empresa, se observan dos momentos importantes: el primero es al implementar el esquema, donde se evidencia una tendencia creciente desde 2008 que alcanza su punto más importante entre 2010 y 2011, mostrando variaciones hasta del 100% en el número de suscriptores que se acogen al servicio prepago. Se destaca los aumentos en los estratos 1 y 2 y el uso comercial.

Gráfica 18. Suscriptores/año en servicio prepago de energía eléctrica



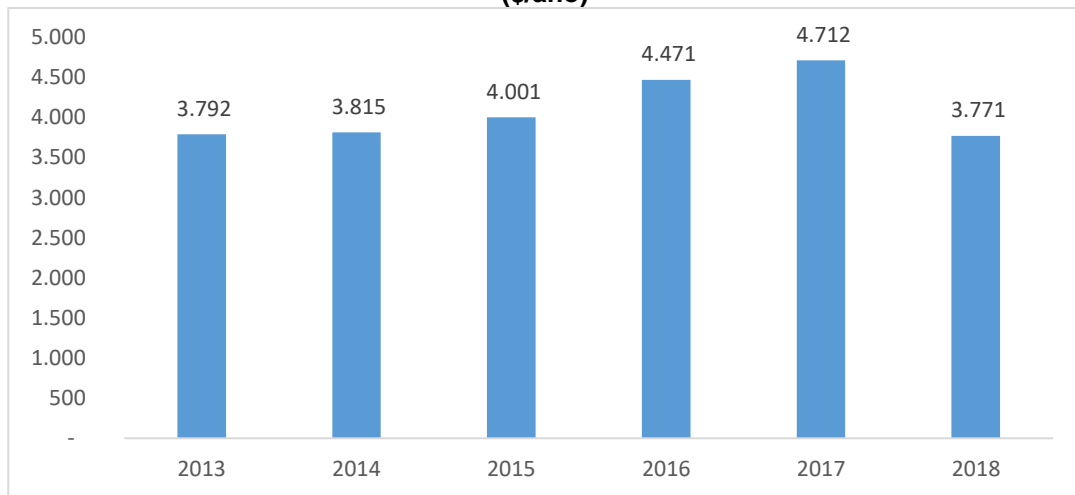
Fuente: EPM E.S.P.

El segundo momento es a partir del 2012, donde se observa una caída general en el número de suscriptores que optan por la medida prepago y que corresponde a una variación

negativa que rodea el 75% en los estratos analizados. Posteriormente, desde 2013 se observa una tendencia creciente en los estratos residenciales, aunque menos pronunciada que en la primera parte de la implementación, y decreciente en el uso comercial.

Cartera recuperada

Gráfica 19. Cartera recuperada de suscriptores que aplican opción pago anticipado (\$/año)



Fuente: EPM E.S.P.

La información relacionada con la cartera del servicio se entrega a partir de 2013 y se observa una tendencia creciente a la recuperación de ésta, que guarda correspondencia con el comportamiento ascendente de los suscriptores dentro del esquema de servicio prepago. Entre enero de 2013 y septiembre de 2018 el valor de la cartera recuperada de energía por los suscriptores prepago es de \$24.561 COP millones.

Valor promedio de recarga y consumo promedio

Los usuarios del servicio prepago, durante los meses de enero a septiembre de 2018 han realizado recargas mensuales por un valor promedio de \$5.925 COP que corresponde a un consumo promedio de 114kWh/mes por suscriptor (promedio en 2018).

Condiciones de la medición

EPM E.S.P. maneja dos tipos de medidores: Medidor 1f-2 hilos, con un valor de \$62.900 COP y Medidor 1f-3 hilos, con un valor de \$81.600 COP (costo unitario vigente en 2018). El valor es asumido totalmente por la empresa y el medidor es entregado al usuario en calidad de comodato. El costo del medidor se recupera de las siguientes formas:

- De forma temporal hasta el siguiente período regulatorio, a través de costos comerciales evitados asociados a la lectura y facturación, es decir, el costo del medidor se recupera a través de los ahorros en costos de comercialización, como los mencionados.
- Gestión de cartera.
- Disminución de pérdidas no técnicas por los usuarios que migran de conexiones no autorizadas al servicio prepago.

En la siguiente tabla se presentan los costos iniciales (2007) en que se incurrió para implementar energía prepago en EPM E.S.P.:

Tabla 6. Costos incurridos para implementar la medición prepago

Recurso tipo	Recurso 1	Acumulado año anterior 2007
Operacional	Provisiones y amortización	\$ 1.097.927.293
	Materiales	\$ 787.789.838
	Órdenes y contratos	\$ 503.991.620
	Personal	\$ 812.071.700
	Generales	\$ 1.150.643.112
	Depreciación	\$ 23.726.530
	Honorarios	\$ 15.443.969
	Contratos	\$ 16.763.924
	Impuestos	\$ 2.848.407
	Arrendamientos	\$ 1.404.379
	Seguros	\$ 4.334.148
Total Operacional		\$ 4.416.944.920

Fuente: EPM E.S.P.

Con la implementación de la opción de servicio prepago y la medición correspondiente, EPM E.S.P. indica que la reducción se ha presentado en la cartera morosa, por tratarse de suscriptores que estaban suspendidos o cortados por falta de pago y que al pasar a la opción de energía prepago abonan el 10% de valor de su recarga a la deuda que traían en el servicio pospago (de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 096 de 2004).

Contrato de Servicios Públicos y atención de PQR

En cuanto al Contrato de Servicios Públicos, EPM E.S.P. solamente modificó lo relacionado al periodo de facturación. Por otro lado, el procedimiento para la atención de PQR se realiza de la misma forma que en la modalidad pospago (tradicional), el cual está certificado bajo la norma ISO 9001 versión 2015. En síntesis, las actividades que conforman el Proceso de Atención a Clientes son:

- Identificar el cliente.
- Suministrar información y recibir requerimiento del cliente.
- Registrar requerimiento.
- Entregar insumos asociados a las acciones de relacionamiento con clientes.
- Ejecutar acciones para resolver el requerimiento del cliente.
- Informar la solución de los requerimientos.
- Verificar la atención de los requerimientos.
- Generar informes e indicadores y ajustar el proceso.

El proceso de atención al cliente cuenta con un protocolo para la interacción con clientes y usuarios, el procedimiento para resolver PQR, para citar y notificar PQR, y para verificar la atención de PQR, entre otros.

En cuanto a los tipos de PQR, EPM E.S.P. manifiesta que las peticiones más frecuentes son la verificación de pines, daño en medidor y la instalación de energía prepago. En relación con las quejas, la falla o no conexión del servicio, demora en atender petición o inconformidad con la información suministrada en alguno de los canales de atención o punto de contacto operativo, son las más usuales entre los usuarios. Por último, no se presentan reclamaciones, puesto que un reclamo se configura sobre valores facturados, en este caso, en el servicio de energía prepago no aplica la facturación del servicio.

Mecanismos de recarga

EPM E.S.P. tiene como mecanismo de recarga el envío de mensajes de texto, vía celular al número 890115, y a través de teléfonos públicos marcando *444, permitiendo una disponibilidad de recarga las 24 horas.

Facturación Conjunta

EPM E.S.P. tiene en la actualidad convenio de facturación conjunta con la empresa FUTURASEO y EMBASEO para el cobro de la tarifa de este servicio en las recargas del servicio de energía prepago. Este cobro aplica únicamente en los municipios en los cuales dichas empresas son las prestadoras del servicio de aseo.

Adicionalmente, existe un convenio con el municipio de Medellín para el cobro del impuesto de alumbrado público en las recargas del servicio de energía prepago, cuando el cliente no tiene un servicio pospago activo con EPM E.S.P. Este cobro aplica únicamente en los municipios con los que se tiene el convenio y donde se especifica este compromiso negociado.

Beneficios y aspectos a resaltar del esquema prepago

En cuanto a los beneficios del esquema del servicio prepago, EPM E.S.P. considera que la medida ha representado una disminución en las conexiones fraudulentas por parte de los usuarios del servicio.

En cuanto a si dicha medida debe ser impuesta o de carácter optativo, EPM E.S.P. considera que actualmente existe una resolución⁵⁶ que faculta a los comercializadores para tomar la decisión de imponer el cobro del servicio mediante el esquema prepago en Zonas de Difícil Acceso.

Para la gestión comercial en este tipo de zonas es importante que la empresa tenga la posibilidad de la imposición de la medida, ya que de otra manera no habría un beneficio en estas zonas y no se tendría la optimización del servicio. Esto, siempre y cuando la zona en cuestión tenga la capacidad tecnológica y de comunicaciones necesaria.

Para EPM E.S.P., es importante que la oferta del servicio prepago en acueducto y alcantarillado vaya acompañada de elementos técnicos de control de pérdidas, con miras a garantizar desde elementos restrictivos y de control visibles por parte de la comunidad, hasta el cumplimiento de la normatividad y el control de las redes.

Asimismo, los usuarios son altamente sensibles a fallas de la oferta o de la operación, lo cual los puede llevar a realizar fraude o el abandono de la ejecución de recargas. También, algunos clientes (por falta de recursos económicos) realizan conexiones mixtas a la energía eléctrica, una legal a través de prepago para los elementos de bajo consumo, y otra irregular para los elementos y equipos que consumen un alto volumen de energía. Es importante mencionar que, dado que en el servicio de energía no existe un cargo fijo, en el proceso de recarga se facilita el acceso al servicio de los usuarios.

Por otro lado, el acompañamiento social es un elemento esencial en la comunicación, así como el mantenimiento y soporte de la oferta de energía prepago, ya que los usuarios por su nivel educativo, los territorios en los que habitan, la situación socio-demográfica y económica son fácilmente influenciados por terceros para el uso inadecuado de los servicios públicos.

⁵⁶ Resolución CREG037 de 2018, "Por la cual se definen zonas de difícil acceso en el SIN, los criterios para su delimitación y se establecen condiciones especiales de prestación del servicio de energía eléctrica en esas zonas"

Adicionalmente, EPM E.S.P. menciona que para el servicio de energía se cuenta con normativa general, sin especificidades en su aplicación, sobre las condiciones en las que se debe prestar el servicio bajo la modalidad de prepago, lo cual facilita la estructuración de ofertas comerciales que permitan incluir nuevos territorios o tipos de usuarios en ésta opción.

Por último, vale la pena destacar que un alto porcentaje de los usuarios vinculados a la oferta de energía prepago solicitan el servicio de aguas prepago.

1.5. CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO

- La opción de pago anticipado es una medida que se enmarca dentro de la gestión de demanda de los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, como una de las opciones para mejorar el componente comercial (pérdidas comerciales, cartera, etc.).
- El suscriptor y/o usuario podrá exigir la implementación de la opción de pago anticipado, siempre y cuando asuma los costos que legalmente le correspondan.
- Actualmente el único prestador que tiene implementada la opción de pago anticipado en los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado es EPM E.S.P., en aplicación de la Resolución particular CRA 640 de 2013.
- La regulación de carácter general de opción de pago anticipado para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado establecida en la Resolución CRA 665 de 2013, no ha sido aplicada por parte de las personas prestadoras en el país, después de transcurridos cinco (5) años de su expedición.
- La aplicación de la metodología de pago anticipado requiere para su implementación de un esfuerzo económico y de capacidad empresarial significativo para realizar inversiones, desarrollos informáticos, contratar el personal requerido, e incurrir en costos adicionales de operación, compra de equipos, gestión social, entre otros.
- Teniendo en cuenta la experiencia de EPM E.S.P. se concluye que, si bien las inversiones iniciales para la implementación de esta opción de pago son altas, existen beneficios a nivel social y financiero, los cuales se pueden agrupar de la siguiente manera:
 - Incentiva una cultura de legalidad de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado al evitar el fraude.
 - Promueve la universalización del servicio mediante el acceso con cobertura de acuerdo con las condiciones y necesidades de los usuarios.
 - Mejora la calidad de vida de las familias reconectadas al servicio de acueducto al eliminar conexiones irregulares a la red del servicio.
 - Reduce pérdidas técnicas y comerciales al inducir a los usuarios al uso responsable del servicio y el retiro de conexiones irregulares.
 - Existen ingresos provenientes de usuarios recuperados, toda vez que a estos usuarios se les había cortado el servicio, pero de una forma u otra estaban consumiendo agua.
 - Recuperación de cartera.
- Una de las principales dificultades en la aplicación del pago anticipado, es el alto costo de los medidores prepago frente al costo de los medidores convencionales y la baja oferta de proveedores de los medidores prepago. Este aspecto es relevante, debido a la inversión que tendrían que realizar los usuarios para adquirir el medidor. En el caso

de que el medidor sea adquirido por el prestador, esto implicaría un impacto en sus costos y en la forma de recuperar esta inversión.

- La Carga Mínima Mensual establecida en la Resolución CRA 665 de 2013, incluye el cargo fijo de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y el valor facturado del servicio de aseo. Esta opción establece que el prestador, bajo su riesgo, podrá fraccionar el pago de la carga mínima mensual, siempre y cuando el valor total de dicha carga sea garantizado durante el mes respectivo, situación que afecta significativamente el acceso y el volumen de agua para el usuario, especialmente el de bajos ingresos, debido a que, al contener diversos elementos (cargo fijo de acueducto, cargo fijo de alcantarillado, tarifa de aseo, financiaciones), se convierte en un alto monto de dinero, el cual debe cancelarse al inicio de cada mes entregando muy poco o ningún acceso (consumo) al servicio.
- Como resultado del análisis realizado a la metodología tarifaria general de los servicios de acueducto y alcantarillado frente a la metodología tarifaria del servicio de energía eléctrica, se observa que una de las ventajas del servicio prepago en energía es que todos los costos están en función del consumo, por lo tanto, la recarga que realizan los usuarios depende de la cantidad de energía a consumir.
- El resultado de las encuestas realizadas permite evidenciar que existe desconocimiento por parte de algunos prestadores relacionado con la implementación de la opción de pago anticipado, ya que el 12% de los prestadores encuestados manifestaron no haber realizado el análisis financiero o de costo-beneficio de dicha opción.

Asimismo, se puede deducir que hay un nivel de desconocimiento de los usuarios sobre la opción de pago anticipado, en la medida que varias de las empresas manifestaron no haber recibido solicitudes por parte de los usuarios para acogerse a dicha opción.

- Durante el proceso de consulta con grupos de interés, se identificaron otros aspectos que deben ser tenidos en cuenta en la implementación de la opción de pago de pago anticipado, tales como: i) facturación conjunta con el servicio de aseo, ii) restricciones tecnológicas asociadas al medidor en los casos en que se deba garantizar un consumo mínimo de agua potable y iii) articulación con tarifas diferenciales.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

De acuerdo con el análisis realizado y los resultados obtenidos del diagnóstico se puede definir el siguiente problema:

“La regulación general de la opción de pago anticipado no promueve su implementación dentro del mercado de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado”.

El problema se define con base en la información cuantitativa y cualitativa obtenida de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, visitas de campo y encuestas aplicadas a prestadores de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, así como de las encuestas referentes a la aplicación del servicio prepago de energía eléctrica.

A partir del análisis de la información recopilada, se puede evidenciar que la opción de pago anticipado ofrece beneficios asociados con la disminución de pérdidas comerciales, recuperación de cartera, reintegro de clientes suspendidos, mayor conciencia del consumo del recurso hídrico, entre otros. Sin embargo, la metodología establecida en la Resolución CRA 665 de 2013 no ha sido aplicada en el país, principalmente, porque las inversiones que se requieren para la implementación de dicha opción son significativas, incluyendo la del costo del medidor.

Adicionalmente, EPM E.S.P manifiesta que al comparar las disposiciones contenidas en las Resoluciones CRA 640 de 2013 y CRA 665 de 2013, encuentra que, el mecanismo para determinar la recarga mínima mensual de la regulación general, contiene varios elementos que ocasionan barreras de acceso al servicio a través de dicha opción, situación que se expone de manera amplia en el punto 1.2.3.

En la siguiente gráfica, se presenta el árbol de problemas, en el cual se determina el problema central y de acuerdo con lo evidenciado en el desarrollo del diagnóstico, se identifican las causas y consecuencias asociadas a este, agrupadas por temas.

Ilustración 2. Árbol del Problema



Fuente: CRA

2.1. CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA

Las consecuencias del problema se derivan de la falta de aplicación de la opción de pago anticipado, tal y como lo establecen los resultados del diagnóstico, principalmente en lo relativo a las encuestas realizadas a los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado.

Al tener en cuenta la finalidad de la regulación general, “(...) que los suscriptores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado tengan acceso al servicio, **de acuerdo con sus recursos**, en condiciones de calidad y continuidad” (negrilla y subrayado fuera del texto), y de la información del SUI que indica que ningún prestador está aplicando la metodología general, se concluye que existe una **pérdida de oportunidad para prestar el servicio por el prestador, y el acceso al mismo por parte de la población con ingresos ocasionales**, que permitiría mejorar la calidad de vida a la población vulnerable.

De acuerdo con las encuestas realizadas a las personas prestadoras, y los datos de recuperación de cartera y reducción de pérdidas de EPM E.S.P. (agua y energía) y EMCALI

(energía), se puede identificar que la no aplicación de la opción de pago anticipado conlleva a **una pérdida de oportunidad de normalizar el estado de suscriptores suspendidos y/o cortados**, al mismo tiempo de reducir las conexiones fraudulentas. Esta situación tiene como consecuencia una posible afectación en la situación financiera del prestador debido a que los indicadores de pérdidas comerciales y de recuperación de cartera no pueden ser mejorados a través de este mecanismo de pago.

Por otro lado, **al no tener una alternativa diferente para aquellos usuarios de menores ingresos y/o ocasionales**, el prestador deberá seguir incurriendo en costos asociados a la reconexión y suspensión, además de los costos de comercialización, los cuales podrían verse disminuidos mediante la implementación de la opción de pago anticipado.

Finalmente, se pierde una oportunidad para la concientización de uso racional del agua debido al control de consumo del suscriptor que aplica la opción de pago anticipado.

En este sentido, los prestadores podrían encontrar en esta opción de pago, una alternativa para la normalización de usuarios, aumento de cobertura, recuperación de cartera, así como la solución a problemas relacionados con la gestión de la demanda.

2.2. CAUSAS DEL PROBLEMA

Frente a las causas identificadas en el árbol del problema, es de notar que dos de las mismas están relacionadas con la carga mínima mensual definida en la Resolución CRA 665 de 2013.

Una de estas causas obedece a que en la recarga mínima mensual se incluyen diversos elementos (cargo fijo de acueducto, cargo fijo de alcantarillado, tarifa de aseo, entre otros), cuyo valor integrado puede ser alto para las características socioeconómicas de las personas que acceden a esta opción de pago.

Adicionalmente, **el fraccionamiento de la carga mínima inicial**, bajo el riesgo del prestador del servicio, no garantiza el recaudo del 100% de los conceptos incluidos en dicha carga mínima durante el periodo de facturación. Esto ocasiona un cobro adicional y obligatorio en la primera recarga del siguiente periodo de facturación, por concepto del valor dejado de pagar en el periodo anterior.

Esta situación puede generar una barrera de acceso al servicio, porque la mayor parte del dinero de la recarga mínima se destina a cubrir los elementos que hacen parte de dicha recarga, los cuales corresponden al cargo fijo de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, disminuyendo así el valor monetario que se destina a consumo, lo que puede ocasionar dificultades para la comprensión de la opción de pago anticipado por parte de los suscriptores.

Lo anterior, debido a que el usuario espera acceder al servicio desde la primera recarga del mes que realiza y, si el dinero de la recarga se destina exclusivamente a pagar los conceptos definidos en la recarga mínima inicial, es posible que no logre acceder al servicio. Esta situación genera poca claridad para el usuario respecto del valor recargado frente a los metros cúbicos de agua otorgados.

Otra causa corresponde a que la metodología de la opción de pago anticipado vigente, puede resultar **poco flexible debido a que no contempla los cambios en las variables de cálculo** de la tarifa que pueden presentarse en el mercado de un prestador ante la posibilidad de una solicitud masiva de los usuarios para acogerse a dicha opción. Dentro de las variables que pueden verse afectadas debido a la implementación de la medida se encuentran el número de suscriptores y el volumen de agua facturada, entre otras.

Adicionalmente, frente a los medidores para la opción prepago existen varios aspectos que limitan su uso. En primer lugar, estos equipos de medición prepago presentan un **alto costo**, comparado con los de medición convencional, esto obedece en parte a **la escasez de la oferta de proveedores** de estos dispositivos de medición.

De igual forma, existen **restricciones de tipo tecnológico**, entre las cuales EPM señaló durante la consulta que cada proveedor posee un sistema de información, comunicación y encriptación de datos único para la interacción entre medidores, razón por la cual, el sistema no funciona si cada usuario trae su propio equipo con características diferentes.

Igualmente, durante la consulta con grupos de interés, EPM expuso que las tecnologías de comunicación en línea (AMR, SMS, AMI, entre otras), que permiten convertir los saldos de recargo por consumo en carga mínima mensual, entre otras cosas, aún está en evolución y actualmente posee un costo bastante elevado en sus componentes de montaje y administración de la red de comunicaciones, lo cual afecta la implementación del esquema de pago anticipado.

Asimismo, durante el diagnóstico se pudo observar que las inversiones requeridas para la implementación de la medida, tales como la adquisición de tecnologías de comunicación en línea, la adecuación de los demás sistemas de información de la empresa, la compra de tarjetas o equipos necesarios para implementar la modalidad de pago, demandan importantes recursos financieros por parte de las personas prestadoras, generando así obstáculos en la adopción de la opción de pago anticipado.

Por otro lado, a través de las encuestas se visibilizó un **desconocimiento sobre la opción de pago anticipado por parte de los prestadores**, así como la ausencia de solicitudes para acogerse a la medida por parte de los usuarios. Lo anterior denota la insuficiente socialización de la regulación vigente y de los beneficios que puede traer la implementación de la misma, tanto a los prestadores, como a los usuarios.

Finalmente, se puede observar que para algunos prestadores con bajos niveles de pérdidas comerciales y de cartera, no existe un incentivo en la aplicación de la medida, por lo que no resulta atractiva la adopción de esta opción.

2.3. IDENTIFICACIÓN DE AFECTADOS ACTUALES Y POTENCIALES

Los grupos de interés beneficiarios directos de la opción de pago anticipado, se muestran en el siguiente cuadro.

Tabla 7. Grupos de interés identificados

Sector	Actor	Rol o descriptor del impacto
Público	Personas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado	1. Reducción de pérdidas 2. Recuperación de cartera 3. Recuperación de usuarios suspendidos o cortados.
	Gobierno local	4. Mayor cobertura de los servicios apalancando inversiones
	MVCT	5. Cumplimiento de metas sectoriales de agua potable y saneamiento básico y de vivienda urbana
	Personerías y autoridades de control y vigilancia	6. Control administrativo efectivo
	Departamentos, Gestores Planes Departamentales de Agua	7. Cumplimiento de metas sectoriales de agua potable y saneamiento básico
Privado	Personas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado	8. Reducción de pérdidas 9. Recuperación de cartera
	Gremios (ANDESCO)	10. Recuperación de usuarios suspendidos o cortados.
	Agencias de cooperación	11. Uso eficiente del recurso hídrico
	Organizaciones no gubernamentales	

Comunidades locales	Juntas de acción comunal, asociaciones de usuarios	12. Gestión social
	Comunidades indígenas y étnicas	13. Superar la condición de pobreza asociada al acceso a servicios públicos
	Usuarios y suscriptores del servicio	14. Mejor percepción del consumo y manejo de sus ingresos
		15. Uso eficiente del recurso hídrico

Fuente: CRA.

2.4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE INTERVENCIÓN REGULATORIA

De acuerdo con lo observado en el diagnóstico, se evidencia que la implementación de una alternativa de pago anticipado trae consigo beneficios, tanto para los prestadores como para los usuarios, toda vez que permite la reducción de pérdidas comerciales, promueve la cultura de legalidad en el acceso a los servicios de acueducto y alcantarillado, contribuye a la recuperación de usuarios suspendidos y cortados, y de manera importante mejora la calidad de vida de población con bajos ingresos o con ingresos ocasionales.

No obstante lo anterior, del diagnóstico se puede concluir que la regulación general establecida en la Resolución CRA 665 de 2013 no ha sido aplicada por parte de los prestadores debido a que no se ha facilitado la implementación en los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, y se requiere de una intervención regulatoria con el fin de aprovechar los beneficios que han sido identificados desde la experiencia de una persona prestadora en el país que ha adoptado la opción de pago anticipado.

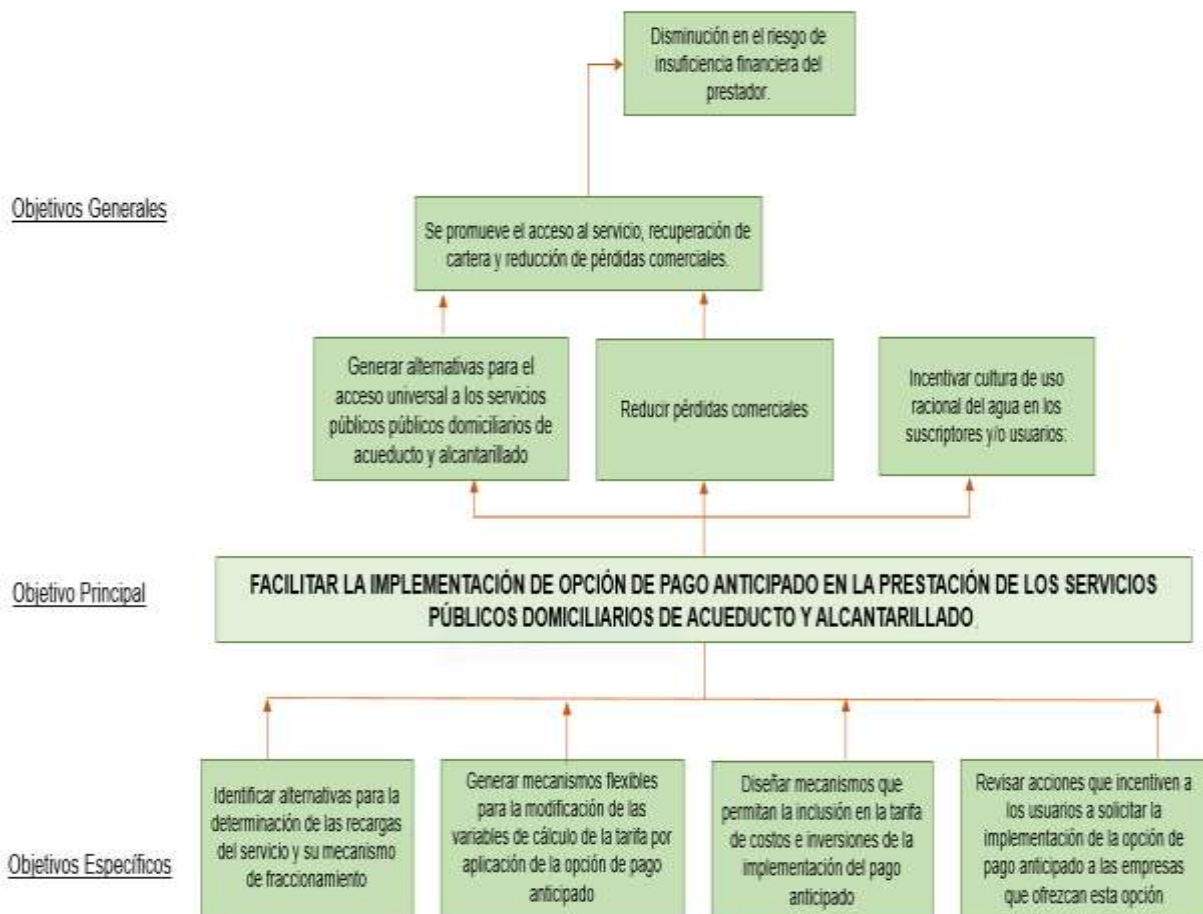
Esta intervención debe considerar un análisis de las alternativas posibles, identificando aquella que genere mejores incentivos o a través de una combinación de las mismas que permita de manera eficaz, la aplicación de la medida de pago anticipado en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

3. OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN REGULATORIA

En la siguiente gráfica se presenta el árbol de objetivos, en el cual se identifica el objetivo principal que busca dar solución a la problemática expuesta. Igualmente, contiene los objetivos específicos o medios, que corresponden a las diferentes acciones a ejecutar por parte del regulador para lograr el objetivo principal.

Finalmente, se identifican los objetivos generales o fines que se pretenden obtener al desarrollar el objetivo principal.

Ilustración 3. Árbol de Objetivos



Fuente: CRA.

3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

La CRA identifica el siguiente objetivo principal:

“Facilitar la implementación de opción de pago anticipado en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado”.

Este objetivo busca que los beneficios que han sido identificados a partir de la experiencia de un prestador que aplica opción de pago anticipado y expuestos en el diagnóstico de este documento AIN, puedan ser obtenidos por una mayor cantidad de prestadores y de suscriptores del país.

3.2. OBJETIVOS GENERALES O FINES

Teniendo en cuenta el diagnóstico y las consecuencias de la problemática central descritas en los apartes anteriores, se consideran los siguientes objetivos generales o fines:

1. *Generar alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado:* la alternativa de pago anticipado para los servicios de acueducto y alcantarillado, genera una oportunidad de acceso al servicio para aquellos usuarios que por su nivel de ingreso no les es posible obtenerlo de manera tradicional (pospago), ya que permite realizar recargas de acuerdo con su capacidad de pago.

De igual manera, la modalidad de pago anticipado permitiría reducir el número de conexiones ilegales del servicio.

2. *Incentivar cultura de uso racional del agua en los suscriptores y/o usuarios:* de acuerdo con lo observado en el diagnóstico, los suscriptores que se acogen a la opción de pago anticipado tienen un consumo promedio menor a los usuarios pospago, por lo que facilitar la implementación de esta opción de pago por más personas prestadoras influiría positivamente en la cultura del uso racional del agua de los suscriptores.
3. *Reducir pérdidas comerciales:* este objetivo está planteado como uno de los principales beneficios identificados por el prestador que aplica la modalidad de opción de pago anticipado en Colombia.

3.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS O MEDIOS

Los objetivos específicos se enfocan en las causas de la problemática definida, siendo los medios a través de los cuales se obtiene el objetivo principal. Dichos objetivos son los siguientes:

1. *Identificar alternativas para la determinación de las recargas del servicio y su mecanismo de fraccionamiento.* De acuerdo con el diagnóstico, se evidencia que la forma de determinar la carga mínima mensual representa un desincentivo de la aplicación de opción de pago anticipado, por cuanto incluye diversos elementos que sumados representan un valor alto debido a las características socioeconómicas de las personas que solicitan esta modalidad de pago.

Adicionalmente, la forma como se concibe la carga mínima mensual (cubrir primero cargo fijo y servicio de aseo, si hay facturación conjunta⁵⁷) puede generar confusión en los usuarios al momento de recibir los metros cúbicos de cada recarga, debido a que la cantidad recibida en la primera recarga del mes no es la misma comparada con lo recibido en las recargas posteriores.

Por lo anterior, uno de los objetivos debe considerar el análisis de las diferentes alternativas para el tratamiento de los costos reconocidos dentro de la carga mínima mensual para el esquema de pago anticipado, por lo que se requiere evaluar alternativas como: distribuir los costos de la carga mínima mensual dentro de los cargos por consumo y modificar el método de fraccionamiento de la carga mínima mensual, establecido en la Resolución CRA 665 de 2013, de tal manera que los costos fijos deban ser fraccionados en varias recargas.

Sobre la alternativa de variabilizar el cargo fijo dentro de los costos variables, es importante analizar las implicaciones regulatorias, dado que se trataría de una opción tarifaria que requeriría la revisión de la normativa vigente.

2. *Generar mecanismos flexibles para la modificación de las variables de cálculo de la tarifa por aplicación de la opción de pago anticipado:* Con este objetivo se busca incentivar la aplicación de la medida en las personas prestadoras al darles la posibilidad de asumir los cambios en sus proyecciones de manera directa, sin necesidad de solicitar la modificación de la fórmula tarifaria a esta Comisión de Regulación, o de disminuir los efectos de dichos cambios en las variables dentro de su recaudo general, haciendo la opción de pago anticipado una medida viable económicamente a largo plazo, lo cual permitiría reducir el riesgo de disminución de demanda del consumo de agua y reducción de ingresos del prestador generado por la adopción masiva de esta opción de pago.

⁵⁷ Acorde con lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994 y en la Resolución CRA 422 de 2007, que modificó la Resolución CRA 151 de 2001.

3. *Diseñar mecanismos que permitan la inclusión en la tarifa de costos e inversiones de la implementación del pago anticipado:* Teniendo en cuenta que a partir del diagnóstico se concluyó que esta opción demanda inversiones y gastos significativos para los prestadores, que desincentivan la aplicación de esta medida a pesar de los beneficios que pueda tener, es importante que la regulación garantice la inclusión de los costos de implementación que genera la opción de pago anticipado, dentro de una estructura de costos remunerada al prestador por medio de las tarifas.

En ese sentido, una de las alternativas que se evaluará corresponde a la posibilidad que dichos costos puedan ser recuperados por medio de la tarifa general a todo el sistema de acueducto y alcantarillado, lo que implicaría modificaciones a la regulación tarifaria actual.

4. *Revisar acciones que incentiven a los usuarios a solicitar la implementación de la opción de pago anticipado y a las empresas a que ofrezcan esta opción:* En el desarrollo del diagnóstico se evidenció que la regulación general no ha sido aplicada en el país. Razón por la cual, es necesario revisar si existen acciones que puedan incentivar la elección por parte de los usuarios y la implementación por parte de los prestadores.

4. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS

Para la identificación de alternativas, la metodología AIN recomienda analizar tres escenarios:

- i) *No hacer nada.* Esta opción implica que el **statu quo** continua, no se realiza ningún cambio ni se interviene. Se incorpora para verificar si cualquier otra intervención mejora o empeora la situación vigente, y en este sentido es incluida dentro de las alternativas del presente documento.
- ii) *Auto-Regulación.* Consiste en el desarrollo de códigos y normas a las que se acoge voluntariamente un sector o mercado para regular o guiar sus actividades, y establecen estándares, escenario que no es aplicable al problema objeto de análisis y por tanto no se analiza.
- iii) *Regular.* Incluye considerar la opción de mejorar la implementación y el cumplimiento de la regulación existente (aplica para problemas originados en fallas regulatorias. No siempre es necesario modificar por completo la regulación sino efectuar ajustes o mejorar su enfoque), u opciones que consideren alcances distintos a la regulación actual: por ejemplo, establecer umbrales para la aplicación de la regulación.

A partir de lo anterior, se determinan unas alternativas regulatorias, las cuales fueron identificadas a partir de los siguientes criterios, los cuales buscan el cumplimiento de los objetivos específicos y generales de la intervención:

1. La alternativa proporciona mecanismos regulatorios para eliminar o reducir las barreras de implementación de la opción de pago;
2. La alternativa reconoce en la tarifa los costos e inversiones requeridos para la implementación de opción de pago anticipado;
3. La alternativa incentiva y/o promueve la reducción de pérdidas comerciales y mejora la gestión de la demanda por parte del prestador y,
4. La alternativa implica unos costos en la implementación de la medida por parte de los prestadores, los usuarios y/o suscriptores y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Es importante resaltar que la alternativa 3 - *Opciones regulatorias* - corresponde a modificaciones a la regulación vigente para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, de acuerdo con los cuatro aspectos que conforman dicha alternativa.

Tabla 8. Alternativas regulatorias identificadas

No.	Opciones	Alternativas	Descripción
1	No hacer nada	Mantener el statu quo	No realizar ninguna modificación en la regulación de carácter general vigente. Bajo esta alternativa, los prestadores interesados en implementar la opción prepago se deberán acoger a lo dispuesto en la Resolución CRA 665 de 2013.
2	Desregular	Derogar la regulación general vigente de opción de pago anticipado.	Debido a que la medida establecida en la regulación general no ha sido implementada por ningún prestador, por las razones descritas en este documento, se considera la posibilidad de derogar la Resolución CRA 665 de 2013, y dejar como alternativa para la implementación de la opción de pago anticipado la regulación particular, a solicitud del prestador interesado y sujeta al procedimiento establecido en la Ley 142 de 1994 y el CPACA.
3	Opciones regulatorias	Generar mecanismos tarifarios que permitan que los costos fijos de los servicios de acueducto y alcantarillado y el valor del servicio de aseo, se incluyan dentro de los cargos por consumo de los usuarios de la medida.	Se busca definir un mecanismo tarifario que permita variabilizar el cargo fijo de los servicios dentro de los cargos por consumo, con el fin de que el volumen de agua otorgado en cada recarga sea constante.
		Posibilidad de modificar las variables del cálculo tarifario, como suscriptores y demanda de agua potable, de forma directa para los prestadores que ofrezcan la opción, para evitar pérdidas financieras debido a la reducción de la demanda.	Otorgar la alternativa al prestador de modificar directamente las variables empleadas para el cálculo de costos y tarifas, cuando los ingresos sean afectados negativamente ante un aumento significativo de suscriptores con aplicación de la opción de pago anticipado, de acuerdo con las condiciones señaladas por la CRA. Por ejemplo, las variables correspondientes a la proyección de la demanda.
		Dar la posibilidad al prestador de seleccionar los usuarios objetivo, al cual considera que es aplicable esta opción.	Permitir al prestador establecer o seleccionar el mercado objetivo para la implementación de la opción de pago anticipado de acuerdo con el análisis y los criterios del prestador, relacionados con edad de cartera, pérdidas comerciales, disponibilidad a pagar y políticas de gestión de demanda, entre otros. Igualmente, establecer las condiciones de acceso, permanencia y retiro de la opción de pago anticipado.
		Incluir los costos de implementación de la opción de pago anticipado en la tarifa, con el fin de incentivar a los prestadores a ofrecer esta opción, que demuestren un mejor desempeño operativo y financiero.	Con el fin de poder financiar los costos de implementación de la opción de pago anticipado, se plantea incluir las inversiones requeridas en la tarifa (tecnología, adquisición de infraestructura e inversiones requeridas para medición, entre otras), de acuerdo con el análisis de costo-beneficio que realicen los prestadores, siempre y cuando se demuestre la existencia de mayores beneficios a los costos asumidos, eficiencia operativa, y se garantice el cumplimiento de los criterios del régimen tarifario señalados en la ley.

Fuente: CRA.

La evaluación de las alternativas propuestas debe realizarse desde la perspectiva de cada uno de los criterios identificados y en función de la eficiencia y eficacia que aporten para la implementación de la opción de pago anticipado.

5. RESULTADO DE LA CONSULTA CON GRUPOS DE INTERÉS

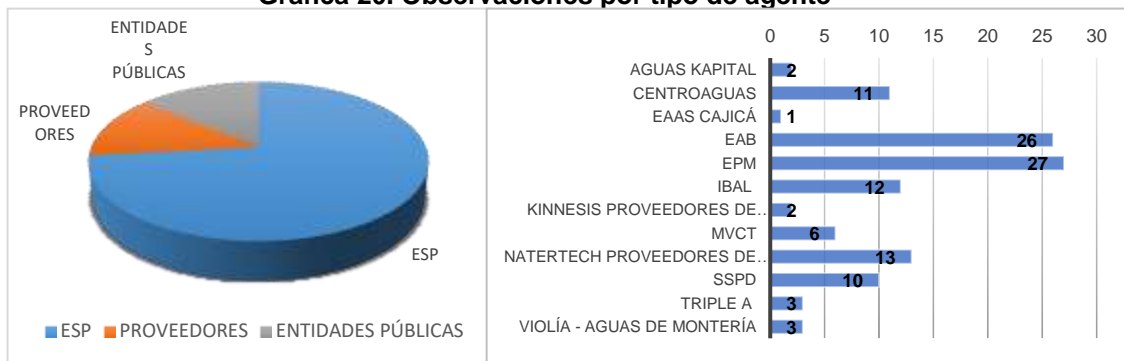
La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, en el marco de la implementación del Análisis de Impacto Normativo - AIN del presente proyecto, llevó a cabo la fase de consulta a grupos de interés entre el 29 de marzo y el 30 de abril de 2019; periodo de tiempo en el cual que se recibieron comentarios, observaciones y propuestas.

Para ello, el 29 de marzo de 2019, la CRA publicó en la sección “Proyectos de Análisis de Impacto Normativo – AIN” de la página web de la entidad, para consulta del público en general, el documento de avance AIN “Diagnóstico e identificación de problemas, objetivos y alternativas” del proyecto Opción de Pago Anticipado, cuyo contenido se dividía en 1) Diagnóstico, 2) Identificación del problema, 3) Objetivos de la intervención regulatoria y 4) Identificación de alternativas.

En el marco de la consulta, se realizaron dos (2) sesiones de trabajo presenciales en la ciudad de Bogotá D.C.: la primera el 11 de abril de 2019 con entidades del gobierno, y la segunda el 24 de abril de 2019 con agremiaciones, prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y con proveedores de medidores prepago.

Como resultado del periodo de consulta, se recibieron en total 116 observaciones, de las cuales 38 fueron presenciales (como parte de las sesiones de trabajo desarrolladas) y 78 presentadas por escrito. Por tipo de agente, se recibieron 85 consultas de las personas prestadores, 16 de entidades públicas y 15 de los proveedores de medidores prepago.

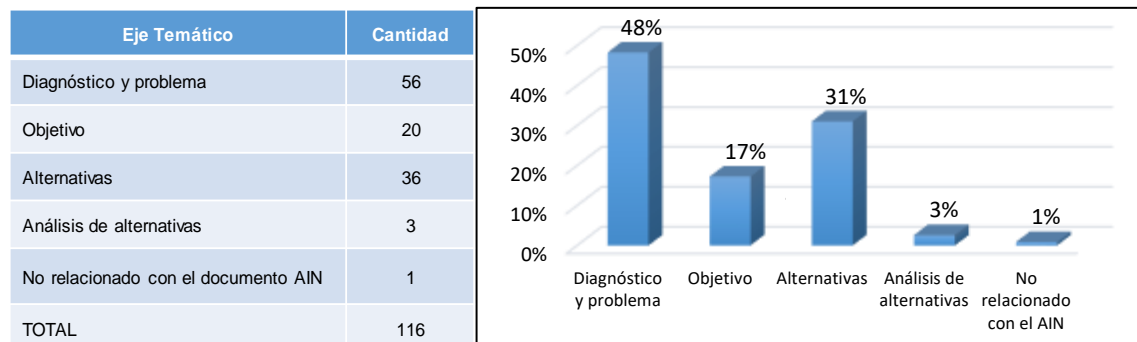
Gráfica 20. Observaciones por tipo de agente



Fuente: Matriz de Consulta con Grupos de Interés, UAE-CRA, 2019

Del total de observaciones recibidas, el 27% correspondieron a propuestas y el 73% fueron comentarios de los agentes participantes. Por eje temático, las observaciones se distribuyen de la siguiente manera:

Gráfica 21. Observación por eje temático



Fuente: Matriz de Consulta con Grupos de Interés, UAE – CRA, 2019

Como se observa, el mayor número de observaciones hace referencia al diagnóstico y la formulación del problema, donde los temas abordados de mayor relevancia fueron la opción de pago anticipado en presencia de programas de entrega del recurso (mínimo vital), las restricciones tecnológicas de los medidores prepago, en cuanto a que cada proveedor utiliza un sistema y un software diferente para el manejo de la información, la facturación conjunta con el servicio de aseo y otros aspectos que complementan el análisis de causas y consecuencias del problema.

El 31% de las observaciones estuvieron dirigidas al eje temático de alternativas, donde se destaca el análisis de pertinencia de las alternativas identificadas y algunas sugerencias para complementar la propuesta. De este eje, se resalta que uno de los puntos críticos en el desarrollo de la alternativa 3, debe ser la posibilidad de incluir en la tarifa el costo del medidor, aspecto que facilitaría la aplicación de la opción de pago anticipado.

Ahora bien, de estas observaciones, se encuentra que el 66% ya están incluidas en el documento, un 17% no se incluyen porque se trataron de sugerencias fuera de la competencia de esta Comisión o que no hacían parte del tema abordado en el presente AIN⁵⁸, un 16% se incluyen en esta versión del documento y un 1% no aplica para el presente documento AIN.

Tabla 9. Observaciones por eje temático y tipo de respuesta

Eje Temático	Incluir	No incluir	Ya está incluido	No aplica	Total
Diagnóstico y problema	9	7	40		56
Objetivo	2	5	13		20
Alternativas	7	6	23		36
Análisis de alternativas		2	1		3
No relacionado con el Documento AIN				1	1
TOTAL	18	20	77	1	116

Fuente: Matriz de Consulta con Grupos de Interés, UAE – CRA, 2019

Los comentarios y observaciones incluidas fueron las siguientes⁵⁹:

- Se amplió el análisis de las consecuencias del problema, en aspectos relacionados con la pérdida de oportunidad en aumentos de cobertura y gestión de la demanda. Asimismo, en las causas del problema, se desarrollaron aspectos relacionados con las restricciones tecnológicas de los medidores prepago.
- Se amplió el análisis sobre aspectos relacionados con la facturación conjunta con el servicio público de aseo y consumo mínimo vital.
- Se adicionó un objetivo relacionado con la revisión de acciones que incentiven al usuario a acceder a la modalidad de pago anticipado.
- Se tuvieron en cuenta las observaciones relacionadas con las alternativas propuestas, para el análisis y evaluación de las mismas, así como para la selección de la alternativa definitiva.
- Se realizaron aclaraciones al análisis efectuado a las gráficas de consumo y recaudo promedio en la modalidad de pago anticipado de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. incluidas en el diagnóstico.

⁵⁸ Para mayor información, revisar el anexo correspondiente a la matriz de consulta

⁵⁹ En la matriz de consulta con grupos de interés se detalla el tipo de respuesta.

6. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

En el presente caso, la metodología del Análisis de Impacto Normativo - AIN es de Nivel 1, lo que indica que para seleccionar la mejor alternativa, la CRA desarrolla un análisis de ventajas y desventajas en el cual, se estudia de manera comparativa cada una de las alternativas respecto de los diferentes criterios que evidencian el cumplimiento del objetivo de: *“Facilitar la implementación de opción de pago anticipado en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado”*.

Como se mencionó anteriormente, los criterios propuestos permiten evaluar las alternativas, desde el análisis del cumplimiento de los objetivos específicos y generales de la intervención. Así mismo, las alternativas propuestas se evalúan en función de la eficiencia y eficacia que aporten para la implementación de la opción de pago anticipado.

A continuación, se presenta el análisis de ventajas y desventajas de las alternativas propuestas en función de los criterios de evaluación identificados:

1. La alternativa proporciona mecanismos regulatorios para eliminar o reducir las barreras de implementación.

Alternativa 1: Teniendo en cuenta que los resultados del diagnóstico muestran que la regulación general vigente de opción de pago anticipado no ha sido aplicada por ningún prestador en el país, esta alternativa no eliminaría ni reduciría las barreras regulatorias para la implementación de esta opción, identificadas durante el desarrollo del diagnóstico.

En este sentido, seguirían existiendo restricciones financieras y técnicas para la implementación de la opción de pago anticipado, así como el desconocimiento de los usuarios para elegir esta opción, conllevando a que la regulación general vigente no sea aplicada en el país, en consecuencia, no se estaría cumpliendo con el objetivo principal definido para solucionar la problemática identificada.

Alternativa 2: Esta alternativa podría ser eficaz para los prestadores con capacidad financiera, técnica y empresarial, que puedan realizar un análisis de costo – beneficio sobre la implementación de la opción de pago anticipado, y demás estudios necesarios para solicitar ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA la implementación de esta opción, a través de la regulación particular.

Así las cosas, se limitaría la posibilidad de una aplicación generalizada de la opción de pago anticipado en el país, dado que al no existir una regulación general persistirían las dificultades evidenciadas en el diagnóstico, relacionadas con la recarga mínima mensual y la selección de usuarios objetivo, las cuales podrían ser subsanadas por los prestadores que presenten solicitud ante la CRA para adelantar una actuación administrativa de carácter particular.

Alternativa 3: Teniendo en cuenta que el objetivo es facilitar la implementación de la opción de pago anticipado, esta alternativa tendría un efecto positivo en la eliminación o reducción de las barreras regulatorias identificadas en el diagnóstico, en la medida que se abordan aspectos relacionados con la variabilización del cargo fijo, la inclusión de los costos de implementación de la medida, la posibilidad de modificar las variables de proyección de la demanda del cálculo tarifario y la selección de los usuarios objetivo por parte del prestador.

Ajustar el concepto de carga mínima mensual incluido en la regulación vigente a través de la variabilización de los costos fijos, permite eliminar una barrera en el funcionamiento de la medida, ya que mejora la proporcionalidad entre el consumo y el valor recargado.

Adicionalmente, la implementación de la opción permitiría garantizar la suficiencia financiera del prestador, en la medida en que podría seleccionar el mercado objetivo de acuerdo con su análisis y criterio, así como incluir dentro de los costos remunerados aquellos que son necesarios para la implementación y aplicación de la opción de pago anticipado.

En esta alternativa regulatoria, se considera la posibilidad de incluir dentro de la estructura tarifaria los costos de implementación de la opción de pago anticipado, tales como, tecnología, adquisición de infraestructura e inversiones requeridas para la medición, entre otras.

En lo relacionado con la selección del mercado objetivo por parte del prestador, dado que es quien conoce las características de su demanda, el poder determinar quién puede ser objeto de la medida, facilitaría su aplicación en los usuarios que el prestador considere deben ser objeto de la opción de pago anticipado y se minimizarían los riesgos de variaciones en la demanda que puedan afectar el valor de la tarifa final de todos los usuarios.

2. La alternativa reconoce en la tarifa los costos e inversiones requeridos para la implementación de opción de pago anticipado

Alternativa 1: La Resolución CRA 665 de 2013 no establece de manera específica la posibilidad de incluir los costos e inversiones requeridos para la implementación de la opción de pago anticipado en la tarifa. No obstante, el artículo 9 de la mencionada resolución determina que los prestadores deben realizar un análisis financiero en el que se evidencie la viabilidad de la implementación.

Sin embargo, la regulación general vigente no ha sido aplicada por ningún prestador, por las limitaciones encontradas en el diagnóstico, lo que ha conllevado a que no se cumpla el objetivo por el cual se expidió.

Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico, y dado que la regulación general vigente no ha sido aplicada, se mantendría la situación de no implementación, ante la existencia de restricciones financieras y técnicas, bajo interés manifestado y desconocimiento de la regulación general.

Alternativa 2: En la medida en que los prestadores presenten la solicitud particular de opción de pago anticipado, según las características de su mercado, y de acuerdo con los análisis de costo – beneficio y demás estudios que el mismo realice, se permitiría incluir en la tarifa los costos e inversiones requeridos para la implementación, esto de acuerdo con los criterios que determine la Comisión de Regulación dentro del desarrollo de la actuación particular.

Alternativa 3: La alternativa busca garantizar el cubrimiento de los costos incurridos por el prestador en la implementación de la medida, en aspectos como tecnología, adquisición de infraestructura e inversiones requeridas para medición, lo cual permitiría al prestador recuperar los costos en que se incurran.

3. La alternativa incentiva y/o promueve la reducción de pérdidas comerciales y mejora la gestión de la demanda por parte del prestador

Alternativa 1: Debido a que la regulación general vigente no es aplicada por ningún prestador, no se tiene información sobre la capacidad de la medida de producir efectos en reducción de pérdidas en las condiciones regulatorias actuales.

Alternativa 2: La regulación particular podría tener un impacto eficaz en la reducción de las pérdidas comerciales del prestador que adopte la medida, dado que las solicitudes que

presente ante la CRA para aplicar la opción de pago anticipado, estarían en función de las características de su mercado y del análisis costo-beneficio que realice.

Alternativa 3: Teniendo en cuenta que esta alternativa sería de aplicación general y permitiría a los prestadores seleccionar el mercado objetivo, la aplicación de esta alternativa reduciría las pérdidas comerciales y mejoraría la gestión de la demanda del prestador.

4. La alternativa implica costos en la implementación de la medida por parte de los prestadores, los usuarios y/o suscriptores y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Alternativa 1: Teniendo en cuenta que a la fecha ningún prestador ha aplicado esta opción de pago, no se ha generado ningún costo financiero para el prestador ni para el suscriptor y/o usuario. Por lo tanto, mientras la resolución de opción de pago anticipado permanezca vigente, la situación descrita continuará presentándose.

Esta alternativa no generaría costos administrativos adicionales para la Comisión, pues mantener la resolución de la opción de pago anticipado vigente, no implica ninguna acción de carácter general adicional por parte del regulador.

Alternativa 2: El prestador deberá asumir los costos que implique la realización de los estudios que justifiquen su solicitud, así como el tiempo que dure el trámite de la actuación particular ante la CRA.

En el caso en que el prestador no asuma el costo del medidor prepago, los suscriptores y/o usuarios que decidan acogerse a la medida deberán asumirlo, adicionalmente, les correspondería asumir vía tarifa los demás costos que se definan a cargo del suscriptor y/o usuario en el acto administrativo que resuelva la actuación particular.

En el caso de esta Comisión de Regulación, se generan costos de transacción dado que se requerirá un equipo para el desarrollo de las actuaciones particulares que se presenten, conllevando a múltiples análisis regulatorios dependiendo de los contenidos y características de cada solicitud.

Alternativa 3: De acuerdo con la resolución de carácter general que expida la Comisión, el prestador deberá realizar las inversiones requeridas para la implementación de la opción de pago anticipado e incluirá en la tarifa aquellos costos que determine la regulación general.

Los suscriptores y/o usuarios deberán asumir los costos requeridos para acogerse a la opción de pago anticipado, de acuerdo a lo que se establezca en la regulación general.

La alternativa generaría, igualmente, unos costos administrativos para la Comisión, representados en el recurso humano y financiero requerido para la expedición del acto administrativo correspondiente, su participación ciudadana y su divulgación.

7. SELECCIÓN DE ALTERNATIVA

Teniendo en cuenta los resultados del Análisis de Impacto Normativo, las observaciones y sugerencias realizadas por los grupos de interés, esta Comisión de Regulación concluye que la alternativa que contribuye al cumplimiento del objetivo regulatorio definido, es la “Alternativa 3 - Opciones regulatorias”, por las razones que se exponen a continuación:

- La alternativa desarrollará una técnica regulatoria que permita variabilizar el cargo fijo de los servicios de acueducto y alcantarillado dentro de los cargos por consumo, de tal manera que el volumen de agua otorgado en cada recarga sea constante,

con el fin de eliminar la barrera de la carga mínima mensual incluida en la regulación general vigente, así como facilitar el entendimiento de la medida entre el usuario y el prestador. Dentro del análisis de técnicas regulatorias se evaluarán aspectos como tarifas diferenciales y canastas de precios.

- Se incluirán las inversiones requeridas en la tarifa, tales como: tecnología, adquisición de infraestructura y de todos los equipos necesarios, entre otras, así como los costos asociados a la administración, operación y mantenimiento de la opción de pago anticipado, lo que permitirá que el prestador recupere mediante tarifas las inversiones requeridas para la implementación de la medida.
- Se permitirá al prestador establecer o seleccionar el mercado objetivo para la implementación de la opción de pago anticipado, de acuerdo con un análisis propio, relacionado con edad de cartera, pérdidas comerciales, disponibilidad de pago y políticas de gestión de demanda, entre otros. Lo anterior implica evitar el riesgo por contracción de la demanda que se evidenció en la regulación vigente, sin limitar al prestador a seleccionar a usuarios de diferentes características.

Asimismo, y teniendo en cuenta las observaciones recibidas en la consulta a grupos de interés, se analizará la viabilidad de armonizar la implementación de la opción de pago anticipado en las áreas de prestación donde existan suscriptores y/o usuarios inmersos en un esquema diferencial urbano. Lo anterior, será objeto de estudio al momento de desarrollar la alternativa regulatoria seleccionada para la opción de pago anticipado.

- Se otorgará la posibilidad al prestador de modificar las variables relacionadas con la proyección de la demanda empleadas en el cálculo de costos y tarifas, cuando los ingresos sean afectados negativamente ante un aumento significativo de suscriptores con aplicación de la opción de pago anticipado, de acuerdo con las nuevas condiciones señaladas por la CRA. Con esto, se busca evitar pérdidas financieras a los prestadores debido a la reducción de la demanda, garantizando la suficiencia financiera del prestador.
- Se establecerán las condiciones de acceso, permanencia y retiro de la opción de pago anticipado, con el fin de dar viabilidad técnica y financiera a la implementación de esta opción.

Por lo anterior, se considera que regular es la alternativa que soluciona la problemática identificada y cumple con el objetivo definido, en la medida que reduce de manera efectiva las barreras de aplicación de la opción de pago anticipado descritas en el presente documento, así mismo, promueve el uso racional del recurso hídrico y la gestión de pérdidas de agua del prestador.

La alternativa corresponde al desarrollo de una regulación general, la cual debe estar orientada al cumplimiento de los criterios definidos en el artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

De otra parte, y como consecuencia de las observaciones recibidas durante la consulta con grupos de interés, es necesario que en el desarrollo de la alternativa seleccionada se realice un análisis desde el ámbito jurídico y técnico, sobre la inclusión del costo del medidor dentro de aquellos costos que son remunerados vía tarifa, con el fin de facilitar la aplicación de la medida y eliminar una de las principales limitantes que se han evidenciado para la implementación de esta opción, así como la inclusión de mecanismos regulatorios que permitan variabilizar el cargo fijo de aseo, cuando existe facturación conjunta.

Lo anterior, debido a que las metodologías tarifarias vigentes para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expedidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, no establecen la incorporación del costo de los

medidores en la remuneración vía tarifa, la posibilidad de incluirlo implica un cambio sustancial en las señales regulatorias vigentes, razón por la cual este análisis debe ser realizado de manera integral.

Finalmente, el desarrollo de la alternativa seleccionada será considerado en la elaboración de la agenda regulatoria indicativa para los años 2020-2021, en los términos de los artículos 2.3.6.3.2.6 y 2.3.6.3.2.7. del Decreto 1077 de 2015.

8. IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO

En este capítulo se definen las actividades de implementación que se requieren para la alternativa seleccionada de la opción de pago anticipado, así como la estrategia de monitoreo que deberá adoptarse con posterioridad a su expedición, para hacer seguimiento al desempeño de la medida.

8.1. Implementación

El desarrollo de la alternativa y su posterior implementación, tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- a) **Generar mecanismos tarifarios que permitan que los costos fijos de los servicios de acueducto y alcantarillado, se incluyan dentro de los cargos por consumo de los usuarios de la medida.**

La Resolución CRA 665 de 2013 establece una Carga Mínima Mensual que incluye el cargo fijo de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y el valor facturado del servicio de aseo, que ha limitado la implementación de la medida. En este sentido, como parte del desarrollo de la opción regulatoria, se definirá un mecanismo tarifario que permita variabilizar el cargo fijo de los servicios de acueducto y alcantarillado, dentro de los cargos por consumo, con el fin de que el volumen de agua otorgado en cada recarga sea constante y se mejore el entendimiento de la opción de pago anticipado.

- b) **Determinar las variables del cálculo tarifario que puedan ser modificadas de forma directa por los prestadores que ofrezcan la opción.**

La Ley 142 de 1994 establece el principio de suficiencia financiera, cuya finalidad es garantizar que los costos y gastos en que incurra el prestador en la operación para la prestación de los servicios, sean recuperados a través de las tarifas que sean cobradas a los suscriptores y/o usuarios en aplicación de las metodologías tarifarias vigentes.

Por ello, la regulación para pago anticipado señalaría las condiciones o formas para que el prestador pueda modificar directamente las variables empleadas en el cálculo de costos y tarifas relacionadas con la proyección de la demanda, ante un aumento significativo de suscriptores en modalidad de pago anticipado, que den como consecuencia una reducción en la demanda de metros cúbicos de agua potable y que afecte negativamente los ingresos del prestador.

- c) **Establecer los lineamientos para que el prestador seleccione su mercado objetivo.**

Se revisarán y se establecerán los lineamientos regulatorios que deberá tener en cuenta el prestador para seleccionar el mercado objetivo para la implementación de la opción de pago anticipado, relacionados con nivel de cartera, pérdidas comerciales, disponibilidad a pagar y políticas de gestión de demanda, entre otros. Igualmente, se determinarán las condiciones de acceso, permanencia y retiro de la opción de pago anticipado.

d) Definir los mecanismos regulatorios para incluir los costos de implementación de la opción de pago anticipado en la tarifa.

Se establecerán los mecanismos y criterios regulatorios para incluir los costos asociados a la implementación y operación de la opción de pago anticipado, con el fin de que estos sean remunerados a través de la tarifa de acuerdo con las señales regulatorias que defina la Comisión para el nuevo marco tarifario de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, y se garantice el cumplimiento de los criterios tarifarios definidos en la Ley 142 de 1994.

Adicionalmente, se realizará un análisis desde el ámbito jurídico y técnico para determinar la posibilidad de incluir el costo del medidor dentro de los costos remunerados vía tarifa, teniendo en cuenta lo evidenciado durante el periodo de consulta con grupos de interés, así como las actuales disposiciones regulatorias frente a este aspecto.

8.2. Monitoreo

Para evaluar el desempeño de la medida regulatoria, se debe partir del objetivo principal de la misma, esto es: *“Facilitar la implementación de opción de pago anticipado en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado”*.

Para ello, se dará seguimiento a los diferentes componentes de la opción de pago anticipado y del proyecto regulatorio que se emita, con el fin de identificar limitantes, fortalezas y debilidades en la implementación de la opción, y así formular propuestas de intervención. Desde este punto de partida, el monitoreo se debe enfocar en los siguientes aspectos:

- Verificación y análisis del número de prestadores que hayan implementado la opción de pago anticipado
- Análisis de impacto de la medida a nivel de usuarios beneficiados, nivel de pérdidas comerciales, gestión de cartera, normalización de suscriptores, control de consumo por parte de los usuarios e impacto en las tarifas aplicadas.
- Comparación entre el comportamiento de los consumos entre suscriptores con opción de pago anticipado y pospago.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 2.3.6.3.4.13. del Decreto 1077 de 2005, la CRA realizará el monitoreo a la regulación que se expida para el efecto, a los tres años siguientes a su entrada en vigencia, con el fin de contar con el tiempo suficiente para que la medida sea implementada por los prestadores interesados y se evidencie el impacto de la medida en el mercado.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA. (2013) *Documento de trabajo de la Resolución CRA 665 de 2013*. Bogotá D.C.
- Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA. (2013) *Documento de trabajo de la Resolución CRA 640 de 2013*. Bogotá D.C.
- Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA. (2013) *Resolución CRA 665 de 2013*. Bogotá D.C.
- Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA. (2013) *Resolución CRA 640 de 2013*. Bogotá D.C.
- EPM, Fedesarrollo (2011). *Estudio de usuarios sin Servicio por morosidad de los negocios de Aguas, Energía Eléctrica y Gas Natural, para identificar estrategias y políticas públicas de orden nacional, regional y local*. Colombia.
- World Bank (2014). *The Limits and Possibilities of Prepaid Water in Urban Africa: Lessons from the Field*. Washington.

10. ANEXO

Consecutivo	Radicado	Fecha de Radicado	Remitente	Pregunta	Consulta	Escrita/Presencial	Tipo de Consulta	Eje temático	Tipo de Respuesta	Respuesta
1	20193210034692	12/04/2019	SSPD	1a ¿Comparte que esa problemática existe, y que es relevante la participación de la CRA para darle solución?	<p>La problemática existe, pero es más amplia.</p> <p>El problema radica en que la regulación en general no promueve el diseño e implementación de alternativas comerciales o tarifarias que reconozcan las características del flujo de recursos y del comportamiento de consumo de los usuarios.</p> <p>Más que una alternativa debe considerarse como un derecho del usuario a elegir entre esa opción o la convencional</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema Ya está incluido	<p>Conforme con el último inciso del artículo 90 de la Ley 142, las opciones tarifarias, entre las que se encuentra la de pago anticipado, son de elección del usuario, siempre y cuando asuma los costos de los equipos de medición necesarios.</p> <p>La Resolución CRA 665 de 2013 previó los derechos y obligaciones, tanto de usuarios como de prestadores.</p> <p>Se precisa que se debe garantizar en todo caso el principio de suficiencia financiera, por lo que resulta pertinente que el análisis de las características de su mercado lo haga el prestador interesado en adoptar la opción de pago.</p> <p>Lo anterior se encuentra desarrollado en el documento de diagnóstico, en el Contexto Normativo, numeral 1.1</p>	
2	20193210034692	12/04/2019	SSPD	1b ¿Conoce información de mejor calidad (más actualizada, más precisa) que debería ser analizada por la CRA para perfeccionar su entendimiento del problema?	<p>Los PQR presentados por los usuarios. Con estos se puede complementar el diagnóstico de la figura con la percepción que tienen los usuarios de EPM.</p> <p>Hace falta contar con la percepción de los ciudadanos, frente a la posibilidad de poder elegir entre el servicio pago anticipado y pospago</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema Ya está incluido	<p>Dentro de la visita que se realizó a EPM, como parte del diagnóstico para el documento AIN, se llevaron a cabo entrevistas con los usuarios beneficiarios de la medida. El resultado de dichas entrevistas se encuentra en el numeral 1.2.2 del documento AIN.</p>	
3	20193210034692	12/04/2019	SSPD	2a ¿Cree que se han identificado las causas más importantes?	<p>La causa principal es que se ha considerado como una opción del prestador y no como un derecho que tienen todos los usuarios a elegir y un mecanismo para acceder al servicio.</p> <p>La causa es que la mayoría de los prestadores no la han ofrecido</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema Ya está incluido	<p>Conforme con el último inciso del artículo 90 de la Ley 142, las opciones tarifarias, entre las que se encuentra la de pago anticipado, son de elección del usuario, siempre y cuando asuma los costos de los equipos de medición necesarios.</p> <p>Por tanto, no es pertinente regular una opción tarifaria "obligatoria", porque excedería el marco de competencia de la CRA. Esto está desarrollado en el numeral 1.1.1. del documento.</p> <p>En todo caso, es oportuno hacer la precisión en el marco constitucional y legal del documento, sobre el derecho de los usuarios a escoger la opción de pago anticipado, para lo cual se ampliará el análisis frente a la no obligatoriedad de la aplicación de la opción de pago en el numeral 1.1.1 del documento AIN.</p> <p>La causa a la que se hace referencia es una de las que se identifica en el árbol de problemas del documento AIN (numeral. 2).</p>	

4	20193210034692	12/04/2019	SSPD	2b Si considera que existen otras causas por favor indíquelas, explique su relación con el problema y aporte información (datos, estudios, cifras, bibliografía, por ejemplo) que sustente su argumento	Las condiciones específicas de la opción deben ser definidas por el prestador que es quien conoce el comportamiento de consumo de sus usuarios y las particularidades de su mercado. Los prestadores no se encuentran incentivados a buscar mecanismos para aumentar el recaudo en los estratos bajos en la medida en que la mayor parte del ingreso proviene del subsidio.	Escrita Propuesta Diagnóstico y problema Ya está incluido	Las alternativas propuestas consideran los aspectos relacionados con la condiciones específicas del mercado de acuerdo con el análisis y los criterios del prestador. Sobre si los prestadores no se encuentran incentivados para aumentar el recaudo en los estratos bajos en la medida en que la mayor parte del ingreso proviene del subsidio, no conocemos estudios o estadísticas que soporten dicha aseveración. Ahora, se debe tener presente que si bien es posible que la mayor parte del ingreso del prestador de usuarios de estrato 1 y 2 proviene del subsidio, este también está sujeto al nivel de consumo. Por tanto, si aumenta el nivel de micromedición, el ingreso por subsidio tendría una tendencia al aumento.
5	20193210034692	12/04/2019	SSPD	3b ¿Añadiría otras consecuencias? Explique por qué las agregaría y aporte información que sustente su argumento	Las consecuencias más relevantes son: Los usuarios carecen de la posibilidad de elegir una opción de pago que se acomoda más a su situación económica con beneficios como: Poder controlar su consumo, eliminación del riesgo de reporte a centrales de riesgo, evitar costos de suspensión. Es una modalidad perfecta para los arrendatarios, usuarios temporales etc.	Escrita Propuesta Diagnóstico y problema Ya está incluido	Lo manifestado está relacionado con las consecuencias del problema, mostradas en el "Árbol de Problemas" del numeral 2 del documento AIN.
6	2019321003	12/04/2019	SSPD	4a ¿Considera que el conjunto de objetivos descritos está completo? ¿por qué?	Uno de los objetivos de la intervención debe ser ofrecer al usuario una opción de pago que se acomode más a su situación económica, con el fin de facilitar el acceso a los servicios	Escrita Propuesta Objetivo Ya está	Este objetivo es uno de los que se identifica en el árbol de objetivos el cual se encuentra en el numeral 3 del documento AIN, específicamente, el relacionado con la generación de alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.
7	2019321003469	12/04/2019	SSPD	4b ¿La CRA debería plantearse objetivos adicionales? Si la respuesta es afirmativa ¿Cuáles?	Garantizar el derecho de elección de los usuarios mediante el ofrecimiento de alternativas de pago. Permitir a los usuarios contar con un instrumento de control de su consumo.	Escrita Propuesta Diagnóstico y Ya está incluido	Estos objetivos se identifican en el árbol de objetivos, el cual se encuentra en el numeral 3 del documento AIN, principalmente, el relacionado con la generación de alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.
8	20193210034692	12/04/2019	SSPD	4c ¿El objetivo principal establecido, es el que debe orientar la acción de la CRA frente a la problemática identificada?	El objetivo principal debe ser proteger al usuario y garantizar el acceso a los servicios sin afectar la suficiencia financiera de la empresa	Escrita Propuesta Objetivo Ya está incluido	El objetivo principal que se propone en el documento corresponde a facilitar la implementación de la opción de pago anticipado, y uno de los objetivos generales es generar alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Adicionalmente, conforme con el último inciso del artículo 90 de la Ley 142 de 1994, las opciones tarifarias, entre las que se encuentra la de pago anticipado, son de elección del usuario, siempre y cuando asuma los costos de los equipos de medición necesarios. Esto está desarrollado en el numeral 1.1.1. del documento. Así mismo, los objetivos específicos buscan garantizar la suficiencia financiera de las personas prestadoras. En este sentido, el árbol de objetivos y el documento AIN muestra la armonización entre el acceso al servicio por parte del usuario y garantizar la suficiencia financiera por parte del prestador.

9	20193210034692	12/04/2019	SSPD	5 ¿Considera que la CRA ha delimitado adecuadamente los medios para dar solución a la problemática identificada?	Debe agregarse: Ofrecer modalidades de pago para usuarios temporales. Reconocer los efectos financieros del pago anticipado Promover un mayor conocimiento de los prestadores de su mercado	Escrita	Propuesta	Objetivo	Ya está incluido	Las alternativas propuestas consideran aspectos relacionados con las condiciones específicas del mercado de acuerdo con el análisis y los criterios del prestador, así como la posibilidad de modificar las variables del cálculo tarifario para evitar pérdidas financieras. La alternativa de regular incluye la posibilidad para que el prestador seleccione los usuarios objetivo, por lo tanto, los usuarios temporales podrían hacer parte del mercado objetivo para la opción de pago anticipado.
10	20193210034692	12/04/2019	SSPD	6b ¿Considera que existe una alternativa diferente a las propuestas que deba ser tenida en cuenta por la CRA?	Consideramos que se debe evaluar una alternativa adicional que consiste en que la CRA obligue a ofrecer la modalidad a los usuarios y regule los criterios generales que debe cumplir esta modalidad	Escrita	Propuesta	Alternativas	No incluir	No se considera pertinente incluir la alternativa propuesta, debido a que conforme con el último inciso del artículo 90 de la Ley 142, las opciones tarifarias, entre las que se encuentra la de pago anticipado, son de elección del usuario, siempre y cuando asuma los costos de los equipos de medición necesarios. Por tanto, no es pertinente regular una opción tarifaria "obligatoria", porque excedería el marco de competencia de la CRA. Esto está desarrollado en el numeral 1.1.1. del documento. En todo caso, es oportuno hacer la precisión en el marco constitucional y legal del documento, sobre el derecho de los usuarios a escoger la opción de pago anticipado, para lo cual se ampliará el análisis frente a la no obligatoriedad de la aplicación de la opción de pago en el numeral 1.1.1 del documento AIN. Adicionalmente, la alternativa 3 -"Opción Regulatoria" señala los aspectos regulatorios generales necesarios para el desarrollo de esta alternativa.
11	20193210034702	12/04/2019	EAB	General	Dificultad de armonización del programa opción prepago con la realidad del programa de mínimo vital gratuito de 6 m3 mensuales de acueducto que otorga el Distrito Capital a los suscriptores de estratos 1 y 2. La experiencia de EPM es que no ha sido posible suministrar un mínimo vital a los usuarios de la modalidad de prepago, lo cual enfrenta a las Empresas con programas de mínimo vital a la necesidad de desarrollar la tecnología que permita que el usuario, pueda tener acceso al mínimo vital dentro del marco de la opción.	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	La garantía de un consumo mínimo vital originado en decisiones judiciales o en políticas públicas de nivel local o nacional, es un aspecto que deberá tener en cuenta el prestador para la implementación de la opción de pago anticipado. Como se pone de presente en el documento AIN (1.1.1.), la implementación de la opción de pago anticipado debe tener en cuenta aspectos particulares en relación con la medición, pues deberá contar, principalmente, con un dispositivo de medición con características propias, diferente al convencional, y una infraestructura tecnológica especial para su operación. En este sentido, le corresponde al prestador determinar las especificaciones técnicas del medidor que le permitan garantizar el suministro de un consumo mínimo vital en el caso en que deba suministrarlo como consecuencia de una decisión política o judicial que así lo disponga.

12	20193210034702 12/04/2019 EAB	General	<p>Dentro de las alternativas que propone el Regulador plantea la posibilidad de incluir los costos de implementación de la opción de pago anticipado en la tarifa, con el fin de incentivar a los prestadores a ofrecer esta opción.</p> <p>Sin indicar si el medidor estaría incluido dentro de estos costos (lo cual de entrada podría ser argumentado como una contravención al principio de neutralidad ya que los usuarios con medidores normales tendrían que continuar pagándolos), el hecho de permitir la incorporación de estos costos en la tarifa (entendemos de todos los usuarios), solucionaría el problema financiero de los prestadores, pero implicaría en la realidad un subsidio cruzado de quienes no hacen uso de la opción a los que optan por acogerse a la opción de prepago</p>	Escrita	Comentario	Alternativas	Ya está incluido	<p>La alternativa 3 propuesta en el documento AIN establece la inclusión de los costos de implementación de la opción de pago anticipado, sin embargo, tal y como se expone en el marco constitucional y legal, la Ley 142 de 1994 señala que la propiedad de los medidores está en cabeza de quien hubiere pagado por él, de tal forma que tanto la empresa como el suscriptor y/o usuario pueden ser propietarios del dispositivo de medición, así mismo, se señala que de ser técnicamente posible cada acometida deberá contar con el correspondiente medidor de acueducto y este cobro se hará junto con la factura de este servicio, sin que ello signifique que su costo esté incluido dentro de la tarifa.</p> <p>En este sentido, la alternativa de regular no establece que el costo del medidor haga parte de la tarifa.</p>
13	20193210034702 12/04/2019 EAB	General	<p>Es importante definir dentro del desarrollo regulatorio los lineamientos y guías para atender las peticiones, quejas y recursos que se puedan presentar por parte de los usuarios de esta opción, por mediciones, tarifas y cumplimiento del cobro de los cargos fijos y de la factura de aseo.</p> <p>Para ello, sería de gran utilidad establecer mesas de trabajo con la SSPD a fin de prever las acciones a seguir, en forma previa al establecimiento de una regulación específica al respecto.</p>	Escrita	Propuesta	Análisis de alternativas	No incluir	<p>Se resalta que lo relacionado con el procedimiento administrativo de peticiones, quejas y recursos está desarrollado de manera especial en la Ley 142/94 y en el CPACA.</p>
14	20193210034702 12/04/2019 EAB	General	<p>Es importante definir si se tratará de una opción que pueden ofrecer los prestadores a sus usuarios o si tendrá carácter mandatorio la implementación de esta opción por parte de las empresas prestadoras</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	<p>Conforme con el último inciso del artículo 90 de la Ley 142, las opciones tarifarias, entre las que se encuentra la de pago anticipado, son de elección del usuario, siempre y cuando asuma los costos de los equipos de medición necesarios.</p> <p>Por tanto, no es pertinente regular una opción tarifaria "obligatoria", porque excedería el marco de competencia de la CRA. Esto está desarrollado en el numeral 1.1.1. del documento.</p> <p>En todo caso, consideramos que es oportuno hacer la precisión en el marco constitucional y legal del documento, sobre el derecho de los usuarios a escoger la opción de pago anticipado, para lo cual se ampliará el análisis frente a la no obligatoriedad de la aplicación de la opción de pago en el numeral 1.1.1 del documento AIN.</p>
15	2019321003 12/04/2019 EAB	General	<p>También debe evaluarse si es procedente determinar condiciones para acceso, permanencia y salida de esta opción de cobro</p>	Escrita	Propuesta	Alternativas	Incluir	<p>Se considera viable tener en cuenta lo propuesto, para evaluar la procedencia de establecer las condiciones de acceso, permanencia y retiro de la opción de pago anticipado para la alternativa 3.</p>

16	20193210034702	12/04/2019	EAB	General	<p>Se considera que este tipo de evaluación debe extenderse con carácter prioritario a otros temas que tienen gran importancia e impacto sectorial, como las señales económicas que está dando la normatividad existente en el Costo Medio de Inversión, (Provisión por no ejecución de inversiones y el Valor de la base de capital regulada para el próximo período tarifario) y sus implicaciones.</p> <p>Esto nos conduce a sugerir respetuosamente a la Comisión a destinar y focalizar sus recursos a la evaluación de este tipo de temas con alto impacto en la condición de las Empresas y sus relaciones con los usuarios.</p>	Escrita	Propuesta	No relacionado con el Documento AIN	No aplica	<p>Este proyecto es producto de la publicidad de la agenda regulatoria socializada en octubre de 2017, conforme al artículo 2.3.6.3.2.7 del Decreto 1077 de 2015, y de lo señalado en el Plan Estratégico Quinquenal de la CRA publicado en la dirección web: http://www.cra.gov.co/documents/plan-estrategico-quinquenal-cra-2016-2020.pdf.</p>
17	20193210034722	12/04/2019	EPM	General	<p>(Pág.9) Si bien el art.97 la L.142/94 tiene el mecanismo de financiamiento del medidor para garantizar la conexión a los servicios, consideramos que para el caso del pago anticipado, dicha medida puede generar que el valor de la cuota de amortización sea mayor que el valor recargado por el cliente para el consumo, lo cual implicaría un desincentivo para acceder a la oferta de pago anticipado.</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	<p>Una de las principales dificultades identificadas en la aplicación de la opción de pago anticipado, es el alto costo de los medidores prepago frente al costo de los medidores convencionales. Este aspecto es relevante debido a que su costo no debe estar incluido dentro de la tarifa y en el caso de que el usuario elija esta opción, debe asumir el costo de los equipos de medición necesarios.</p> <p>En todo caso, este aspecto fue analizado en el diagnóstico AIN, numeral 1.1 Contexto Normativo</p>
18	20193210034722	12/04/2019	EPM	General	<p>Consideramos importante que se les permitan a los prestadores determinar aspectos como la marca, modelo y demás elementos de los equipos de medición.</p> <p>Cada fabricante de medidores posee un sistema de información, comunicación y encriptación de datos único e irreplicable para la interacción entre los medidores(...) Cuando un usuario trae un equipo de medición prepago de una marca o modelo diferente al que tiene definido la empresa(...)esta no estaría en capacidad de soportar la operación del medidor.</p>	Escrita	Propuesta	Alternativas	No incluir	<p>Como se expone en el documento AIN (1.1.1.), la implementación de la opción de pago anticipado debe tener en cuenta aspectos particulares en relación con la medición, pues deberá contar, principalmente, con un dispositivo de medición con características propias, diferente al convencional, y una infraestructura tecnológica especial para su operación.</p> <p>Será entonces el prestador el que establezca las especificaciones técnicas del medidor que considere adecuado para aplicar esta opción de pago.</p> <p>Por otra parte, acorde con el artículo 144 de la Ley 142 de 1994, el suscriptor y/o usuario podrá adquirir el medidor a quien bien tengan, siempre y cuando reúna las características técnicas establecidas el prestador.</p>
19	20193210034722	12/04/2019	EPM	General	<p>Los medidores de agua prepago presentan limitaciones técnicas que no hacen posible acatar el mandato de las sentencias judiciales, en la medida en que no es factible garantizar el acceso al agua en cantidades mínimas y suficientes. Dichos medidores no pueden ser programados para entregar volúmenes mediante un bajo caudal o por volumen mínimo de agua diario previamente programado, ya que su configuración y programación solo permite entregar cantidades delimitadas de agua potable asociadas a un monto de carga</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	<p>La garantía de un consumo mínimo vital originado en decisiones judiciales o en políticas públicas de nivel local o nacional, es un aspecto que deberá tener en cuenta el prestador para la implementación de la opción de pago anticipado.</p> <p>Como se pone de presente en el documento AIN (1.1.1.), la implementación de la opción de pago anticipado debe tener en cuenta aspectos particulares en relación con la medición, pues deberá contar, principalmente, con un dispositivo de medición con características propias, diferente al convencional, y una infraestructura tecnológica especial para su operación.</p> <p>En este sentido, le corresponde al prestador determinar las especificaciones técnicas del medidor que le permitan garantizar el suministro de un consumo mínimo vital en el caso en que deba suministrarlo como consecuencia de una decisión política o judicial que así lo disponga.</p>

20	20193210034722	12/04/2019	EPM	General	Consumo promedio de estrato 4: de acuerdo con el documento, el consumo promedio de los usuarios estrato 4 con pago anticipado es mayor al consumo de los usuarios en postpago. No obstante, de acuerdo a la información que tenemos en nuestras bases de datos, el consumo promedio de dicho estrato durante los años 2017 y 2018 ha estado siempre por debajo (anexan archivo)	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Incluir	La información analizada en el diagnóstico corresponde a la reportada por el prestador al SUI. En el numeral 1.2.3 del documento AIN, se incluyó el análisis de la información adjuntada por el prestador, durante la consulta con grupos de interés. No obstante, el resultado incluido en el numeral 1.2.1 corresponde al de la información reportada en el SUI por E.P.M.
21	20193210034722	12/04/2019	EPM	General	No identificamos cómo logran asociar el recaudo (en pago anticipado: valor recargas) con los ingresos para las empresas y la recuperación de la cartera. Del valor de las recargas, el 10% está dirigido al cubrimiento de la deuda del usuario al que le aplique	Escrita	Comentario	Diagnóstico y	Incluir	La información analizada corresponde a la reportada por el prestador al SUI. Sin embargo, en el numeral 1.2.1 del documento AIN se incluyó una aclaración respecto del recaudo, el cual incluye lo correspondiente al 10% de recuperación de cartera.
22	20193210034	12/04/2019	EPM	General	Es importante aclarar que el estrato 6 no aplica esta opción, no porque la oferta no esté disponible para estos usuarios, sino que hasta la fecha no tenemos usuarios activos en la opción de pago anticipado.	Escrita	Comentario	Diagnóstico y	Incluir	Se incluye esta aclaración en el numeral 1.2.3 del Diagnóstico del documento AIN.
23	20193210034722	12/04/2019	EPM	7a ¿Identifique ventajas y desventajas de cada una de las alternativas?	Alternativa 1: al no realizar ninguna modificación a la regulación vigente, se mantiene el riesgo de que la norma no sea implementada por una empresa diferente a EPM, ya que existen restricciones técnicas, financieras y comerciales que dificultan la implementación	Escrita	Comentario	Alternativas	Ya está incluido	Estas dificultades han sido identificadas dentro de las causas del problema desarrolladas en el numeral 2 del documento AIN. En la descripción de la alternativa 1, se señala que no se realiza ninguna modificación en la regulación de carácter general vigente, y los prestadores interesados en implementar la opción prepago se deberán acoger a lo dispuesto en la Resolución CRA 665 de 2013. En todo caso, para seleccionar la mejor alternativa se tendrán en cuenta las ventajas y desventajas de cada una de las alternativas.
24	20193210034722	12/04/2019	EPM	7a ¿Identifique ventajas y desventajas de cada una de las alternativas?	Alternativa 2: Implica, por una parte, que la implementación de la opción de pago anticipado se tardaría en la medida en que la solicitud particular sea resulta para cada empresa. Por otra parte, que igualmente si se deroga la regulación vigente, es posible que sea necesaria una norma que contenga los requisitos mínimos de la solicitud particular de pago anticipado, a menos que se esté pensando en solicitudes como la que realizamos en EPM para el grupo de usuarios en estado de corte, donde el prestador propone las condiciones de la opción.	Escrita	Comentario	Alternativas	Incluir	Este comentario se tendrá en cuenta en el análisis de selección de alternativas. Se aclara que esta alternativa no contempla que la Comisión expida unos lineamientos generales para las actuaciones particulares.

25	20193210034722 12/04/2019 EPM	7a ¿Identifique ventajas y desventajas de cada una de las alternativas?	<p>Alternativa 3, variabilización de cargos fijos: La opción de pago debe estar enfocada en el fraccionamiento de los costos fijos en los consumos de los usuarios, ya que si se hace por número determinado de recargas, es posible que no se recuperen estos costos. En el diseño regulatorio de esta medida, es importante establecer los mecanismos y la periodicidad con la cual es posible realizar la actuación de dicha valoración, con el fin de garantizar la suficiencia financiera de las empresas.</p> <p>Creemos que se deben generar los incentivos para que los prestadores del servicio de aseo incluyan en los convenios de facturación conjunta al grupo de usuarios que tienen opción de pago anticipado de los servicios de Acueducto y Alcantarillado. Además, es necesario que se dé claridad al respecto a que, el prestador de acueducto solo podrá recaudar la tarifa de aseo del prestador de dicho servicio, en la medida en que los usuarios de la opción de pago anticipado realicen las recargas.</p>	Escrita Propuesta Alternativas Incluir	<p>El aspecto de generar mecanismos tarifarios que permitan que los costos fijos, se incluyan dentro de los cargos por consumo de los usuarios de la medida incluido en la alternativa de regular, busca el fraccionamiento de los costos fijos en los consumos de los usuarios.</p> <p>Para seleccionar la mejor alternativa se tendrán en cuenta las ventajas y desventajas de cada una de las alternativas identificadas. Los comentarios presentados será tenidos en cuenta para el análisis de selección de alternativas.</p> <p>Frente a la facturación conjunta, ésta obedece a un acuerdo de voluntades entre los prestadores, lo cual está reglamentado en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994 y en las Res. CRA 422 de 2007. Frente a este aspecto, se ampliará el análisis en el documento AIN.</p>
26	20193210034722 12/04/2019 EPM	7a ¿Identifique ventajas y desventajas de cada una de las alternativas?	<p>Alternativa 3, modificación de variables: Consideramos muy acertada esta alternativa y de hecho no solo de cara a la opción de pago anticipado sino también en la opción de pospago, deben generarse mecanismos más expeditos para ajustar las variables empleadas en los cálculos tarifarios</p>	Escrita Comentario Alternativas Ya está incluido	<p>La alternativa 3 incluye la posibilidad de modificar las variables del cálculo tarifario en la opción de pago anticipado. Se tendrá en cuenta para el análisis de alternativas.</p> <p>Frente a lo relacionado con la opción pospago, se precisa que este no es el alcance del presente proyecto.</p>
27	20193210034722 12/04/2019 EPM	7a ¿Identifique ventajas y desventajas de cada una de las alternativas?	<p>Alternativa 3, selección de usuarios objetivo: Estamos de acuerdo con que la opción debería ser de acuerdo a los mercados objetivo resultantes de las evaluaciones técnicas comerciales y financieras de cada una de las empresas prestadoras. Así las empresas podrán garantizar la suficiencia financiera y controlar impactos negativos para el sector. Por lo tanto, sugerimos el siguiente cambio en la descripción: "de acuerdo con el análisis y los criterios del prestador relacionados con edad de cartera, pérdidas comerciales, disponibilidad a pagar y políticas de gestión de demanda, entre otros"; toda vez que el prestador podrá identificar otros aspectos relevantes para determinar el mercado objetivo.</p>	Escrita Propuesta Alternativas Incluir	<p>Se considera pertinente incluir la expresión "entre otros" dentro de la descripción de la alternativa 3.</p>

28	20193210034722	12/04/2019	EPM	7a ¿Identifique ventajas y desventajas de cada una de las alternativas?	<p>Alternativa 3, inclusión de costos: la CRA debe establecer un mecanismo claro de cómo el prestador puede demostrar los beneficios de la opción, toda vez que algunos de estos son intangibles y de impacto social; o en su defecto, dejar claro que los prestadores podrán definir los criterios para identificar los beneficios de la opción.</p> <p>Es importante que este procedimiento de modificación tarifaria se pueda surtir de una forma ágil con el fin de que los prestadores nuevos que quieren aplicar la opción o los prestadores que tienen ya la opción implementada y quieren aplicar su mercado objetivo puedan incorporar los costos de implementación (AOM).</p> <p>Consideramos que adicional a la alternativa planteada, se deberían regular tarifas diferenciales o canastas de precios para las dos formas de prestar los servicios de acueducto y alcantarillado: pago anticipado y pospago, de manera que se optimicen los valores y se logren puntos de equilibrio y eficiencia</p>	Escrita	Propuesta	Alternativas	Incluir	<p>La alternativa señala que se deberá demostrar por parte de los prestadores que los beneficios son mayores a los costos asumidos, razón por la cual consideramos que se encuentra incluido lo señalado en el primer párrafo del comentario, pues le corresponde al prestador identificar los beneficios asociados a la implementación de la medida.</p> <p>Lo relacionado con tarifas diferenciales o canastas de precios, son aspectos que serán analizados durante el desarrollo de la alternativa 3, en el caso de que esta sea la alternativa seleccionada. Por lo anterior, no se requiere una alternativa adicional.</p> <p>Frente a lo relacionado con la tarifa pospago, se precisa que este no es el alcance del presente proyecto.</p>
29	2019321003804	26/04/2019	IBAL	1a ¿Comparte que esa problemática existe, y que es relevante la participación de la CRA para darle solución?	si	Escrita	Comentario	Diagnóstico y	Ya está incluido	No requiere respuesta
30	20193210038042	26/04/2019	IBAL	1b ¿Conoce información de mejor calidad (más actualizada, más precisa) que debería ser analizada por la CRA para perfeccionar su entendimiento del problema?	No	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	No requiere respuesta
31	2019321003	26/04/2019	IBAL	2a ¿Cree que se han identificado las causas más importantes?	Si	Escrita	Comentario	Diagnóstico y	Ya está	No requiere respuesta

32	20193210038042	26/04/2019	IBAL	2b Si considera que existen otras causas por favor indíquelas, explique su relación con el problema y aporte información (datos, estudios, cifras, bibliografía, por ejemplo) que sustente su argumento	No	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	No requiere respuesta
33	20193210038042	26/04/2019	IBAL	3b ¿Añadiría otras consecuencias ? Explique por qué las agregaría y aporte información que sustente su argumento	Se puede identificar que la no aplicación de la opción de pago anticipado conlleva a una pérdida de oportunidad de mejorar la acometida domiciliaria, teniendo en cuenta las inversiones en infraestructura que se tendrían que realizar por parte de la Empresa	Escrita	Propuesta	Diagnóstico	y Incluir	Es un aspecto que se tendrá en cuenta dentro de la explicación de las consecuencias del problema
34	20193210038042	26/04/2019	IBAL	4a ¿Considera que el conjunto de objetivos descritos está completo? ¿por qué?	Consideramos oportuno incluir un objetivo en los siguientes términos: "Diseñar mecanismos que incentiven positivamente al usuario a acceder al cambio de modalidad de pago anticipado" Por ejemplo, cofinanciación del equipo de medición por parte del Estado	Escrita	Propuesta	Objetivo	Incluir	Es pertinente la inclusión del siguiente objetivo "Revisar acciones que incentiven a los usuarios a solicitar la implementación de la opción de pago anticipado a las empresas que ofrezcan esta opción."
35	2019321003804	26/04/2019	IBAL	4b ¿La CRA debería plantearse objetivos adicionales? Si la respuesta es afirmativa ¿Cuáles?	Sí, el objetivo planteado en la respuesta al numeral 4a: "Diseñar mecanismos que incentiven positivamente al usuario a acceder al cambio de modalidad de pago anticipado"	Escrita	Propuesta	Diagnóstico	y Incluir	Es pertinente la inclusión del siguiente objetivo "Revisar acciones que incentiven a los usuarios a solicitar la implementación de la opción de pago anticipado a las empresas que ofrezcan esta opción."
36	20193210038042	26/04/2019	IBAL	4c ¿El objetivo principal establecido, es el que debe orientar la acción de la CRA frente a la problemática identificada?	Sí	Escrita	Comentario	Objetivo	Ya está incluido	No requiere respuesta
37	20193210038042	26/04/2019	IBAL	5 ¿Considera que la CRA ha delimitado adecuadamente e los medios para dar solución a la problemática identificada?	No, consideramos importante crear incentivos que promuevan la aceptación de la modalidad de pago anticipada por parte de los usuarios	Escrita	Comentario	Objetivo	Incluir	Es pertinente la inclusión del siguiente objetivo "Revisar acciones que incentiven a los usuarios a solicitar la implementación de la opción de pago anticipado a las empresas que ofrezcan esta opción."
38	2019321003	26/04/2019	IBAL	6a ¿Está de acuerdo con las alternativas propuestas por la CRA? ¿por qué?	Únicamente con la alternativa 3	Escrita	Propuesta	Alternativas	Ya está	La alternativa 3 hace parte de las alternativas propuestas.
39	2019321003804	26/04/2019	IBAL	6b ¿Considera que existe una alternativa diferente a las propuestas que deba ser tenida en cuenta por la CRA?	No	Escrita	Comentario	Alternativas	Ya está incluido	No requiere respuesta

40	20193210038042	26/04/2019	IBAL	<p>7a ¿Identifique ventajas y desventajas de cada una de las alternativas?</p> <p>No hacer nada: Con la Resolución CRA 665 de 2013, se plantea un primer acercamiento a la opción de pago anticipado, aunque tan solo cuando esta refiere a que la solicitud sea por parte del suscriptor. La resolución CRA 665 de 2013 no contempla la alternativa de poder implementar de oficio el pago anticipado por parte de la prestadora. La resolución CRA 665 de 2013, carece de metodología y términos más claros para su aplicabilidad.</p> <p>Desregular: Individualizar cada una de las necesidades del prestador, en cuanto a sus requerimientos particulares. El no estar regulado puede generar efectos adversos en los usuarios. La empresa quedaría sujeta a sus propios criterios, sin intervención del Estado</p> <p>Opciones regulatorias: Promover alternativas que permitan hacer viable la opción de pago anticipado, sin afectar la Suficiencia Financiera de la Empresa. No contempla incentivos positivos hacia los suscriptores que accedan a la modalidad de pago anticipado.</p>	Escrita	Comentario	Alternativas	Ya está incluido	<p>Frente a la alternativa 1, se menciona que conforme con el último inciso del artículo 90 de la Ley 142, las opciones tarifarias, entre las que se encuentra la de pago anticipado, son de elección del usuario, siempre y cuando asuma los costos de los equipos de medición necesarios. La opción de pago anticipado no es masiva ni es obligatoria para ningún prestador.</p> <p>En el caso de la Alternativa 2, se precisa que el hecho de derogar la Resolución CRA 665 de 2015, implica que el prestador interesado en implementar la opción de pago anticipado pueda solicitar a la CRA el inicio de una actuación administrativa de carácter particular. Por lo cual, existe intervención del Estado, pues la actuación se desarrolla en el marco de la normatividad y regulación vigente.</p> <p>Finalmente, se advierte que en cualquiera de las alternativas propuestas se debe garantizar el principio de suficiencia financiera.</p>
41	20193210038482	29/04/2019	EPM	<p>1a ¿Comparte que esa problemática existe, y que es relevante la participación de la CRA para darle solución?</p> <p>Si, consideramos que la Resolución CRA 665 de 2013 no promueve su implementación y por tanto se hace necesario que la CRA la modifique. Esto con el fin de incentivar y facilitar su aplicación por parte de aquellos prestadores que encuentran algún beneficio en esta opción de pago.</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y	Ya está incluido	<p>Este aspecto está identificado como el problema central desarrollado en el numeral 2 del documento.</p>
42	20193210038482	29/04/2019	EPM	<p>1b ¿Conoce información de mejor calidad (más actualizada, más precisa) que debería ser analizada por la CRA para perfeccionar su entendimiento del problema?</p> <p>No, toda la información relacionada con la modalidad de pago anticipado ha sido previamente suministrada a esta Comisión</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	<p>No requiere respuesta</p>
43	20193210038482	29/04/2019	EPM	<p>2a ¿Cree que se han identificado las causas más importantes?</p> <p>Si, aunque consideramos que existe una causa adicional relacionada con las restricciones técnicas del medidor</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Incluir	<p>Se modificará la causa "altos costos en medidores, la escasez de oferta de proveedores", adicionando las restricciones técnicas de los medidores, así mismo, se complementará el análisis de estas restricciones en el numeral 2.2 del documento AIN.,</p>

44	20193210038482	29/04/2019	EPM	2b Si considera que existen otras causas por favor indíquelas, explique su relación con el problema y aporte información (datos, estudios, cifras, bibliografía, por ejemplo) que sustente su argumento	Si bien las especificaciones técnicas de los equipos de medición son fáciles de cumplir por los fabricantes, consideramos que la dificultad radica en que cada fabricante de medidores posee un sistema de información, comunicación y encriptación de datos único e irrepetible para la interacción entre los medidores. Por lo tanto, el sistema no funciona si cada usuario trae su propio equipo con características diferentes	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Incluir	<p>Se modificará la causa "altos costos en medidores, la escasez de oferta de proveedores", adicionando las restricciones técnicas de los medidores, así mismo, se ampliará el análisis de estas restricciones en el numeral 2.2 del documento AIN.</p> <p>Adicionalmente, como se expone en el documento AIN (1.1.1.), la implementación de la opción de pago anticipado debe tener en cuenta aspectos particulares en relación con la medición, pues deberá contar, principalmente, con un dispositivo de medición con características propias, diferente al convencional, y una infraestructura tecnológica especial para su operación, que deberá sujetarse a las disposiciones legales que regulan el régimen de propiedad del medidor, así como su instalación, mantenimiento, reparación y operación.</p> <p>Será entonces el prestador el que establezca las especificaciones técnicas del medidor que considere adecuado para aplicar esta opción de pago.</p> <p>Por otra parte, acorde con el artículo 144 de la Ley 142 de 1994, el suscriptor y/o usuario podrá adquirir el medidor a quien bien tengan, siempre y cuando reúna las características técnicas establecidas el prestador.</p>
45	20193210038482	29/04/2019	EPM	2b Si considera que existen otras causas por favor indíquelas, explique su relación con el problema y aporte información (datos, estudios, cifras, bibliografía, por ejemplo) que sustente su argumento	Las tecnologías de comunicación en línea (AMR, SMS, AMI, entre otras), que permiten convertir los saldos de recargo por consumo en carga mínima mensual, entre otras cosas, aún está en evolución y actualmente posee un costo bastante elevado en sus componentes de montaje y administración de la red de comunicaciones, lo cual hace altamente inviable la implementación del esquema de pago anticipado.	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Incluir	<p>Se modificará la causa "altos costos en medidores, la escasez de oferta de proveedores", adicionando las restricciones técnicas de los medidores, así mismo, se ampliará el análisis de estas restricciones en el numeral 2.2 del documento AIN.</p>
46	20193210038482	29/04/2019	EPM	3a ¿Considera que se han identificado las consecuencias más relevantes?	Si, se han identificado las consecuencias más relevantes. Adicionalmente, consideramos importante mencionar que, si bien la opción de pago anticipado es una buena alternativa para la reducción de conexiones fraudulentas, o para los usuarios suspendidos y cortados, creemos que no solo se limita a este grupo, pues el mercado objetivo dependerá de las evaluaciones técnicas, comerciales y financieras que realice cada empresa prestadora, y por tanto no está acotado a un grupo de usuarios determinado.	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	<p>El acceso a la opción de pago a un mercado objetivo, en atención a las circunstancias técnicas, comerciales y financieras, no es una consecuencia que se derive del problema central identificado en el documento. Debido a que, con la regulación vigente, se permite que el prestador ofrezca a cualquier usuario la posibilidad de acoger esta opción tarifaria.</p> <p>Así, se considera que no es necesario adicionar una consecuencia en este sentido. No obstante, se pone de presente que, al proponer las alternativas regulatorias, la elección del mercado objetivo es un aspecto que hace parte de la alternativa 3.</p>
47	2019321003	29/04/2019	EPM	4a ¿Considera que el conjunto de objetivos descritos está completo? ¿por qué?	Si	Escrita	Comentario	Objetivo	Ya está	No requiere respuesta
48	2019321003848	29/04/2019	EPM	4b ¿La CRA debería plantearse objetivos adicionales? Si la respuesta es afirmativa ¿Cuáles?	No	Escrita	Comentario	Objetivo	Ya está incluido	No requiere respuesta

49	20193210038482	29/04/2019	EPM	4c ¿El objetivo principal establecido, es el que debe orientar la acción de la CRA frente a la problemática identificada?	Sí	Escrita	Comentario	Objetivo	Ya está incluido	No requiere respuesta
50	20193210038482	29/04/2019	EPM	5 ¿Considera que la CRA ha delimitado adecuadamente los medios para dar solución a la problemática identificada?	En gran parte sí. Sin embargo, consideramos que en el objetivo específico de “Diseñar mecanismos que permitan la inclusión en la tarifa de costos e inversiones de la implementación del pago anticipado” se evalúe la alternativa de incluir el costo del medidor en la estructura de costos remunerada por medio de las tarifas, teniendo en cuenta que desde la Ley 142 de 1994 no existe restricción alguna de cara al prestador, toda vez que esta establece en su artículo 135 que la propiedad de las redes, equipos y elementos que integran una acometida externa será de quien los hubiera pagado	Escrita	Propuesta	Objetivo	Ya está incluido	Tal y como se expone en el marco constitucional y legal, la Ley 142 de 1994 señala que la propiedad de los medidores está en cabeza de quien hubiere pagado por él, de tal forma que tanto la empresa como el suscriptor y/o usuario pueden ser propietarios del dispositivo de medición, así mismo, se señala que de ser técnicamente posible cada acometida deberá contar con el correspondiente medidor de acueducto y este cobro se hará junto con la factura de este servicio, sin que ello signifique que su costo esté incluido dentro de la tarifa. Este aspecto fue analizado en el diagnóstico AIN, numeral 1.1 Contexto Normativo
51	2019321003848	29/04/2019	EPM	6a ¿Está de acuerdo con las alternativas propuestas por la CRA? ¿por qué?	Sí. Aunque consideramos que las opciones regulatorias presentadas en la alternativa 3 no son excluyentes y que, por tanto, una modificación de la Resolución CRA 665 de 2013 podría incorporar todos estos aspectos.	Escrita	Comentario	Alternativas	Ya está incluido	La alternativa 3 fue pensada de tal manera que combine las opciones descritas. Esto se mencionó tanto en el documento (numeral 4 Identificación de alternativas), como en la consulta presencial realizada con los agentes el 24/04/19
52	20193210038482	29/04/2019	EPM	6b ¿Considera que existe una alternativa diferente a las propuestas que deba ser tenida en cuenta por la CRA?	Sí. Se podrían regular tarifas diferenciales o canastas de precios para las dos formas de prestar los servicios de acueducto y alcantarillado: pago anticipado y postpago, de manera que se optimicen los valores y se logren puntos de equilibrio y eficiencia.	Escrita	Propuesta	Alternativas	Incluir	Lo relacionado con tarifas diferenciales o canastas de precios, son aspectos que serán analizados durante el desarrollo de la alternativa 3, en el caso de que esta fuera la alternativa seleccionada. Por lo anterior, no se requiere una alternativa adicional. Frente a lo relacionado con la tarifa pospago, se precisa que este no es el alcance del presente proyecto.

53	20193210038482	29/04/2019	EPM	<p>7a ¿Identifique ventajas y desventajas de cada una de las alternativas?</p>	<p>Alternativa 1: no hacer nada</p> <p>Al no realizar ninguna modificación a la regulación vigente, se mantiene el riesgo de que la norma no sea implementada por una empresa diferente a EPM, tal y como ha ocurrido hasta la fecha, ya que existen restricciones técnicas, financieras y comerciales que dificultan la implementación.</p> <p>Alternativa 2: desregulación</p> <p>El trámite de solicitud particular implica, por una parte que, la implementación de la opción de pago anticipado se tardaría en la medida en que la solicitud particular sea resuelta para cada empresa. Por otra parte, que igualmente si se deroga la regulación vigente, es posible que sea necesaria una norma que contenga los requisitos mínimos de la solicitud particular de pago anticipado, a menos que se esté pensando en solicitudes como la que realizamos en EPM para el grupo de usuarios en estado de corte, donde el prestador propone las condiciones de la opción.</p> <p>Alternativa 3: opciones regulatorias</p> <p>En términos generales consideramos que las opciones regulatorias no son excluyentes y que por tanto, una modificación de la Resolución CRA 665 de 2013 tendría en cuenta todos estos aspectos.</p>	Escrita	Comentario	Alternativas	Ya está incluido	<p>Estas dificultades han sido identificadas dentro de las causas del problema desarrolladas en el numeral 2 del documento AIN.</p> <p>En la descripción de la alternativa 1, se señala que no se realiza ninguna modificación en la regulación de carácter general vigente, y los prestadores interesados en implementar la opción prepago se deberán acoger a lo dispuesto en la Resolución CRA 665 de 2013.</p> <p>En todo caso, para seleccionar la mejor alternativa se tendrán en cuenta las ventajas y desventajas de cada una de las alternativas.</p>
54	2019321003882	30/04/2019	Natertech	<p>1a ¿Comparte que esa problemática existe, y que es relevante la participación de la CRA para darle solución?</p>	<p>En efecto, la problemática existe y consideramos que es prioritaria la participación de la CRA en su carácter de regulador, para definir el marco de solución.</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y	Ya está incluido	No requiere respuesta
55	20193210038822	30/04/2019	Natertech	<p>1b ¿Conoce información de mejor calidad (más actualizada, más precisa) que debería ser analizada por la CRA para perfeccionar su entendimiento del problema?</p>	<p>Si la pregunta se refiere a bibliografía, la respuesta es NO. Sin embargo, creemos que les faltó analizar con mayor profundidad el caso de EPM, cuyo éxito supera el de otros casos similares en el mundo y el cual ya ha empezado a dar los beneficios esperados</p>	Escrita	Propuesta	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	<p>El análisis se encuentra dentro del documento AIN en el numeral 1.2. Adicionalmente, en el evento presencial realizado de consulta con grupos de interés, los representantes de EPM expusieron el funcionamiento de la opción de pago anticipado aplicada y dieron la oportunidad a los demás prestadores para resolver las inquietudes que tuvieran sobre su implementación.</p>

56	20193210038822	30/04/2019	Natertech	<p>1b ¿Conoce información de mejor calidad (más actualizada, más precisa) que debería ser analizada por la CRA para perfeccionar su entendimiento del problema?</p>	<p>A pesar de esto, la CRA considera que "la metodología establecida en la Resolución CRA 665 de 2013 no ha sido aplicada en el país, principalmente, porque las inversiones que se requieren para la implementación de dicha opción son significativas, incluyendo la del costo del medidor."</p> <p>Este distractor deja de lado que la verdadera causa de no implementación es la gran ignorancia que pesa sobre el tema por parte de los prestadores (tan sólo 52 prestadores de 150 consultados respondieron la encuesta de la CRA,) y de estos 52, el 12% respondió que no había hecho ningún análisis beneficio-coste y otro 12% que no había recibido ninguna solicitud por parte de los usuarios.</p> <p>Eso sin contar con otros más osados que informaron que no necesitan implementar la opción ¡porque no tienen el problema de no pago del servicio. Además, la CRA tampoco considera para la solución del problema lo planteado por EPM acerca de que "el mecanismo para determinar la recarga mínima mensual de la regulación general, contiene varios elementos que ocasiona barreras de acceso al servicio a través de dicha opción"</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	<p>Todo lo mencionado fue analizado dentro del documento AIN, dentro del numeral 1.5 Conclusiones.</p> <p>Adicionalmente, uno de los objetivos propuestos es "Identificar alternativas para la determinación de las recargas del servicio y su mecanismo de fraccionamiento".</p>
57	20193210038822	30/04/2019	Natertech	<p>2a ¿Cree que se han identificado las causas más importantes?</p>	<p>No, hace falta una, y es la que tiene que ver con el enfoque y rigidez de la legislación y normatividad vigentes.</p> <p>El problema de rigidez de la legislación tiene que ver esencialmente en dos aspectos, uno de ellos es sobre la tarifa impidiendo su variabilidad, que se requiere en este caso, y el otro es sobre el proceso sancionatorio que se pone en marcha cuando un suscriptor se atrasa en el pago de su servicio pospago, el cual inicia con la suspensión, pasando por el corte.</p>	Escrita	Propuesta	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	<p>En relación con la variabilidad de la tarifa, se ha identificado este aspecto como una de las necesidades a profundizar, por lo que se establece como un aspecto dentro de la alternativa regulatoria propuesta.</p> <p>En relación con el proceso de suspensión y corte derivados del incumplimiento por parte del usuario o suscriptor, son facultades legales que pueden ser ejercidas por parte del prestador con el fin de lograr el cumplimiento de la parte incumplida, siempre que se den las causales expresamente consagradas para el efecto</p>
58	2019321003	30/04/2019	Natertech	<p>3a ¿Considera que se han identificado las consecuencias más relevantes?</p>	<p>Si</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está	<p>No requiere respuesta</p>

59	20193210038822	30/04/2019	Nateritech	4b ¿La CRA debería plantearse objetivos adicionales? Si la respuesta es afirmativa ¿Cuáles?	No. Porque falta un objetivo con enfoque social	Escrita	Propuesta	Objetivo	No incluir	Dentro de los objetivos que se desarrollan en el documento, el objetivo relacionado con la generación de alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, trae consigo un enfoque social, en la medida que pretende que todas la personas puedan acceder al servicio, en este caso, a través de esta opción de pago.
60	20193210038822	30/04/2019	Nateritech	4b ¿La CRA debería plantearse objetivos adicionales? Si la respuesta es afirmativa ¿Cuáles?	Si. Al plantear un objetivo con enfoque social dejaría de ser masivo, puesto que estaría encaminado solamente a la población más vulnerable y sin permanente capacidad de pago o de ahorro. Esto quiere decir que su aplicación debería ser opcional para el prestador, en tal sentido, se podría plantear el sistema de pago anticipado como un proyecto independiente en donde sus costos sean al final compensados con los ingresos provenientes de los beneficios obtenidos	Escrita	Propuesta	Objetivo	Ya está incluido	Se aclara que la Resolución CRA 665 de 2013 no es masiva ni es obligatoria para ningún prestador. Asimismo, en el documento AIN en ningún momento se menciona que alguna de las alternativas propuestas hará la medida obligatoria. El objetivo principal que se propone en el documento corresponde a facilitar la implementación de la opción de pago anticipado, y uno de los objetivos generales es generar alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Adicionalmente, conforme con el último inciso del artículo 90 de la Ley 142 de 1994, las opciones tarifarias, entre las que se encuentra la de pago anticipado, son de elección del usuario, siempre y cuando asuma los costos de los equipos de medición necesarios. Esto está desarrollado en el numeral 1.1.1. del documento.
61	20193210038822	30/04/2019	Nateritech	4c ¿El objetivo principal establecido, es el que debe orientar la acción de la CRA frente a la problemática identificada?	Si	Escrita	Comentario	Objetivo	Ya está incluido	No requiere respuesta
62	20193210038822	30/04/2019	Nateritech	5 ¿Considera que la CRA ha delimitado adecuadamente los medios para dar solución a la problemática identificada?	No. Si la opción se enfoca a la población más vulnerable aún cuando la primera recarga sea para pagar los cargos fijos de agua y alcantarillado solamente, -se debería excluir el cargo fijo del servicio de aseo y ponerlo con el servicio de gas o de energía por ejemplo, porque mientras para estos servicios llega una factura, en el caso del servicio de acueducto en la factura generalmente se incluyen tres servicios- para esta población, la primera recarga le daría el derecho al mínimo vital y las recargas posteriores serían para el pre pago del consumo solamente.	Escrita	Propuesta	Objetivo	No incluir	Frente a la facturación conjunta, ésta obedece a un acuerdo de voluntades entre los prestadores, lo cual está reglamentado en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994 y en las Res. CRA 422 de 2007. En todo caso, lo relacionado al cargo fijo del servicio de aseo, es un aspecto que se revisará en el desarrollo de la alternativa seleccionada.
63	2019321003	30/04/2019	Nateritech	6a ¿Está de acuerdo con las alternativas propuestas por la CRA? ¿por qué?	Si. Porque son las requeridas para un AIN.	Escrita	Comentario	Alternativas	Ya está	No requiere respuesta
64	20193210038822	30/04/2019	Nateritech	6b ¿Considera que existe una alternativa diferente a las propuestas que deba ser tenida en cuenta por la CRA?	En realidad no es diferente, sólo bastaría con ampliar en la Alternativa 3 el alcance de la opción que se da al prestador de seleccionar los usuarios objetivo con el fin de incluir lo que hemos planteado	Escrita	Propuesta	Alternativas	Ya está incluido	No es necesario ampliar la Alternativa 3, debido a que las alternativas desarrollan los objetivos, entre los cuales se encuentra "generar alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado" y en esta alternativa se incluye la posibilidad de que el prestador seleccione la población objetivo.

65	20193210038822	30/04/2019	Natertech	7a ¿Identifique ventajas y desventajas de cada una de las alternativas?	<p>Alternativa 1: . Mantener es Statu Quo: Ya ha quedado en evidencia que esta alternativa no ha sido aplicada por los prestadores después de 5 años de implementación.</p> <p>Alternativa 2: Derogar la regulación vigente de opción de pago anticipado: Surge como consecuencia natural de la no adopción de esta reglamentación por parte de los prestadores.</p> <p>Alternativa 3: Opción 1, Esta alternativa debería ser uno de los objetivos principales, pero excluyendo de esta el servicio de aseo.</p> <p>Opción 2: Esta alternativa resulta peligrosa para las finanzas de los prestadores puesto que sugiere aplicación masiva.</p> <p>Opción 3: Esta alternativa coincide con el caso exitoso de EPM. Por ser una alternativa probada debería considerarse como la mejor opción.</p>	Escrita	Comentario	Alternativas	No incluir	<p>Es importante aclarar que las opciones regulatorias propuestas en la alternativa 3 no son excluyentes, es decir, estos aspectos hacen parte de una sola alternativa propuesta. Además, en esta alternativa se incluye la posibilidad de que el prestador seleccione la población objetivo.</p> <p>Frente a la facturación conjunta, ésta obedece a un acuerdo de voluntades entre los prestadores, lo cual está reglamentado en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994 y en las Res. CRA 422 de 2007.</p> <p>En todo caso, lo relacionado con el servicio de aseo, es un aspecto que se revisará en el desarrollo de la alternativa seleccionada.</p>
66	2019321003	30/04/2019	Natertech	7b ¿Cuál de las alternativas propuestas por la CRA y/o sugeridas seleccionaría?	La de dar posibilidad al prestador de seleccionar los usuarios objetivo.	Escrita	Comentario	Análisis de	Ya está	Es importante aclarar que las opciones regulatorias propuestas en la alternativa 3 no son excluyentes, es decir, estos aspectos hacen parte de una sola alternativa propuesta. Además, en esta alternativa se incluye la posibilidad de que el prestador seleccione la población objetivo.
67	2019321003916	02/05/2019	EAB	1a ¿Comparte que esa problemática existe, y que es relevante la participación de la CRA para darle solución?	Sí	Escrita	Comentario	Diagnóstico y	Ya está incluido	No requiere respuesta
68	20193210039162	02/05/2019	EAB	1b ¿Conoce información de mejor calidad (más actualizada, más precisa) que debería ser analizada por la CRA para perfeccionar su entendimiento del problema?	No	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	No requiere respuesta
69	2019321003	02/05/2019	EAB	2a ¿Cree que se han identificado las causas más importantes?	Sí	Escrita	Comentario	Diagnóstico y	Ya está	No requiere respuesta

70	20193210039162	02/05/2019	EAB	2b Si considera que existen otras causas por favor indíquelas, explique su relación con el problema y aporte información (datos, estudios, cifras, bibliografía, por ejemplo) que sustente su argumento	<p>Si. La problemática del no pago de los servicios públicos domiciliarios es amplia y presenta diferentes aspectos.</p> <p>Las dificultades que enfrentan grupos de usuarios para realizar el pago de los servicios públicos tienen de hecho un espectro más amplio que el mostrado en el documento, asociado a las causas intrínsecas de pobreza estructural y condiciones muy particulares de usuarios, para quienes debe revisarse la condición de capacidad de pago y el nivel de subsidios.</p> <p>Esta alternativa de pago puede resultar de utilidad para quienes teniendo capacidad de pago acorde con su ingreso y nivel de subsidio, para flujo de ingresos resulta adecuado realizar recargas para acceder a los servicios y no pagos en periodos fijos definidos por el prestador.</p>	Escrita	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	Este aspecto hace parte de los objetivos propuestos para facilitar la implementación de la opción de pago anticipado. De esta manera se plantea el siguiente objetivo general: "generar alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado".
71	2019321003	02/05/2019	EAB	3a ¿Considera que se han identificado las consecuencias más relevantes?	Si	Escrita	Comentario	Diagnóstico y	Ya está	No requiere respuesta
72	2019321003	02/05/2019	EAB	4a ¿Considera que el conjunto de objetivos descritos está completo? ¿por qué?	Si	Escrita	Comentario	Objetivo	Ya está	No requiere respuesta
73	2019321003916	02/05/2019	EAB	4b ¿La CRA debería plantearse objetivos adicionales? Si la respuesta es afirmativa ¿Cuáles?	Si	Escrita	Comentario	Objetivo	Ya está incluido	No requiere respuesta
74	20193210039162	02/05/2019	EAB	4c ¿El objetivo principal establecido, es el que debe orientar la acción de la CRA frente a la problemática identificada?	Si. Sería de especial utilidad fijar como objetivo, el contar con una estimación consistente de los costos de inversión y operación del programa (desarrollo de software, costos de convenios o contratos para puntos de recarga, desarrollos en bases de datos, costos operativos de mantener un taller de medidores especiales, costos del sistema de información contable, costos de PQR, costos de divulgación y socialización del programa, costos de medidas de prevención de robo, entre otros)	Escrita	Comentario	Objetivo	No incluir	No es posible adicionar el objetivo sugerido, toda vez que le corresponde al prestador realizar la estimación de los costos en que incurre para la implementación de la opción de pago anticipado.
75	20193210039162	02/05/2019	EAB	5 ¿Considera que la CRA ha delimitado adecuadamente los medios para dar solución a la problemática identificada?	Si	Escrita	Comentario	Objetivo	Ya está incluido	No requiere respuesta

76	2019321003	02/05/2019	EAB	6a ¿Está de acuerdo con las alternativas propuestas por la CRA? ¿por qué?	No	Escrita	Comentario	Alternativas	Ya está	No requiere respuesta
77	2019321003916	02/05/2019	EAB	6b ¿Considera que existe una alternativa diferente a las propuestas que deba ser tenida en cuenta por la CRA?	Sí	Escrita	Comentario	Alternativas	Ya está incluido	No requiere respuesta
78	20193210039162	02/05/2019	EAB	7b ¿Cuál de las alternativas propuestas por la CRA y/o sugeridas seleccionaría?	En este sentido se considera que no debe regularse como una obligación de las Empresas, sino como una opción a la cual acogerse en el evento en que las Empresas a su iniciativa considere viable como una solución particular a una problemática específica de un grupo de sus usuarios, enmarcada dentro de opciones tarifarias para condiciones especiales para la prestación del servicio. En consecuencia, la alternativa de darle la posibilidad al prestador de seleccionar los usuarios objetivo tal que hagan viable financiera y operativamente el programa se considera un avance en la dirección apropiada.	Escrita	Comentario	Alternativas	Ya está incluido	La alternativa 3 considera la posibilidad que el prestador seleccione los usuarios objetivo.
79	Consulta	11/04/2019	MVCT	General	Por qué se incluyó este tema dentro de la agenda regulatoria, ¿hay alguna solicitud particular?	Presencial	Comentario	Diagnóstico y	No incluir	Este proyecto es producto de la publicidad de la agenda regulatoria socializada en octubre de 2017, conforme al artículo 2.3.6.3.2.7 del Decreto 1077 de 2015, y de lo señalado en el Plan Estratégico Quinquenal de la CRA publicado en la dirección web: http://www.cra.gov.co/documents/plan-estrategico-quinquenal-cra-2016-2020.pdf .
80	Consulta	11/04/2019	MVCT	General	En la definición del problema, la palabra "promueve" hace parecer que la CRA quiere regular.	Presencial	Comentario	Diagnóstico y	No incluir	La palabra "promueve" no necesariamente hace referencia a regular. Se utiliza en el contexto de que la regulación general existente no impulsa el desarrollo o implementación de la opción de pago anticipado.
81	Consulta	11/04/2019	MVCT	General	Se sugiere revisar la redacción de la consecuencia relacionada con el pago anticipado como alternativa para acceso al servicio	Presencial	Propuesta	Diagnóstico y	Incluir	Se ajustará la redacción de la consecuencia de la siguiente manera: " <i>Pérdida de oportunidad de prestar el servicio por el prestador y el acceso al mismo por parte de la población con ingresos ocasionales</i> "
82	Consulta	11/04/2019	MVCT	General	Se sugiere incluir un objetivo específico relacionado con que el mercado sea el que reaccione a la necesidad de optar por el pago anticipado. No es cierto que sin pago anticipado no haya acceso al servicio	Presencial	Propuesta	Objetivo	No incluir	No es necesario incluir un objetivo adicional en el contexto que el mercado reaccione a la necesidad de la opción, porque la Alternativa 3 contempla la posibilidad de que los prestadores puedan seleccionar su mercado objetivo. Además, no se afirma que o que sin pago anticipado no haya acceso al servicio, se considera como una alternativa para promover el acceso al servicio.
83	Consulta	11/04/2019	MVCT	General	La redacción de los objetivos no conlleva a desregular. También hace parecer que la CRA quiere regular este tema	Presencial	Comentario	Objetivo	No incluir	Los objetivos planteados en el documento están en función de dar solución a la problemática identificada a través de las diferentes acciones a ejecutar por parte de la CRA teniendo en cuenta todas las alternativas propuestas. Por lo tanto, no están enfocados únicamente en la opción de regular.

84	Consulta	11/04/2019	MVCT	General	<p>En cuanto a las alternativas, no es cierto que sin la opción de pago anticipado los usuarios de menores ingresos no puedan acceder al servicio. Se comenta que los usuarios de estratos bajos ya tienen otros mecanismos, como los subsidios, para acceder al servicio.</p> <p>En cuanto a la inclusión de costos, ¿el traslado de estos es para todos los usuarios o solo para aquellos usuarios de pago anticipado?</p>	Presencial	Comentario	Alternativas	No incluir	<p>El diagnóstico AIN concluye que esta es una medida optativa y complementaria para promover el acceso a los servicios.</p> <p>En todo caso, el mecanismo de traslado de costos es un aspecto que se revisará en el desarrollo de la alternativa seleccionada.</p>
85	Consulta	24/04/2019	Centroaguas	General	<p>Esto sirve para empresas grandes o consolidadas. Si es pertinente, pero consideramos que la situación actual está bien.</p>	Presencial	Comentario	Alternativas	Ya está	<p>El documento AIN concluye que esta es una medida optativa y complementaria para promover el acceso a los servicios.</p>
86	Consulta	24/04/2019	Centroaguas	General	<p>No debe ser un objetivo que tenga aplicación masiva, sino para un caso concreto: una empresa grande o con prestación masiva y con un desarrollo comercial suficiente.</p> <p>En mercados donde se presenta una proporción pequeña de cortados esto se puede controlar por medio de control de fraude. Para hacerla masiva sería necesario hacerla obligatoria, pero en el presente no es viable en términos del costo-beneficio.</p> <p>Se requeriría de una política que generara la obligación y de esta manera distribuir el costo entre todos los usuarios, pero no lo vemos conveniente porque nos parece que las empresas tienen un desarrollo comercial por alcanzar antes de llegar a una alternativa como esta.</p>	Presencial	Comentario	Alternativas	Ya está incluido	<p>Conforme con el último inciso del artículo 90 de la Ley 142 de 1994, las opciones tarifarias, entre las que se encuentra la opción de pago anticipado, son de elección del usuario, siempre y cuando asuma los costos de los equipos de medición necesarios.</p> <p>En todo caso, es pertinente hacer la precisión en el marco constitucional y legal del documento, sobre el derecho de los usuarios a escoger la opción de pago anticipado, para lo cual se ampliará el análisis frente a la no obligatoriedad de la aplicación de la opción de pago en el numeral 1.1.1 del documento AIN.</p> <p>En todo caso, la alternativa 3 contempla la posibilidad del prestador de seleccionar los usuarios objetivo, a los que considera que se les puede aplicar esta opción, de acuerdo con el análisis y los criterios del prestador, relacionados con edad de cartera, pérdidas comerciales, disponibilidad a pagar y políticas de gestión de demanda, entre otros.</p>
87	Consulta	24/04/2019	Centroaguas	General	<p>El problema debe ser replanteado en los siguientes términos: se debe tener en cuenta a la población vulnerable, porque la estructura actual está enfocada en crear la ilegalidad en los usuarios (cartera, hurto de agua) porque debe pagar una factura por acueducto y por aseo con unos ingresos ocasionales.</p>	Presencial	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	<p>El problema identificado en este proyecto regulatorio es que la regulación general de la opción de pago anticipado, contenida en la Resolución CRA 665 de 2013, no promueve su implementación en el mercado. Lo anterior se encuentra descrito en el numeral 2 Identificación del problema, del documento AIN, por lo que rebasa el alcance del estudio efectuado.</p> <p>En todo caso, se resalta que en el árbol de objetivos se establece: "generar alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado" por lo que, la sugerencia ya se encuentra incluida.</p>

88	Consulta 24/04/2019 Centroaguas	General	El problema debe enfocarse a que debe cambiarse toda la estructura. El corte y la reconexión no deberían existir en el esquema de pago anticipado	Presencial Comentario Diagnóstico y problema Ya está incluido	<p>El corte y la reconexión no existen en el esquema de pago anticipado.</p> <p>El problema identificado en este proyecto regulatorio es que la regulación general de la opción de pago anticipado, contenida en la Resolución CRA 665 de 2013, no promueve su implementación en el mercado. Lo anterior se encuentra descrito en el numeral 2 Identificación del problema, del documento AIN.</p> <p>En todo caso, se resalta que en el árbol de objetivos se establece: "generar alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y a alcantarillado", por lo que la sugerencia ya se encuentra incluida.</p>
89	Consulta 24/04/2019 Centroaguas	General	El problema debe mirarse no desde el punto de vista del cierre financiero sino desde el punto de vista social y el objetivo no debe ser obligatorio sino tener una mirada social	Presencial Comentario Diagnóstico y problema Ya está incluido	<p>La opción de pago anticipado no es obligatoria en el marco regulatorio actual.</p> <p>La regulación que expida esta Comisión deberá velar por la garantía de los principios constitucionales y legales en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, propender por la atención a las poblaciones más vulnerables y garantizar a su vez la suficiencia financiera de los prestadores.</p> <p>En todo caso se resalta que en el árbol de objetivos se establece: "generar alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado" por lo que, la sugerencia ya se encuentra incluida.</p>
90	Consulta 24/04/2019 EPM	General	<p>Consulta realizada por la CRA a EPM en el evento de consulta de grupos de interés: ¿si partimos de la base que el consumo promedio es de 8m3, si hubiese una opción que permita recuperar los costos, sería viable ampliar el espectro del proyecto?</p> <p>Respuesta de EPM: Para aquellos que alquilan vivienda sería una solución, pero se afectaría a todos los usuarios porque se incrementaría la tarifa debido a la reducción de la demanda, así mismo se afectaría la suficiencia financiera que, si en el caso de un grande se afecta, un prestador pequeño no aguantaría.</p> <p>Por otro lado, con las constructoras se ha explorado la posibilidad de instalar desde la construcción los medidores prepago, pero el valor del medidor es un obstáculo</p>	Presencial Comentario Alternativas No incluir	<p>Esta observación se tendrá en cuenta en el desarrollo de la alternativa seleccionada, siempre y cuando esta selección corresponda a la alternativa 3.</p>

91	Consulta	24/04/2019	Centroaguas	General	<p>La contracción de la demanda se haría con el cambio de la fórmula general del cálculo de las tarifas</p> <p>Si la opción está dirigida al ahorro:</p> <p>Primero, la empresa debería poder establecer la propia curva de demanda (normal, baja y alta) y definir sus usuarios objetivo. Segundo, si está dirigida a todos los usuarios el ahorro no existirá, dado que si la tarifa está sujeta a un cargo fijo asociado a un consumo de 8 M3 los usuarios consumirían el total de lo pagado para no subsidiar a otros, así las cosas, no existiría ahorro y debería existir una redistribución de costos.</p>	Presencial	Comentario	Alternativas	Ya está incluido	<p>La alternativa 3 tiene contemplado la inclusión de costos de implementación de la opción de pago, la posibilidad de modificar las variables del cálculo tarifario y selección de usuarios objetivo.</p>
92	Consulta	24/04/2019	EAB	General	<p>Preocupa que el modelo de negocio de pago anticipado, tenga como único interés la deudas de los usuarios y a usuarios de ciclo regular.</p>	Presencial	Comentario	Alternativas	No incluir	<p>Se precisa que el proyecto contempla la posibilidad de regular, desregular o dejar abierta la posibilidad de que sean los prestadores que, de manera directa, soliciten ante la CRA la implementación de la opción, de acuerdo con su estudio costo beneficio y sus particularidades.</p> <p>La alternativa 3 contempla la posibilidad del prestador de seleccionar los usuarios objetivo, a los que considera que se les puede aplicar esta opción, de acuerdo con el análisis y los criterios del prestador, relacionados con edad de cartera, pérdidas comerciales, disponibilidad a pagar y políticas de gestión de demanda, entre otros.</p> <p>En todo caso, el análisis de implementación de la opción va más allá de lo relacionado con el recaudo de las deudas de los usuarios, ya que el objetivo principal es promover el acceso al servicio en condiciones de calidad.</p>
93	Consulta	24/04/2019	EAB	General	<p>Invita a revisar la opción de pago anticipado a los usuarios de estratos 1, 2 y 3, cómo es el comportamiento de estos usuarios, (economía del comportamiento) su realidad y contexto. Se debería revisar no solo la demanda sino el usuario puesto en el territorio, así se daría una mirada más integral y no se miraría el modelo de negocio a usuarios que generan pérdidas a las empresas.</p>	Presencial	Comentario	Diagnóstico y problema	Ya está incluido	<p>La alternativa 3 contempla la posibilidad del prestador de seleccionar los usuarios objetivo, a los que considera que se les puede aplicar esta opción, de acuerdo con el análisis y los criterios del prestador, relacionados con edad de cartera, pérdidas comerciales, disponibilidad a pagar y políticas de gestión de demanda, entre otros.</p> <p>En todo caso, se precisa que en el numeral 2.1 del documento AIN, se analiza este aspecto, como una de las consecuencias del problema planteado</p>
94	Consulta	24/04/2019	EAB	General	<p>Revisar la opción de prepago en el servicio público de energía.</p>	Presencial	Comentario	Diagnóstico y	Ya está	<p>En el diagnóstico del documento AIN de pago anticipado, se encuentra el análisis de la opción de pago anticipado del servicio público de energía, en el numeral 1.4.</p>
95	Consulta	24/04/2019	EAB	General	<p>Cómo se articula esta opción de pago anticipado con el Decreto 1272 de 2017 de esquemas diferenciales, las empresas reciben presiones de la personería, contraloría, concejo en relación a los usuarios irregulares.</p>	Presencial	Comentario	Diagnóstico y	No incluir	<p>La CRA viene trabajando en el desarrollo del proyecto regulatorio relacionado con esquemas diferenciales urbanos de prestación de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.</p> <p>La articulación de esta opción de pago con esquemas diferenciales, será tomada en cuenta dependiendo de la alternativa seleccionada.</p>

96	Consulta 24/04/2019 EAB	General	<p>Revisado el mapa de problemas, se observa participación por parte de las empresas, pero no de los usuarios de estratos 1, 2 y 3.</p> <p>Se debería hacer una caracterización de estos usuarios y realizar una consulta para establecer qué piensa y así se podría promover mejor el tema.</p>	Presencial Comentario Diagnóstico y problema Ya está incluido	<p>Dentro de la visita que se realizó a EPM, como parte del diagnóstico para el documento AIN, se realizaron entrevistas a los usuarios beneficiarios de la medida, con el fin de conocer su experiencia en la utilización de esta opción. El resultado de dichas entrevistas se muestra en el numeral 1.2 del documento.</p> <p>Adicionalmente, no se realizó encuesta donde se identifiquen las preferencias de los usuarios, para poder establecer su percepción frente a la medida. Teniendo en cuenta que este proyecto es un AIN de impacto bajo, no se consideró la consecución de esta información.</p> <p>Además, conforme con el último inciso del artículo 90 de la Ley 142, las opciones tarifarias, entre las que se encuentra la de pago anticipado, son de elección del usuario, siempre y cuando asuma los costos de los equipos de medición necesarios.</p>
97	Consulta 24/04/2019 AGUAS CAPITAL	General	<p>Implementaron un plan prepago, con los medidores convencionales, dirigido a usuarios de conexiones irregulares (se reconectan irregularmente, defraudación de fluidos) la empresa ha logrado lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Relaciones confiables entre los usuarios y la empresa. * Incentivo el uso racional de agua de acueducto y alcantarillado. * Mejoramiento en la calidad de vida de las familias 24 horas al día por los 7 días. * Reducción del índice de agua no contabilizada, por la reducción de las conexiones no autorizadas * Normalización y medición del servicio. * Estimulación al usuario para que se involucre en su consumo, para que le haga seguimiento. <p>Como empresa somos partidarios de estas opciones de pago anticipado, y siempre hemos creído que se debe buscar una solución a los usuarios vulnerables.</p>	Presencial Comentario Análisis de alternativas No incluir	<p>El documento AIN tuvo en cuenta las experiencias conocidas de pago anticipado. No obstante, en el marco de la consulta, la empresa manifestó que enviaría un documento con la experiencia señalada a más tardar el 30 de abril de 2019, sin embargo, este documento no fue remitido a la CRA por parte del prestador, por esta razón no se incluye esta experiencia en el documento de AIN final.</p>
98	Consulta 24/04/2019 AGUAS	General	<p>La empresa no aplica la Resolución CRA 665 de 2013, dado el costo del medidor prepago y porque en su plan no afectan los consumos, ni los subsidios, ni cargos fijos. Aplican unas condiciones operativas.</p>	Presencial Propuesta Diagnóstico y Ya está	<p>Todo lo mencionado fue analizado dentro del documento AIN, dentro del numeral 1.5 Conclusiones. Adicionalmente, se han identificado las causas del problemas que incluye aspectos como los mencionados.</p>

99	Consulta 24/04/2019 EAASCajica	General	<p>Si bien es cierto, el último marco tarifario expedido por la CRA trató de segmentar a las empresas, en realidad se quedó un poco pobre todavía, y esa diferenciación de las empresas no permite que la CRA, a través de una resolución, pueda obligar o no a la adopción de esa metodología.</p> <p>Otro tema que se le hizo ver a la CRA cuando se diligenció la encuesta hace dos semanas, es lo referente al tema de eficiencia en el recaudo, siendo el principal objetivo de la resolución de prepago, para algunas empresas puede ser muy alto, para otras muy bajo.</p> <p>En el caso de Cajicá, está por encima del 98%, de tal manera que si se piensa en implementar la medida de la opción prepago, el costo no va a ser significativo. No quiere que se convierta en una camisa de fuerza y el hecho de que vaya dirigido a todos los usuarios no le generaría ningún beneficio al prestador.</p> <p>También hace mención a que la implementación de la opción prepago no conlleva a que se pueda acabar con los fraudes, porque con cualquier tipo de medidor, igual lo van a hacer los usuarios. En conclusión, solicitan que esta regulación no se convierta en camisa de fuerza, porque, como ya se dijo, pueda que les sirva a unas empresas, pero a otras definitivamente no.</p>	Presencial Comentario Alternativas Ya está incluido	<p>Conforme con el último inciso del artículo 90 de la Ley 142, las opciones tarifarias, entre las que se encuentra la de pago anticipado, son de elección del usuario, siempre y cuando asuma los costos de los equipos de medición necesarios. Por tanto, la CRA no podría regular una opción tarifaria "obligatoria", porque excedería el marco de competencia de la CRA. Esto está desarrollado en el numeral 1.1.1. del documento.</p> <p>En todo caso, es pertinente hacer la precisión en el marco constitucional y legal del documento, sobre el derecho de los usuarios a escoger la opción de pago anticipado, para lo cual se ampliará el análisis frente a la no obligatoriedad de la aplicación de la opción de pago en el numeral 1.1.1 del documento AIN.</p> <p>Adicionalmente, la alternativa 3 establece la posibilidad del prestador de seleccionar los usuarios objetivo, de acuerdo con el análisis y los criterios del prestador, relacionados con edad de cartera, pérdidas comerciales, disponibilidad a pagar y políticas de gestión de demanda.</p>
100	Consulta 24/04/2019 Centroaguas	General	<p>Se deben revisar los conceptos sobre la posibilidad de incluir el valor de los medidores en tarifa, ya que hay conceptos contradictorios por parte de la CRA</p>	Presencial Propuesta Diagnóstico y problema Ya está incluido	<p>Tal y como se expone en el marco constitucional y legal, la Ley 142 de 1994 señala que la propiedad de los medidores está en cabeza de quien hubiere pagado por él, de tal forma que tanto la empresa como el suscriptor y/o usuario pueden ser propietarios del dispositivo de medición, así mismo, se señala que de ser técnicamente posible cada acometida deberá contar con el correspondiente medidor de acueducto y este cobro se hará junto con la factura de este servicio, sin que ello signifique que su costo esté incluido dentro de la tarifa.</p> <p>Este aspecto fue analizado en el diagnóstico AIN, numeral 1.1 Contexto Normativo</p>

101	Consulta 24/04/2019 Centroaguas	General	En qué casos un municipio prefiere invertir en tecnología en el caso de la compra de medidores o prefiere invertir en tubos cuando aún tiene coberturas del 60% o 70%. ¿Y si se decide invertir en medidores depende de la situación de la empresa, podría optar por medidores generales? ¿Lectura remota para todos? O se resuelve el problema de algunos clientes que están sin acceso porque no han pagado, porque pobres existen muchos, pero unos si pagan y otros no	Presencial Comentario Diagnóstico y problema Ya está incluido	Se aclara que opción de pago anticipado no es masiva ni es obligatoria para ningún prestador. Asimismo, en el documento AIN en ningún momento se menciona que alguna de las alternativas propuestas hará la medida obligatoria. El objetivo principal que se propone en el documento corresponde a facilitar la implementación de la opción de pago anticipado, y uno de los objetivos generales es generar alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Adicionalmente, conforme con el último inciso del artículo 90 de la Ley 142 de 1994, las opciones tarifarias, entre las que se encuentra la de pago anticipado, son de elección del usuario, siempre y cuando asuma los costos de los equipos de medición necesarios. Esto está desarrollado en el numeral 1.1.1. del documento.
102	Consulta 24/04/2019 Centroaguas	General	La discusión de si el medidor puede llevarse a la inversión amerita manejarse en las bases, pero también aclara que las bases del marco son tan grandes y tiene tantos temas que quizás la discusión se demoraría mucho más tiempo. Precisa que la Comisión tiene la potestad de expedir opciones tarifarias que ha sido poco usada. Pero para el caso concreto si es necesario variabilizar el cargo fijo	Presencial Propuesta Diagnóstico y problema Ya está incluido	Tal y como se expone en el marco constitucional y legal, la Ley 142 de 1994 señala que la propiedad de los medidores está en cabeza de quien hubiere pagado por él, de tal forma que tanto la empresa como el suscriptor y/o usuario pueden ser propietarios del dispositivo de medición, así mismo, se señala que de ser técnicamente posible cada acometida deberá contar con el correspondiente medidor de acueducto y este cobro se hará junto con la factura de este servicio, sin que ello signifique que su costo esté incluido dentro de la tarifa. Este aspecto fue analizado en el diagnóstico AIN, numeral 1.1 Contexto Normativo. La variabilización del cargo fijo dependerá de la alternativa que se seleccione por parte de la CRA, producto de este análisis AIN.
103	Consulta 24/04/2019 EPM	General	¿En la opción de desregular no queda muy clara la propuesta en el sentido de dejar tan abierta la posibilidad de que cada prestador pase su propuesta o si les surge una propuesta diferente para cada segmento o si por el contrario la CRA diría deben acogerse a tal regulación?	Presencial Comentario Alternativas Ya está incluido	Se precisa que la alternativa 2, contempla la posibilidad de derogar la Resolución CRA 665 de 2013, y dejar como alternativa para la implementación de la opción de pago anticipado la regulación particular, para lo cual el prestador deberá iniciar la actuación administrativa de carácter particular ante la CRA.
104	Consulta 24/04/2019 EAB	General	Manifiestan estar de acuerdo con la propuesta de permitir que cada empresa, de conformidad con sus particularidades, presente una propuesta a la CRA para adoptar el pago anticipado	Presencial Comentario Alternativas Ya está incluido	La alternativa 2 contempla la posibilidad de regulación particular para la implementación de la opción de pago anticipado, para lo cual el prestador deberá iniciar la actuación administrativa de carácter particular ante la CRA.
105	Consulta 24/04/2019 EAB	General	No es clara en la adopción de los costos en la metodología tarifaria, si lo que se busca es implementar el costo de los medidores para que se cobre por igual a todos los usuarios, debiendo tener en cuenta cuantos medidores debemos cobrar o se pueden llevar a la tarifa y los impactos que esto puede tener.	Presencial Comentario Alternativas Ya está incluido	Tal y como se expone en el marco constitucional y legal, la Ley 142 de 1994 señala que la propiedad de los medidores está en cabeza de quien hubiere pagado por él, de tal forma que tanto la empresa como el suscriptor y/o usuario pueden ser propietarios del dispositivo de medición, así mismo, se señala que de ser técnicamente posible cada acometida deberá contar con el correspondiente medidor de acueducto y este cobro se hará junto con la factura de este servicio, sin que ello signifique que su costo esté incluido dentro de la tarifa. Este aspecto fue analizado en el diagnóstico AIN, numeral 1.1 Contexto Normativo

106	Consulta 24/04/2019 EAB	General	Resalta la obligación del mínimo vital de agua (6 metros cúbicos) frente a la capacidad de la tecnología de controlar ese consumo y posteriormente realizar la imputación de las cargas o abonos que realice el suscriptor o usuario, solicita se aclare si la capacidad de los medidores si permite cumplir con tales características	Presencial Comentario	Diagnóstico y problema Ya está incluido	<p>La garantía de un consumo mínimo vital originado en decisiones judiciales o en políticas públicas de nivel local o nacional, es un aspecto que deberá tener en cuenta el prestador para la implementación de la opción de pago anticipado.</p> <p>Como se pone de presente en el documento AIN (1.1.1.), la implementación de la opción de pago anticipado debe tener en cuenta aspectos particulares en relación con la medición, pues deberá contar, principalmente, con un dispositivo de medición con características propias, diferente al convencional, y una infraestructura tecnológica especial para su operación.</p> <p>En este sentido, le corresponde al prestador determinar las especificaciones técnicas del medidor que le permitan garantizar el suministro de un consumo mínimo vital en el caso en que deba suministrarlo como consecuencia de una decisión política o judicial que así lo disponga.</p>
107	Consulta 24/04/2019 Veolia - Aguas de Montería	General	La mayor restricción es la barrera económica para la implementación de la tecnología para hacerlo. Resalta que los cargos fijos resultan ser el 80% de la factura de un estrato 1 o 2 por lo que no resulta ser un pago anticipado sino un prepago, por lo que no va a ser una medida efectiva.	Presencial Comentario	Diagnóstico y problema Ya está incluido	<p>Tal como se menciona en el numeral 1.5 Conclusiones del documento AIN, esa es una de las dificultades que se identificaron como implementación de la Resolución CRA 665 de 2013. <i>"La aplicación de la metodología de pago anticipado requiere para su implementación de un esfuerzo económico y de capacidad empresarial significativo, para realizar inversiones, desarrollos informáticos, personal requerido, costos adicionales de operación, compra de equipos, gestión social entre otros"</i></p> <p>No obstante, en la alternativa 3 se propone la variabilización del cargo fijo y la Incluir los costos de implementación de la opción de pago anticipado (tecnología, adquisición de infraestructura e inversiones requeridas para medición, entre otras).</p>
108	Consulta 24/04/2019 Veolia - Aguas de	General	Manifiesta que se requiere un esquema de regulación interservicios, por la facturación conjunta de aseo en el caso que aplique, el cual termina siendo uno de los lastres, pues no se sabe cómo los facturamos.	Presencial Comentario	Diagnóstico y No incluir	<p>Frente a la facturación conjunta, ésta obedece a un acuerdo de voluntades entre los prestadores, lo cual está reglamentado en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994 y en las Res. CRA 422 de 2007.</p> <p>En todo caso, lo relacionado con la tarifa del servicio de aseo, es un aspecto que se revisará dependiendo de la alternativa seleccionada.</p>
109	Consulta 24/04/2019 Veolia - Aguas de Montería	General	<p>Propone que la carga inicial en el caso de la facturación conjunta, contenga o implique únicamente el cargo fijo del servicio de aseo, puesto que el consumo corresponde al 50% de la tarifa de este servicio.</p> <p>Resalta que lo más importante es buscar cómo superar las barreras económicas que implican la adopción de la opción de pago anticipado, para que el costo beneficio se dé.</p>	Presencial Comentario	Diagnóstico y problema No incluir	<p>Frente a la facturación conjunta, ésta obedece a un acuerdo de voluntades entre los prestadores, lo cual está reglamentado en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994 y en las Res. CRA 422 de 2007.</p> <p>En todo caso, lo relacionado con la tarifa del servicio de aseo, es un aspecto que se revisará dependiendo de la alternativa seleccionada.</p>
110	Consulta 24/04/2019 Centroaguas	General	<p>Manifiesta que podría funcionar como esquema de prestación para atender ciertas poblaciones, no siendo el único y pone como ejemplo Cúcuta, en el cual a la población vulnerable se le atiende a través de pilas públicas.</p> <p>No considera que sea un esquema óptimo para la solución del problema de recaudo de suscriptores o usuarios que se encuentran mora</p>	Presencial Comentario Alternativas	Ya está incluido	<p>Se aclara que opción de pago anticipado no es masiva ni es obligatoria para ningún prestador. Asimismo en el documento AIN en ningún momento se menciona que alguna de las alternativas propuestas hará la medida obligatoria.</p> <p>El objetivo principal que se propone en el documento corresponde a facilitar la implementación de la opción de pago anticipado, y uno de los objetivos generales es generar alternativas para el acceso universal a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.</p> <p>Es importante tener presente que al proponer las alternativas regulatorias, la elección del mercado objetivo es un aspecto que hace parte de la alternativa 3.</p>

111	Consulta	24/04/2019	Centroaquas	General	<p>La idea no es masificarlo sino enfocarlo en algunas poblaciones vulnerables debidamente identificadas, para las cuales se hacen los estudios financieros de capacidades tanto de los usuarios o suscriptores como de la empresa</p>	Presencial	Comentario	Alternativas	Ya está incluido	<p>Según el documento de diagnóstico, la opción de pago anticipado no es obligatoria ni masiva, situación descrita en el numeral 1.1 Contexto Normativo.</p> <p>Es importante tener presente que al proponer las alternativas regulatorias, la elección del mercado objetivo es un aspecto que hace parte de la alternativa 3.</p>
112	Consulta	24/04/2019	Kinnesis	General	<p>Las exigencias de las empresas cambian el nivel de la oferta del medidor. Las ventajas de un medidor electrónico en términos de la información para toma de decisiones debe ser visto como ventaja y como la evolución del sector que es un proceso inevitable aunque pueda ser lento.</p> <p>Hay una tendencia mundial al uso e incorporación de tecnología en el sector para conocimiento de los usuarios</p>	Presencial	Comentario	Alternativas	Ya está incluido	<p>Como se pone de presente en el documento AIN (1.1.1.), la implementación de la opción de pago anticipado debe tener en cuenta aspectos particulares en relación con la medición, pues deberá contar, principalmente, con un dispositivo de medición con características propias, diferente al convencional, y una infraestructura tecnológica especial para su operación.</p> <p>Será entonces, el prestador el que determine las especificaciones técnicas del medidor apto para acceder a la opción.</p> <p>En todo caso, lo relacionado con la tecnología del medidor es un aspecto que se revisará en atención a la alternativa seleccionada.</p>
113	Consulta	24/04/2019	Kinnesis	General	<p>La tecnología ha avanzado y permite adaptarse a las condiciones que requiera el prestador de servicios públicos. (ii) el costo de los medidores con la tecnología no dista tanto de lo manifestado en la sesión (\$200.000)</p>	Presencial	Comentario	Alternativas	Incluir	<p>Se modificará la causa "<i>altos costos en medidores, la escasez de oferta de proveedores</i>", adicionando las restricciones técnicas de los medidores, así mismo, se ampliará el análisis de estas restricciones en el numeral 2.2 del documento AIN.</p> <p>Adicionalmente, como se expone en el documento AIN (1.1.1.), la implementación de la opción de pago anticipado debe tener en cuenta aspectos particulares en relación con la medición, pues deberá contar, principalmente, con un dispositivo de medición con características propias, diferente al convencional, y una infraestructura tecnológica especial para su operación, que deberá sujetarse a las disposiciones legales que regulan el régimen de propiedad del medidor, así como su instalación, mantenimiento, reparación y operación.</p> <p>Será entonces el prestador el que establezca las especificaciones técnicas del medidor que considere adecuado para aplicar esta opción de pago.</p> <p>Por otra parte, acorde con el artículo 144 de la Ley 142 de 1994, el suscriptor y/o usuario podrá adquirir el medidor a quien bien tengan, siempre y cuando reúna las características técnicas establecidas el prestador.</p>

114	Consulta 24/04/2019 Triple A	General	Resalta que si el beneficio social que se logra con el proyecto es mayor que el beneficio privado es necesario entrar a subsidiar (en relación con el costo de los medidores).	Presencial Comentario Diagnóstico y problema No incluir	<p>Como se pone de presente en el documento AIN (1.1.1.), la implementación de la opción de pago anticipado debe tener en cuenta aspectos particulares en relación con la medición, pues deberá contar, principalmente, con un dispositivo de medición con características propias, diferente al convencional, y una infraestructura tecnológica especial para su operación.</p> <p>Tal y como se expone en el marco constitucional y legal, la Ley 142 de 1994 señala que la propiedad de los medidores está en cabeza de quien hubiere pagado por él, de tal forma que tanto la empresa como el suscriptor y/o usuario pueden ser propietarios del dispositivo de medición, así mismo, se señala que de ser técnicamente posible cada acometida deberá contar con el correspondiente medidor de acueducto y este cobro se hará junto con la factura de este servicio, sin que ello signifique que su costo esté incluido dentro de la tarifa.</p> <p>En todo caso, el subsidio de medidores, como parte del beneficio social se trata de una medida de política pública que va más allá de las funciones de esta Comisión.</p>
115	Consulta 24/04/2019 Triple A	General	Pone de presente las diferencias entre los diferentes municipios del país, pues no es lo mismo Medellín que otros municipios, debiendo tener en cuenta la dinámica de consumo per cápita, el cual se ha venido reduciendo estadísticamente.	Presencial Comentario Diagnóstico y Ya está incluido	<p>En el documento AIN, se tuvo en cuenta a EPM dado que es la única empresa en el país en tener en la actualidad un pago anticipado. No obstante, en el diagnóstico se hace referencia a la importancia de las condiciones financieras y de mercado que deberá tener en cuenta un prestador a la hora de implementar la opción de pago anticipado. Consultar numeral 2 del documento AIN.</p>
116	Consulta 24/04/2019 Triple A	General	Expone que en el país hay muchas otras necesidades de inversión por hacer, frente al presente proyecto.	Presencial Comentario Diagnóstico y No incluir	<p>La opción de pago anticipado no tiene un carácter obligatorio. Es una opción que pueden implementar las personas prestadoras cuya aplicación puede ser elegida por cualquier usuario, en los términos del inciso final del artículo 90 de la Ley 142/94. Situación descrita en el numeral 1.1 Contexto Normativo</p>

