



**TRIPLE A**  
DEL NORTE

SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL NORTE S.A.S

ESP

NIT: 900586384-2



**Superservicios**

Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios

V: 3 - Fecha:01/02/2025

# **SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL NORTE SAS ESP- TRIPLE A DEL NORTE SAS ESP**

## **CONTRATO CONDICIONES UNIFORME - VERSION 3**

### **SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**

#### **SAN MARCOS – SUCRE**



Sincelejo, Sucre. Cr 36 A N° 31-68 302. Edificio Mall

[www.tripleadelnorte.com](http://www.tripleadelnorte.com)

[gerenica@tripleadelnorte.com](mailto:gerenica@tripleadelnorte.com)

**CONTROL DE CAMBIOS**

VERSIÓN ANTERIOR	FECHA DE VERSIÓN ANTERIOR	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
V0	28/01/2021	
V1	01/01/2022	Se actualizan datos de continuidad por sector hidráulico
V3	01/02/2025	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se modifica el numeral 4, 16, 17 y 37 de la Clausula 9.</li><li>- Se adiciona el numeral 24 y 25 de la Clausula 10.</li><li>- Se Actualiza el numeral 3 y 4 de la Clausula 15.</li><li>- Se actualiza la Clausula 25.</li><li>- Se actualiza la Clausula 26.</li></ul> Se Adiciona el Plan de mejoramiento del Programa de Micromedición.

**CONTRATO DE SERVICIOS PÚBLICOS (CCU) SERVICIO DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO SAN MARCOS -SUCRE****PERSONA PRESTADORA:** SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO  
DEL NORTE SAS ESP- TRIPLE A DEL NORTE SAS ESP**NIT:** 900-586.384-2**AREA DE PRESTACIÓN:** AREA URBANA - MUNICIPIO DE SAN MARCOS  
DEPARTAMENTO DE SUCRE**DIRECCIÓN:** Calle 22 No 23 - 00

**Clausula 1. OBJETO.** El presente contrato de servicios públicos domiciliarios tiene por objeto la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, que la persona prestadora se compromete a prestar en favor del suscriptor y/o usuario, a cambio de un precio en dinero, el cual se determinará de conformidad con la normatividad vigente.

Los servicios se prestarán en un inmueble: Urbano

**Cláusula 2. PARTES.** Son partes en el contrato de servicios públicos domiciliarios, la persona prestadora y el suscriptor y/o usuario.

**Cláusula 3. SOLIDARIDAD.** Los propietarios o poseedores del inmueble en el que se presta el servicio, los suscriptores y/o usuarios, son solidarios en sus obligaciones y derechos en el contrato de servicios públicos.

Con el fin de que el inmueble urbano destinado a vivienda, entregado en arriendo no quede afectado al pago de los servicios públicos domiciliarios, al momento de celebrar el contrato de arrendamiento, el arrendador podrá exigir al arrendatario la prestación de garantías o fianzas con el fin de garantizar el pago de las facturas correspondientes en los términos del Artículo 15 de la Ley 820 de 2003.



**Cláusula 4. RÉGIMEN LEGAL DEL CONTRATO DE SERVICIOS PÚBLICOS.** Este contrato de servicios públicos domiciliarios se registrará por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, por sus decretos reglamentarios, por la regulación expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, por la Resolución CRA 688 de 2014, modificada aclarada y adicionada por la Resolución CRA 735 de 2015, por las condiciones especiales que pacten las partes, por las normas del Código de Comercio y del Código Civil, normativa que se entiende incorporada al presente contrato de servicios públicos domiciliarios.

**Parágrafo 1.** Se entiende incorporada en el contrato de servicios públicos, toda la normatividad vigente aplicable al contrato de servicios públicos.

**Parágrafo 2.** Cuando haya conflicto entre las condiciones uniformes y las condiciones especiales, se preferirán éstas.

**Cláusula 5. VIGENCIA:** El contrato de servicios públicos domiciliarios se pacta a término indefinido.

### CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

**Cláusula 6. ÁREA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.** El área en la cual se prestarán los servicios públicos domiciliarios es el perímetro urbano del Municipio de San Marcos, departamento de Sucre (Ver Plano de la APS).

**Cláusula 7. PROPIEDAD DE LAS CONEXIONES.** La propiedad de las redes, equipos y elementos que integran una acometida externa será de quien los hubiere pagado, si no fueren inmuebles por adhesión, pero ello no exime al suscriptor y/o usuario de las obligaciones resultantes del contrato y que se refieran a tales bienes de conformidad con lo previsto en el artículo 135 de la Ley 142 de 1994.

La persona prestadora está obligada a conservar la prueba de los gastos que realice cuando construya las redes, los equipos y los elementos que integran las acometidas que se utilicen para prestar los servicios públicos.

**Parágrafo.** Cuando la propiedad del medidor radique en cabeza de la persona prestadora del servicio, esta deberá cumplir las obligaciones propias derivadas del derecho de propiedad respecto de la revisión, cambio y mantenimiento del equipo de medida.

El suscriptor y/o usuario tendrá el carácter de depositario de los medidores de propiedad de la persona prestadora y en tal condición, responderá por su custodia en los términos de ley.

**Cláusula 8. PUBLICIDAD.** El prestador del servicio deberá publicar la siguiente información para conocimiento del suscriptor y/o usuario:

1. El contrato de servicios públicos domiciliarios, cuyas copias deberán ser enviadas al suscriptor y/o usuario, una vez el prestador se acoja al presente formato de contrato de servicios públicos domiciliarios.





2. Zona geográfica de prestación dentro de la cual se compromete a cumplir los estándares de servicio establecidos en el estudio de costos vigente, producto de la aplicación de la metodología tarifaria prevista en la Resolución CRA 688 de 2014, o la que la modifique, adicione o aclare.
3. Las metas anuales de los estándares de servicio y de eficiencia establecidas por la persona prestadora, así como el avance en el cumplimiento de las mismas, los cuales se deberán actualizar cada seis (6) meses.
4. Las tarifas vigentes.
5. El Plan de Obras e Inversiones Regulado –POIR-.

**CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES DE LA PERSONA PRESTADORA.** Sin perjuicio de aquellas contenidas en la legislación, reglamentación y regulación vigente, son obligaciones de la persona prestadora que se entienden incorporadas en el contrato de servicios públicos domiciliarios, las siguientes:

1. Suministrar continuamente un servicio de buena calidad a partir de la conexión, de acuerdo con los parámetros normativos vigentes de carácter obligatorio fijados por las autoridades competentes y las especificaciones técnicas previstas en el contrato de servicios públicos domiciliarios.
2. Medir los consumos y vertimientos cuando la medición sea técnicamente posible, conforme a la normatividad vigente.
3. Facturar el servicio de acuerdo con la tarifa resultante de la aplicación de la metodología tarifaria vigente o del contrato respectivo, cuando esta se haya definido contractualmente.
4. Garantizar la presión mínima en la red, de conformidad con lo exigido en el artículo 61 de la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue. PARAGRAFO: Las presiones de servicio mínimas establecidas en este artículo deben obtenerse o medirse cuando por la red de distribución esté circulando el caudal de diseño, es decir, para periodos de suministro de 24 horas/Día.
5. Permitir al suscriptor y/o usuario elegir libremente al proveedor de los bienes y servicios públicos domiciliarios, siempre y cuando aquellos reúnan las condiciones técnicas definidas en el contrato.
6. Entregar la factura al suscriptor y/o usuario, en el sitio oportunamente pactado en el contrato de servicios públicos domiciliarios.
7. Prestar ayuda al suscriptor y/o usuario cuando este lo solicite, con el fin de detectar el sitio y la causa de fugas imperceptibles de agua, en el interior del inmueble.
8. Investigar de oficio, las desviaciones significativas frente a consumos anteriores.
9. Hacer los descuentos y reparar e indemnizar los perjuicios ocasionados como consecuencia de falla en la prestación del servicio prevista en los artículos 136 y 137 de la Ley 142 de 1994, salvo que medie caso fortuito o fuerza mayor.
10. Devolver al suscriptor y/o usuario los cobros no autorizados, de conformidad con la Resolución CRA 659 de 2013 o la norma que la modifique, adiciones o aclare. En todo caso, el interés que se aplicará a la devolución de los cobros no autorizados será el interés simple.
11. Restablecer el servicio cuando este ha sido suspendido o cortado por una causa imputable al suscriptor y/o usuario, una vez haya desaparecido la causal que le dio origen, se hayan cancelado los gastos de corte, suspensión, reinstalación y reconexión, en un término no superior a veinticuatro (24) horas para el evento de suspensión, y





- cinco (5) días hábiles en caso de corte.
12. Informar a los suscriptores y/o usuarios acerca de la manera de utilizar los servicios con eficiencia y seguridad y adelantar campañas masivas de divulgación sobre el particular.
  13. Dar garantía sobre las acometidas y medidores suministrados o construidos por la persona prestadora, la cual no podrá ser inferior a tres (3) años.
  14. Informar a los suscriptores y/o usuarios en un término no inferior a veinticuatro (24) horas de anticipación o en el plazo que establezca la reglamentación vigente, sobre los términos y motivos de las suspensiones del servicio programadas para mantenimientos periódicos y reparaciones técnicas, salvo que se trate de emergencias o eventos fuera del control de la persona prestadora.
  15. Identificar a los funcionarios y demás personal autorizado para ingresar a las instalaciones de los suscriptores y/o usuarios, con el fin de practicar revisiones y tomar lecturas de los medidores.
  16. Otorgar financiamiento a los suscriptores y/o usuarios de los estratos 1, 2 y 3, para la amortización de los aportes por conexión domiciliaria, incluyendo la acometida y el medidor, el cual no podrá ser inferior a tres (3) años, en correspondencia con el **PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA DE MICROMEDICIÓN (VER ANEXO 2)**.
  17. Cuando un suscriptor que por rechazo de la instalación de un medidor nuevo suministrado por medio de financiamiento por parte del prestador al mismo usuario, durante un período de facturación o de tiempo determinado y no sea posible medir razonablemente con instrumentos los consumos de agua, su valor podrá establecerse en consumos promedios o aforos, de acuerdo con el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.
  18. Devolver al suscriptor y/o usuario el medidor y demás equipos retirados por la persona prestadora que sean de su propiedad, salvo que, por razones de tipo probatorio, estos se requieran por un tiempo. La persona prestadora deberá comunicar por escrito al suscriptor y/o usuario, las razones de tipo probatorio por las cuales se retira temporalmente el medidor, así como el tiempo requerido para tales efectos.
  19. Verificar que los medidores funcionen en forma adecuada.
  20. Respetar el debido proceso y derecho de defensa al suscriptor y/o usuario en todas sus actuaciones frente a estos, observando la plenitud de las formas propias de la actuación administrativa previstas en la Constitución Política, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y las demás normas que le sean aplicables.
  21. En el caso de inmuebles urbanos, entregar a los interesados en extinguir la solidaridad a la que se refiere el artículo 15 de la Ley 820 de 2003, un formato plenamente ajustado a las disposiciones contempladas en el artículo 5 del Decreto 3130 de 2003, o la norma que lo modifique, adicione o aclare.
  22. Entregar al suscriptor y/o usuario certificación de calibración de un laboratorio acreditado por la autoridad nacional de acreditación en la cual se pruebe o se justifique la necesidad del cambio del medidor y su imposibilidad de reparación.
  23. Aplicar al suscriptor y/o usuario la estratificación adoptada por el municipio.
  24. Asignar al inmueble objeto del servicio la categoría de uso correspondiente y modificarla en los casos que corresponda.
  25. Cobrar al suscriptor y/o usuario la contribución de solidaridad y otorgar los subsidios de acuerdo con la ley.
  26. Realizar el mantenimiento y reparación de las redes a su cargo, acorde con sus planes de operación e inversiones.





27. Salvo en los casos de visitas para la lectura ordinaria del medidor para efectos de facturación, dejar copia del informe de visita al suscriptor y/o usuario con ocasión de cualquier verificación en terreno, así como en el caso de instalación, suspensión, corte, conexión, reinstalación y revisión del instrumento de medida.
28. Cuando adelante actividades de calibración de medidores, o que impliquen tal calibración, deberá hacerlo a través de laboratorios acreditados por la entidad nacional de acreditación competente.
29. Remitir a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios los expedientes para resolver el recurso de apelación de las reclamaciones de los suscriptores y/o usuarios, dentro de los 3 días hábiles siguientes a la notificación de la decisión mediante la cual se decidió el recurso de reposición.
30. Disponer de formatos y demás medios que faciliten a los suscriptores y/o usuarios presentar peticiones, quejas y recursos.
31. Constituir una oficina de peticiones, quejas y recursos. Cuando la persona prestadora opere en varios municipios, deberá garantizar en cada uno de ellos, los medios necesarios para que el suscriptor y/o usuario pueda presentar personalmente o por cualquier otro medio electrónico o tecnológico las peticiones, quejas o recursos.
32. No exigir la cancelación de la factura como requisito para atender un recurso relacionado con esta. Sin embargo, para recurrir el suscriptor y/o usuario deberá acreditar el pago de las sumas que no han sido objeto de recurso o del promedio del consumo de los últimos cinco períodos, salvo que las sumas en discusión correspondan precisamente al promedio del consumo de los últimos cinco períodos.
33. No suspender, terminar o cortar el servicio, hasta tanto haya notificado al suscriptor y/o usuario la decisión sobre los recursos procedentes que hubiesen sido interpuestos en forma oportuna.
34. Adelantar las acciones contenidas en los planes de contingencia, necesarias para garantizar la continuidad, calidad y presión del servicio.
35. Establecer las especificaciones de las acometidas de acueducto y alcantarillado, conforme con lo establecido en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS).
36. Aplicar al suscriptor y/o usuario los descuentos en el cargo fijo y en el cargo por consumo, originados por el incumplimiento de la persona prestadora frente a las metas para alcanzar los estándares de calidad del servicio establecidos por la persona prestadora, en el período que aplique el descuento según lo establecido en el régimen de calidad y descuentos de la Resolución CRA 688 de 2014 o la que la modifique, adicione o aclare.
37. Prestar el servicio público domiciliario conforme a los estándares de servicio y de eficiencia en las condiciones técnicas del sistema y definidos en el contrato de servicios públicos domiciliarios.
38. En caso de ser procedente, incluir en el contrato de servicios públicos domiciliarios las metas definidas para los niveles de servicio y estándares de calidad pactadas en el contrato de Asociación Público Privada, así como los que provengan de la aplicación del parágrafo 1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994.
39. Emitir la primera factura por concepto de prestación del servicio dentro de los noventa (90) días siguientes a la conexión acompañada de una copia física del contrato de servicios públicos domiciliarios y realizar el cobro conforme a lo previsto en el artículo 1.3.21.2 de la Resolución CRA 151 de 2001, o la norma que la modifique, adicione o aclare.
40. Mantener la reserva de los datos personales del suscriptor y/o usuario y garantizar su





derecho al habeas data.

41. No reportar a las centrales de riesgo información del suscriptor y/o usuario sin el consentimiento expreso y escrito de los mismos.
42. Publicar para conocimiento de los suscriptores y/o usuarios, así como de los potenciales usuarios del servicio: (i) el contrato de servicios públicos domiciliarios; (ii) el mapa del Área de Prestación del Servicio –APS- dentro de la cual se compromete a cumplir los estándares de servicio; (iii) las metas anuales de los estándares de servicio y de eficiencia establecidas, así como el cumplimiento de estas; (iv) las tarifas vigentes y (v) el Plan de Obras e Inversiones Regulado –POIR-.

**CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES DEL SUSCRIPTOR Y/O USUARIO.** Sin perjuicio de aquellas contenidas en la legislación, reglamentación y regulación vigente, son obligaciones del suscriptor y/o usuario que se entienden incorporadas en el contrato de servicios públicos, las siguientes:

1. Hacer buen uso del servicio, de modo que no genere riesgos excepcionales o se constituya en una carga injustificada para la persona prestadora o los demás miembros de la comunidad.
2. Informar de inmediato a la persona prestadora sobre cualquier cambio en las características, identificación o uso de los inmuebles reportados en el momento de la solicitud de instalación de los servicios o la variación del propietario, dirección u otra novedad que implique modificación a las condiciones y datos registrados en el contrato de servicios públicos y/o en el sistema de información comercial.
3. Contratar con personal idóneo la ejecución de instalaciones internas, o la realización de labores relacionadas con modificaciones, ampliaciones y trabajos similares. Quedan bajo su exclusiva responsabilidad los riesgos que puedan presentarse por el incumplimiento de esta obligación.
4. Realizar el pago de los aportes de conexión, cuando a ello hubiere lugar, de conformidad con lo previsto en la sección 2.4.4. de la Resolución CRA 151 de 2001 o la norma que la modifique, adicione o aclare.
5. Permitir la lectura de los medidores y su revisión técnica.
6. Instalar el medidor atendiendo las condiciones técnicas establecidas por el prestador o permitir la instalación del mismo.
7. Verificar que la factura remitida corresponda al inmueble receptor del servicio. En caso de irregularidad, el suscriptor y/o usuario deberá informar de tal hecho a la persona prestadora.
8. Pagar oportunamente las facturas. El no recibir la factura no lo exonera del pago, salvo que la persona prestadora no haya efectuado la facturación en forma oportuna.
9. Permitir la suspensión y/o corte del servicio cuando a ello hubiere lugar.
10. Solicitar la factura a la persona prestadora cuando aquella no haya llegado oportunamente, cuya copia será gratuita.
11. En el caso de suscriptores y/o usuarios no residenciales, garantizar con un título valor el pago de las facturas a su cargo en los eventos que señale la persona prestadora en las cláusulas adicionales, siempre y cuando los mismos guarden relación directa con la prestación del servicio.
12. Para el restablecimiento del servicio suspendido o que haya sido objeto de corte por causas imputables al suscriptor y/o usuario, este debe eliminar su causa, cancelar de manera previa todos los gastos de corte, suspensión, reconexión o reinstalación en los que incurra la persona prestadora y satisfacer las demás medidas previstas en el





- contrato de servicios públicos-
13. Permitir a las personas prestadoras el cambio de la acometida cuando no tenga el diámetro adecuado para la prestación del servicio o cuando la misma se encuentre deteriorada siempre y cuando este al día con el pago de su factura so pena del retiro del suspensión y según sea el caso corte del servicio.
  14. Permitir la revisión de las instalaciones domiciliarias y atender las exigencias respecto de adecuaciones y reparaciones que estime necesarias la persona prestadora para la correcta utilización del servicio.
  15. Abstenerse de conectar mecanismos de bombeo que succionen el agua directamente de las redes locales o de la acometida de acueducto, así como abstenerse de realizar cambios en la localización del medidor y la acometida, cambios en el diámetro de la acometida e independizaciones de la misma.
  16. En el caso de multiusuarios sin posibilidad de medición individual y, a fin de que la persona prestadora tome las medidas necesarias para expedir una única factura, presentar ante esta, las razones de tipo técnico por las cuales no existe medición individual y el número de unidades independientes residenciales, comerciales, industriales, oficiales o especiales que conforman la edificación.
  17. Presentar a la persona prestadora del servicio la caracterización de sus vertimientos cuando esté obligado a ello.
  18. Vincularse a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, siempre que haya servicios públicos disponibles, o acreditar que se dispone de alternativas que no perjudiquen a la comunidad, previa determinación de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en los términos del artículo 16 de la Ley 142 de 1994.
  19. Abstenerse de realizar conexiones fraudulentas o sin autorización de la persona prestadora de los servicios públicos.
  20. Abstenerse de descargar al sistema de alcantarillado, sustancias prohibidas o no permitidas por la normatividad vigente.
  21. Tomar las acciones necesarias para reparar el medidor o reemplazarlo, a satisfacción de la persona prestadora, cuando se establezca que el funcionamiento no permite determinar en forma adecuada los consumos o cuando el desarrollo tecnológico ponga a su disposición instrumentos de medida más precisos.
  22. Mantener la cámara o cajilla de los medidores limpia de escombros, materiales, basuras u otros elementos.
  23. Abstenerse de cambiar la localización de las acometidas sin autorización de la persona prestadora del servicio.
  24. El usuario en el momento que la empresa prestadora previa obligación de que se preste ayuda en la detección del sitio y la causa una fuga, a partir de su detección el usuario tendrá la obligación de que en un plazo de dos meses para remediarlas. Además, Durante este tiempo la empresa cobrará el consumo promedio de los últimos seis meses y una vez transcurrido este período la empresa cobrará el consumo medido.
  25. En caso de que la persona prestadora le suministre al usuario micromedidores en cumplimiento de la normatividad, el usuario o suscriptor deberá estar al día con el pago de su factura, en caso contrario, según sea el caso se le suspenderá el servicio y según el estado de su morosidad se procederá desde la suspensión del servicio hasta el corte de este en concordancia con el presente CCU.





**CLÁUSULA 11. DERECHOS DE LA PERSONA PRESTADORA.** Se entienden incorporados en el contrato de servicios públicos los derechos que a favor de las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios consagra la Constitución Política, la Ley 142 de 1994, los decretos reglamentarios y la regulación vigente, así como los siguientes:

1. Cobrar el valor de los servicios prestados aplicando la tarifa resultante de la normatividad vigente.
2. Suspender y/o cortar los servicios, de conformidad con la legislación y regulación vigente y respetando el debido proceso, el derecho de contradicción y defensa del suscriptor y/o usuario.
3. Solicitar a los suscriptores y/o usuarios no residenciales una garantía adicional de pago para el suministro del servicio.
4. Verificar el estado de los instrumentos de medición, incluyendo su retiro temporal para la verificación. En caso de retiro del medidor la persona prestadora instalará un dispositivo de medición equivalente, con carácter provisional, mientras se efectúa la revisión o reparación. En caso de no instalarse un medidor provisional el consumo se determinará de acuerdo con los procedimientos previstos en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.
5. Imponer las medidas de suspensión y corte que provengan del incumplimiento del suscriptor y/o usuario
6. Incluir dentro de la facturación cualquier obligación a favor o en contra del suscriptor y/o usuario, derivada de la conexión o prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, conforme a la normatividad vigente.
7. Verificar que los suscriptores y/o usuarios del sistema de alcantarillado cumplan con la normatividad vigente en materia de vertimientos definidos por la autoridad competente.
8. Cobrar ejecutivamente el valor del servicio público prestado o ejercer el cobro coactivo si está facultado legalmente para ello.
9. Recuperar los consumos dejados de facturar por causas imputables al suscriptor y/o usuario, permitiendo en todo caso su derecho de defensa y contradicción, para lo cual deberá prever en el contrato de servicios públicos la forma de estimarlos conforme a la ley.
10. Denunciar el fraude a las acometidas y redes públicas.
11. Exigir la independización de las acometidas y la consecuente instalación de medidores individuales cuando sea técnicamente posible.

**CLÁUSULA 12. DERECHOS DEL SUSCRIPTOR Y/O USUARIO.** Se entienden incorporados en el contrato de servicios públicos los derechos que a favor del suscriptor y/o usuario consagra la Constitución Política, la Ley 142 de 1994, los decretos reglamentarios y la regulación vigente, así como los siguientes:

1. A ser tratado dignamente por la persona prestadora.
2. Al debido proceso, al derecho de defensa y contradicción.
3. A no ser discriminado por la persona prestadora de servicios públicos domiciliarios y a recibir trato igualitario.
4. A ser informado clara y oportunamente de sus obligaciones y de las consecuencias de incumplirlas.
5. A presentar reclamaciones contra la factura sin que sea obligado al pago de las sumas reclamadas.
6. A que no se le suspenda o corte el servicio, hasta tanto no esté en firme la decisión de





- la reclamación cuando haya sido presentada por el usuario.
7. A la libre elección de la persona prestadora del servicio.
  8. A la medición de sus consumos reales. La medición de consumos se realizará de conformidad con lo establecido en la ley y la regulación vigente y en ningún caso, habrá lugar al cobro de más de un cargo fijo por cada equipo de micromedición por suscriptor y/o usuario.
  9. A que se le apliquen los descuentos por el incumplimiento de la persona prestadora para alcanzar las metas de los estándares de servicio a los que se ha obligado en los términos de la Resolución CRA 688 de 2014, o la que la modifique, adicione, aclare o sustituya.
  10. A obtener información completa, precisa y oportuna sobre asuntos relacionados con la prestación del servicio.
  11. A obtener información y orientación acerca de los requisitos jurídicos o técnicos que las disposiciones vigentes impongan a las peticiones, actuaciones, solicitudes o quejas que se propongan realizar, así como a llevarlas a cabo.
  12. A conocer, en cualquier momento, el estado de los trámites adelantados ante la persona prestadora en los que tengan la condición de interesados y a obtener copias a su costa.
  13. A no presentar documentos que no sean exigidos por las normas legales aplicables a los procedimientos de que trate la gestión.
  14. A reclamar cuando la persona prestadora aplique un estrato diferente al establecido por la respectiva entidad territorial competente para tales fines.
  15. A reclamar en contra del uso asignado por la persona prestadora al inmueble objeto del servicio.
  16. A conocer las condiciones uniformes del contrato.
  17. A ser protegido contra el abuso de posición dominante contractual de las personas prestadoras de servicios públicos, para lo cual se deben tener en cuenta las causales que presumen abuso de la posición dominante previstas en el artículo 133 de la Ley 142 de 1994. A la prestación continua de un servicio de buena calidad y a las reparaciones por falla en la prestación del servicio, de conformidad con el artículo 137 de la Ley 142 de 1994.
  18. A obtener información clara, completa, precisa y oportuna del contenido de las facturas.
  19. A presentar peticiones, quejas y recursos relativos al contrato de servicios públicos y a obtener respuesta oportuna y completa, de acuerdo con la normatividad vigente.
  20. A recibir la factura a su cargo por lo menos con cinco (5) días hábiles de antelación a la fecha de pago oportuno señalada en la misma.
  21. A recibir la primera factura por concepto de prestación del servicio dentro de los noventa (90) días siguientes a la conexión acompañada de una copia física del contrato de servicios públicos, y a que el cobro que se realice con posteridad a dicho término se efectúe conforme a lo previsto en el artículo 1.3.21.2. de la Resolución CRA 151 de 2001, o la norma que la modifique, adicione o aclare.
  22. A que le sea devuelto el medidor cuando sea de su propiedad en los casos en los cuales es necesario su cambio.
  23. A solicitar a la persona prestadora, la revisión de las instalaciones internas con el fin de establecer si hay deterioro en ellas, y de ser el caso, que esta efectúe las recomendaciones que considere oportunas para su reparación o adecuación, por parte de personal técnico.
  24. En los casos de revisión por anomalías, retiro provisional del equipo de medida, cambio del mismo y visitas técnicas, a solicitar la asesoría y/o participación de un técnico





particular o de cualquier persona para que verifique el proceso de revisión de los equipos de medida e instalaciones internas, de conformidad con las condiciones previstas en la regulación y en el artículo 12 de la Resolución CRA 413 de 2006 o la norma que la modifique, adicione o aclare.

- 25. A la participación en los comités de desarrollo y control social.
- 26. A recibir copia de la lectura efectuada para efectos de facturación, cuando lo solicite.
- 27. A que se le afore o se le mida el consumo cuando sea técnicamente posible.
- 28. A que no se le suspenda el servicio, ni se le cobre la reinstalación, cuando demuestre que se realizó el pago.
- 29. A que el prestador mantenga la reserva de sus datos personales y garantice su derecho al habeas data.
- 30. A que la persona prestadora del servicio no reporte a las centrales de riesgo su información sobre el cumplimiento de las obligaciones pecuniarias sin su consentimiento expreso y escrito.
- 31. A conocer los siguientes documentos relacionados con la prestación del servicio: (i) el contrato de condiciones; (ii) el mapa del Área de Prestación del Servicio –APS- dentro de la cual la persona prestadora se compromete a cumplir los estándares de servicio; (iii) las metas anuales de los estándares de servicio y de eficiencia, así como el avance en el cumplimiento de estas; (iv) las tarifas vigentes y (v) el Plan de Obras e Inversiones Regulado –POIR.-.

**Cláusula 13. CONDICIONES TÉCNICAS ACUEDUCTO.** Para la prestación del servicio público de acueducto, las partes del presente contrato deberán cumplir con las condiciones técnicas establecidas en el Decreto 1077 de 2015 o el que lo modifique, adicione o aclare, así:

- ✓ Condiciones de acceso: Deben ser desarrolladas observando lo establecido en el artículo 2.3.1.3.2.2.6. del Decreto 1077 de 2015.
- ✓ Con respecto a los términos y condiciones para el trámite de las solicitudes de viabilidad y disponibilidad de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, según lo definido en los artículos 2.3.1.2.2. a 2.3.1.2.8. del Decreto 1077 de 2015.
- ✓ Régimen de acometidas y medidores según los artículos 2.3.1.3.2.3.8. a 2.3.1.3.2.3.17. del Decreto 1077 de 2015.
- ✓ Procedimientos para: instalación del medidor por primera vez, calibración de medidores, verificación de la condición metrológica de los medidores y retiro del medidor, según lo establecido en la Resolución CRA 457 de 2008.
- ✓ Los medidores tendrán las siguientes especificaciones técnicas:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidad _____</li> <li>• Volumétrico <u>  x  </u></li> <li>• Electromagnético _____</li> <li>• Concéntrico _____</li> <li>• Otro _____</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones adicionales del tipo de medidor:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telemetría _____</li> <li>• Prepago _____</li> </ul>

<sup>1</sup> Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio





	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otro _____</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diámetro:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>½ pulgadas</li> <li>¾ pulgadas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Caudal permanente (Q3):</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Q<sub>3</sub>=2.5 m<sup>3</sup>/h</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de medición (R):</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>160 posición horizontal y 80 posición vertical</li> </ul>

El costo de reparación o reposición de las acometidas y medidores estará a cargo de los suscriptores o usuarios, una vez expirado el período de garantía de 3 años definido en el artículo 2.3.1.3.2.3.12. del Decreto 1077 de 2015. Los medidores mecánicos de 15 mm (1/2") deberán ser de transmisión mecánica, no se admiten de transmisión magnética.

**Nota: No se admite el uso de medidores híbridos**

**Cláusula 14. MEDICIÓN DE ALCANTARILLADO.** Será el equivalente a la medición del servicio público domiciliario de acueducto. La unidad de medida deberá estar dada en metros cúbicos. La persona prestadora podrá exigir la instalación de medidores o estructuras de aforo de aguas residuales, para quienes se abastecen de aguas provenientes de fuentes alternas pero que utilizan el servicio público domiciliario de alcantarillado.

- La medición se realizará mediante medidores o estructuras hidráulicas de medición, de conformidad con las siguientes tecnologías:

<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vertederos de placa fina _____</li> <li>Canaleta Parshall ___x_</li> <li>Electromagnético para aguas residuales_____</li> <li>Sistemas electrónicos en contacto con el agua residual de medida de altura de presión y velocidad _____</li> <li>Sistemas electrónicos sin contacto con el agua residual de medida de nivel y velocidad _____</li> <li>Otro___ Indicar cuál: _____</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Especificaciones adicionales del tipo de medidor:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Telemetría_____</li> <li>Otro Indicar cuál: Reglas _____</li> </ul>

**Cláusula 15. CONDICIONES DE CALIDAD.** Para la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado, con las condiciones de calidad definidas en la regulación, las Partes del Contrato deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1. La calidad de agua potable debe cumplir con lo señalado por el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007, o el que los modifique, adicione o aclare.





- La calidad de los vertimientos recibidos en las redes de alcantarillado debe cumplir con lo establecido en el Decreto 3930 de 2010<sup>2</sup> del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y con la Resolución 0631 de 2015<sup>3</sup> del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o el que los modifique, adicione o aclare.
- La continuidad en la prestación del servicio esta descrito en la Tabla 1, además, se establecen metas anuales para reducir la diferencia entre el valor del año base y el estándar de servicio, con la gradualidad exigida en el artículo 9 de la Resolución CRA 688 de 2014 o la que la modifique, adicione o aclare, y consignar tales metas en el contrato de servicios públicos domiciliarios, así:

Tabla 1: Continuidad en Horas/Día del servicio de acueducto.

METAS PARA EL ESTANDAR DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Estándar de Servicio	Servicio público domiciliario de Acueducto	Meta y Gradualidad (a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución)	LINEA BASE	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Continuidad Sector 1 y 2	Segundo segmento >= 98,36%	El 70% de la diferencia debe lograrse en 5 años y el 100% de la diferencia en el año 7, y gradualidad según la ejecución programada para el POIR.	16	18	18	18	18	19	19	19
Continuidad Sector 3 y 4			3	4	4	4	5	5	5	
Continuidad Sector 5, 6, 7 y 8			4	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5

- Garantizar la presión mínima en la red, de conformidad con lo exigido en el artículo 61 de la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), o aquella que la modifique, adicione, sustituya o derogue. PARAGRAFO: Las presiones de servicio mínimas establecidas en este artículo deben obtenerse o medirse cuando por la red de distribución esté circulando el caudal de diseño, es decir, para periodos de suministro de 24 horas/Día.

**COBRO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**

**Cláusula 16. FACTURACIÓN.** En las facturas en las que se cobren varios servicios, será obligatorio totalizar por separado cada servicio, cada uno de los cuales podrá ser pagado independientemente de los demás con excepción del servicio público domiciliario de aseo y demás servicios de saneamiento básico. El servicio de alcantarillado se facturará con cualquiera de los servicios públicos a los que se refiere la Ley 142 de 1994, y no podrá pagarse este último con independencia del servicio público de alcantarillado, salvo en

<sup>2</sup> "Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III - Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones" Modificado por el Decreto 4728 de 2010.

<sup>3</sup> Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones".





aquellos casos en que exista prueba de mediar petición, queja o recurso debidamente interpuesto ante la persona prestadora del servicio de alcantarillado.

La factura que expida la persona prestadora deberá contener, como mínimo, la siguiente información:

1. El nombre de la persona prestadora del servicio y su NIT.
2. El nombre del suscriptor y/o usuario, número de identificación del medidor al cual se presta el servicio y dirección del inmueble receptor del servicio.
3. La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.
4. El estrato socioeconómico, cuando el inmueble es residencial y la clase de uso del servicio.
5. El período de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.
6. El cargo por consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.
7. El valor de los descuentos a aplicar por la persona prestadora cuando se produzca incumplimiento en las metas de los estándares de servicio, teniendo en cuenta las disposiciones del artículo 95 de la Resolución CRA 688 de 2014, o aquella que la modifique, adicione o aclare.
8. El valor de las devoluciones por cobros no autorizados o por errores en facturación o estratificación, así como de los intereses correspondientes.
9. Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.
10. Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.
11. La lectura anterior del medidor de consumo y lectura actual del medidor, si existe. Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea posible medir el consumo con instrumentos técnicos deberá indicarse la base promedio con la cual se liquida el consumo.
12. La comparación entre el valor de la factura por consumo medidos y/o por promedio de consumo y el volumen de los consumos, con los que se cobraron los tres períodos inmediatamente anteriores, si la facturación es bimestral, y seis periodos, si la facturación es mensual.
13. El valor y factor de los subsidios o de las contribuciones de solidaridad, según el caso, en los términos establecidos por la Ley 142 de 1994.
14. El valor y fechas de pago oportuno, así como la fecha de suspensión del servicio.
15. Los valores cobrados al suscriptor y/o usuario por concepto de las tasas ambientales (Costo Medio de Tasas Ambientales - CMT) para acueducto y alcantarillado.

La factura será entregada por lo menos con cinco (5) días hábiles de antelación a la fecha de pago señalada en la misma indicando la fecha máxima de entrega de la factura. La periodicidad en la entrega de la factura será:

Mensual            x

**Cláusula 17. DESCUENTOS ASOCIADOS A LA CALIDAD DEL SERVICIO.** De conformidad con lo establecido en los artículos 84 a 103 de la Resolución CRA 688 de 2014 o la que la modifique, adicione o aclare, las personas prestadoras deberán realizar los descuentos en el cargo fijo y en el cargo por consumo originados por el incumplimiento frente a las metas para alcanzar los estándares de calidad del servicio que aplican a los





servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. La persona prestadora cuenta con un plazo máximo de seis (6) meses para hacer efectivo el descuento total en la factura de los suscriptores y/o usuarios afectados, el cual empezará a contar una vez finalice el semestre objeto de evaluación.

La persona prestadora deberá cumplir con los estándares de calidad técnica del servicio (ver tabla 1, tabla 2), en su área de prestación del servicio desde la entrada en vigor de la Resolución CRA 688 de 2014 o aquella que la modifique, adicione o aclare.

**Parágrafo 1.** Los descuentos están asociados al indicador de calidad; al indicador de continuidad y al indicador de incumplimiento de reclamos comerciales por facturación. Estos se determinarán con base a la estructura de calidad y descuentos conforme al artículo 85 de la Resolución 688 de 2014 y se deberán tener en cuenta los factores de reincidencia en el incumplimiento establecidos en el Artículo 86 ibidem.

**Parágrafo 2.** El descuento total por reconocer al suscriptor y/o usuarios afectados, resulta de sumar el descuento por calidad, el descuento por continuidad y el descuento por reclamos comerciales. La reincidencia en el incumplimiento genera un descuento mayor.

**Cláusula 18. SANCIONES NO PECUNIARIAS.** La persona prestadora, previo cumplimiento del debido proceso, podrá imponer las sanciones no pecuniarias de suspensión y corte del servicio. Además, cuando los suscriptores y/o usuarios incurran en mora en el pago de las facturas por concepto de la prestación del servicio objeto del contrato de servicios públicos domiciliarios, la persona prestadora podrá aplicar intereses de mora sobre saldos insolutos de conformidad con la tasa de interés moratorio aplicable en el Código Civil.

**Cláusula 19. SUSPENSIÓN Y CORTE.** De conformidad con el artículo 2.3.1.1.1. del Decreto 1077 de 2015, la suspensión del servicio obedece a *“la interrupción temporal del servicio por común acuerdo, por interés del servicio, o por incumplimiento o por otra de las causales previstas en la Ley 142 de 1994, en el presente decreto, en las condiciones uniformes del contrato de servicio público y en las demás normas concordantes”*. Entiéndase por corte del servicio de acueducto, como la *“Interrupción del servicio que implica la desconexión o taponamiento de la acometida*.

La persona prestadora podrá suspender el (los) servicio(s) prestado(s) por las causas que establezca el régimen legal vigente.

El corte del servicio es la interrupción definitiva del servicio.

Una vez haya desaparecido la causal que le dio origen a la suspensión del servicio y se hayan cancelado los gastos de suspensión y reinstalación, es obligación de la persona prestadora reinstalar el servicio en un término no superior a veinticuatro (24) horas.

Una vez haya desaparecido la causal que le dio origen al corte del servicio y se hayan cancelado los gastos de corte y reconexión, es obligación de la persona prestadora reconectar el servicio en un término no superior a cinco (5) días hábiles.



**Cláusula 20. FALLA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.** El incumplimiento de la persona prestadora en la prestación continua del servicio se denomina falla en la prestación del servicio y su ocurrencia le confiere al suscriptor y/o usuario el derecho, desde el momento en que se presente, a la resolución del contrato de servicios públicos domiciliarios o su cumplimiento con las reparaciones consagradas en el artículo 137 de la Ley 142 de 1994, esto es, a que no se le haga cobro alguno por conceptos distintos del consumo o de la adquisición de bienes y servicios recibidos y a la indemnización de perjuicios.

### PETICIONES, QUEJAS, RECLAMACIONES Y RECURSOS

**Cláusula 21. PETICIONES, QUEJAS Y RECURSOS.** Los suscriptores y/o usuarios tienen derecho a presentar ante la persona prestadora peticiones, quejas y recursos por cualquiera de los siguientes medios: físico en los puntos de atención, líneas telefónicas, fax, correo electrónico, correo certificado. El término máximo que tiene la persona prestadora para responder son quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de su presentación y si la respuesta no ocurre en este plazo se produce el silencio administrativo positivo. Las peticiones, quejas y recursos serán tramitados de conformidad con el Título VIII Capítulo VII de la Ley 142 de 1994, en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y en la Ley 1755 de 2015<sup>4</sup> o aquella que la modifique, adicione o aclare.

Contra los actos de suspensión, terminación, corte y facturación que realice la persona prestadora, proceden el recurso de reposición y subsidiariamente el de apelación, los cuales se interpondrán de manera simultánea.

El recurso de reposición contra los actos que resuelvan las reclamaciones por facturación debe interponerse dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de conocimiento de la decisión. En ningún caso proceden reclamaciones contra facturas que tuviesen más de cinco (5) meses de haber sido expedidas.

De los recursos de reposición y apelación contra los demás actos de la persona prestadora que enumera el inciso primero del artículo 154 de la Ley 142 de 1994, debe hacerse uso dentro de los cinco (5) días siguientes a aquel en que persona prestadora ponga el acto en conocimiento del suscriptor y/o usuario.

Los recursos no requieren presentación personal ni intervención de abogado, aunque se emplee un mandatario.

### LUGAR DE PRESENTACION DE PETICIONES, QUEJAS Y RECURSOS

El suscriptor y/o usuario podrá presentar peticiones, quejas y recursos en la siguiente:

Dirección:	CL 22 26 - 23
Barrio:	BENJAMIN PORRAS
Ciudad:	SAN MARCOS
Departamento:	SUCRE

<sup>4</sup> Ley 1755 de 30 de junio de 2015 "Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo."



Teléfono:	3128677497
Celular:	3128677497
Página web:	<a href="http://www.tripleadelnorte.com">www.tripleadelnorte.com</a>
Funcionario encargado de resolver:	Auxiliar de PQR

**Cláusula 22. CESIÓN DEL CONTRATO DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.**

Salvo que las partes dispongan lo contrario, cuando medie enajenación del bien raíz al cual se le suministra el servicio, se entiende que hay cesión del contrato, la cual opera de pleno derecho e incluye la propiedad de los bienes inmuebles por adhesión o destinación utilizados para usar el servicio. En tal caso se tendrá como nuevo suscriptor al cesionario a partir del momento en que adquiera la propiedad.

Sin perjuicio de lo anterior, la persona prestadora conservará el derecho a exigir al cedente el cumplimiento de todas las obligaciones que se hicieron exigibles mientras fue parte del contrato, pues la cesión de estas no se autoriza, salvo acuerdo especial entre las partes.

La persona prestadora podrá ceder el contrato de servicios públicos domiciliarios cuando en este se identifique al cesionario. Igualmente, se podrá ceder cuando, habiendo informado al suscriptor y/o usuario de su interés en cederlo con una antelación de por lo menos dos (2) meses, la persona prestadora no haya recibido manifestación explícita del suscriptor y/o usuario.

**Cláusula 23. TERMINACIÓN DEL CONTRATO DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.**

La persona prestadora puede terminar el contrato de servicios públicos domiciliarios y proceder al corte del servicio, por mutuo acuerdo o por incumplimiento del contrato de servicios públicos domiciliarios, únicamente en los casos dispuestos en el régimen legal vigente.

**Cláusula 24. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.**

Las diferencias que surjan entre la persona prestadora y cualquiera de las otras personas que sean partes en el contrato, con ocasión de la celebración, ejecución, terminación o liquidación del contrato, y que no hayan podido resolverse aplicando las normas que éste contiene sobre recursos, se someterán a la decisión judicial. Lo anterior, sin perjuicio de que las partes puedan acudir a otros mecanismos alternativos de solución de conflictos previstos en la ley, caso en el cual la cláusula compromisoria debe ser autorizada de manera expresa y por escrito por el suscriptor. La negativa a suscribirla por parte del suscriptor no será motivo para negar la celebración del contrato de servicios públicos.

**Parágrafo 1.** Si se optare por decisión de un tribunal de arbitramento, tal decisión deberá constar en las condiciones especiales del contrato, y se seguirán las siguientes reglas:

Se someterá a la decisión de un árbitro único, quien decidirá en Derecho, de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia. El arbitramento se llevará a cabo en el municipio en el que deben prestarse los servicios objeto de este contrato, y el proceso no deberá durar más de seis meses.

**Parágrafo 2.** Asimismo, las partes pueden solicitar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios la designación de personas que puedan colaborar en la mejor prestación de los servicios públicos o en la solución de controversias que puedan incidir en su prestación oportuna, cobertura o calidad (Artículo 79.3 de la Ley 142 de 1994). La



negativa a suscribir la cláusula compromisoria a la que hace referencia el inciso segundo de esta cláusula, no será motivo para negar la celebración del contrato de servicios públicos.

**Cláusula 25. ESTÁNDARES DE SERVICIO.** La persona prestadora se compromete a prestar los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con los siguientes estándares de servicio:

Tabla 2: Estándares del servicio

Estándar de Servicio	Servicio público domiciliario	Unidad	Meta del Estándar	Línea Base Año Cero	Meta año 1 (2025)	Meta año 2 (2026)	Meta año 3 (2027)	Meta año 4 (2028)	Meta año 5 (2029)	Meta año 6 (2030)	Meta año 7 (2031)
Cobertura	Acueducto	Número de suscriptores incorporados con conexión al servicio de acueducto	El 70% de la diferencia debe lograrse en 5 años y el 100% de la diferencia en el año 7, y gradualidad según la ejecución programada para el POIR.	7600	150	95	95	95	95	95	95
	Alcantarillado	Número de suscriptores incorporados con conexión al servicio de alcantarillado	El 70% de la diferencia debe lograrse en 5 años y el 100% de la diferencia en el año 7, y gradualidad según la ejecución programada para el POIR.	4000	200	200	100	100	50	50	50
Calidad	Acueducto	Puntaje IRCA <= 5%	Para el servicio de acueducto la meta será el 100% desde la entrada en vigencia de la presente resolución.	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%
	Alcantarillado	% de cumplimiento del PSMV	Para el servicio de alcantarillado el 100% de la meta debe lograrse en 5 años. La granularidad según la ejecución programada para el POIR.	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	65,00%	70,00%	88,00%
Continuidad	Acueducto	Número de días al año de prestación del servicio >= 98,36%	El 70% de la diferencia debe lograrse en 5 años y el 100% de la diferencia en el año 7, y gradualidad según la ejecución programada para el POIR.	93,00%	93,00%	94,00%	95,00%	96,00%	97,00%	97,26%	97,26%
	Alcantarillado	Número de días al año de prestación del servicio >= 98,36%	El 70% de la diferencia debe lograrse en 5 años y el 100% de la diferencia en el año 7, y gradualidad según la ejecución programada para el POIR.	93,00%	93,00%	94,00%	95,00%	96,00%	97,00%	97,26%	97,26%
IQR- Indicador de reclamos comerciales	Acueducto	(reclamos/1.000 suscriptores por periodo de tiempo analizado)	<= 4 reclamaciones por reclamación resuelta a favor del suscriptor en segunda instancia por cada 1.000 suscriptores por año o <= 2 4 reclamaciones por reclamación resuelta a favor del suscriptor en segunda instancia por cada 1.000 suscriptores en seis meses.	10 por cada 1000 suscriptores	10 por cada 1000 suscriptores	8 por cada 1000 suscriptores	6 por cada 1000 suscriptores	4 por cada 1000 suscriptores	4 por cada 1000 suscriptores	4 por cada 1000 suscriptores	4 por cada 1000 suscriptores

Las personas prestadoras establecerán las metas anuales para reducir la diferencia entre el valor del año base y el estándar de servicio, con la gradualidad exigida en el artículo 9 de la Resolución CRA 688 de 2014 o la que la modifique, adicione o aclare, y consignar tales metas en el contrato de servicios públicos domiciliarios.

El estándar de continuidad corresponde a seis (6) días por año o tres (3) días por semestre sin servicio, incluyendo suspensiones por mantenimientos preventivos y fallas de servicio.

**Parágrafo 1.** Por ser procedente, se incluyeron en este contrato de servicios públicos domiciliarios los estándares de servicio derivados del contrato de Asociación Público Privada y los que provengan de la aplicación del parágrafo 1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

**Parágrafo 2.** La persona prestadora informará a los suscriptores y/o usuarios los estándares de servicio producto de la aplicación de la Resolución CRA 688 de 2014, la que la modifique, adicione o aclare, así como los que provengan de Alianzas Público Privadas o de la aplicación del parágrafo 1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

**Cláusula 26. ESTÁNDARES DE EFICIENCIA.** La persona prestadora se compromete a prestar los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con los siguientes estándares de eficiencia:

Se tendrá en cuenta que la diferencia en el estándar de servicio y en el estándar de eficiencia para cada indicador, a que se refiere el cuadro del presente artículo en la columna meta, corresponde al resultado de comparar el valor del estándar y el valor del año base.

Tabla 3: Estándares de eficiencia.

Estándar de eficiencia	Servicio público domiciliario	Unidad	META ESTÁNDAR Y GRANULARIDAD	Meta año 1 (2025)	Meta año 2 (2026)	Meta año 3 (2027)	Meta año 4 (2028)	Meta año 5 (2029)	Meta año 6 (2030)	Meta año 7 (2031)
Nuevos suscriptores residenciales ΔNCR	Acueducto	(Suscriptores)	Para el año 5 debe lograrse el 70% de la diferencia y para el año 7 debe lograrse el 100%, y gradualidad según la ejecución programada para el POIR.	150	95	95	95	95	95	95
	Alcantarillado	(Suscriptores)		200	200	100	100	50	50	50
DACAL- Diferencia entre suscriptores de Acueducto y Alcantarillado (Suscriptores)		(Suscriptores)	Reducir el 100% de la diferencia, y gradualidad según la ejecución programada para el POIR y el plan de incorporación de suscriptores.	3600	3550	3445	3440	3435	3480	3525
IPUF* - Índice de Pérdidas por Suscriptor Facturado estándar (m3/suscriptor/mes)	Acueducto	(m3/suscriptor/mes)	Para el año 5 debe lograrse el 50% de la diferencia, y para el año 10 debe lograrse el 75%. En caso de utilizar NEP, debe lograrse el 100% para el año 5 y debe mantenerlo. La gradualidad es de acuerdo con las metas de la persona prestadora.	7,88	7,83	7,58	7,38	6,94	6,93	6,90
CAU* - Costos administrativos eficientes estándar por suscriptor mensual (\$/suscriptor/mes)	Acueducto	(\$/suscriptor/mes)	Para el año 5 debe lograrse el 100% de la diferencia, con un avance de 1/5 cada año	5.605	5.265	4.926	4.586	4.247	4.247	4.247
	Alcantarillado	(\$/suscriptor/mes)		3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037	3.037
COU* - Costos operativos eficientes estándar por suscriptor mensual (\$/suscriptor/mes)	Acueducto	(\$/suscriptor/mes)	Para el año 5 debe lograrse el 100% de la diferencia, con un avance de 1/5 cada año	10.631	10.543	10.455	10.366	10.278	10.278	10.278
	Alcantarillado	(\$/suscriptor/mes)		4.587	4.587	4.587	4.587	4.435	4.435	4.435
CUP - Costos Unitarios Particulares (\$/m3)	Acueducto	(\$/m3)	No incrementar los costos.	320	320	320	320	320	320	320
	Alcantarillado	(\$/m3)		320	320	320	320	320	320	320

Las personas prestadoras establecerán las metas anuales para reducir la diferencia entre el valor del año base y el estándar de eficiencia, con la gradualidad exigida en el artículo 9 de la Resolución CRA 688 de 2014, o la que la modifique, adicione o aclare y consignar tales metas en el contrato de servicios públicos domiciliarios.

**Parágrafo 1.** Por ser procedente, se incluyeron en este contrato de servicios públicos domiciliarios los estándares de eficiencia derivados del contrato de Asociación Público Privada y los que provengan de la aplicación del parágrafo 1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

**Parágrafo 2.** La Persona Prestadora informará a los suscriptores los estándares de eficiencia producto de la aplicación de la Resolución CRA 688 de 2014, la que la modifique, adicione o aclare, así como los que provengan de Alianzas Público Privadas o de la aplicación del parágrafo 1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

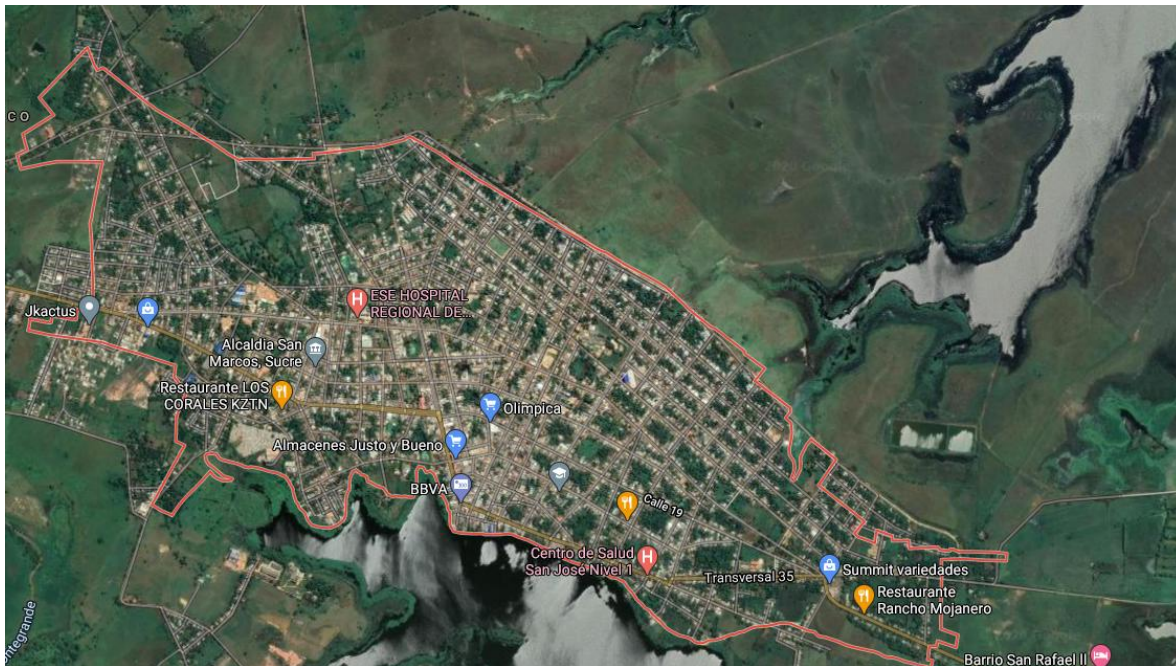
En constancia de lo cual, suscribo este original, en mi calidad de representante legal de TRIPLE A DEL NORTE SAS ESP., el día 02 de enero de 2025.

**KENIS PEREZ SIERRA**

Representante Legal

**SAN MRACOS SUCRE - TRIPLE A DEL NORTE S.A.S. E.S.P.**

**ANEXO 1. PLANO DEL AREA DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO- SAN MARCOS SUCRE- TRIPLE A DEL NORTE SAS ESP.**



## ANEXO 2 – PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA DE MICROMEDICION DE SAN MARCOS

# **PLAN DE MEJORAMIENTO PARA EL PROGRAMA DE MICROMEDICIÓN DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS SUCRE**

Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo del Norte  
TRIPLE A DEL NORTE SAS ESP

CONTRATO DE OPERACIÓN- GESTIÓN INTEGRAL Y  
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS  
SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
EN EL MUNICIPIO DE SAN MARCOS – SUCRE, N° IP-ESP-MSM-  
001-2018



**ENERO DE 2025**



## Contenido

1. DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA .....	3
1.1 Identificación de zonas y usuarios: .....	3
1.2 Evaluación de la infraestructura: .....	3
1.3 Análisis jurídico de facturación actual: .....	4
1.4 Análisis de Morosidad de los Usuarios Objeto del Plan de Mejoramiento del Programa de Micromedición.....	6
2. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y METAS .....	7
3. TIPOS DE MICROMEDIDORES SELECCIONADOS .....	8
3.1 Medidores utilizados por la empresa TRIPLE A DEL NORTE ESP: .....	8
4. SEGMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN POR FASES .....	9
5. PROGRAMA DE INSTALACIÓN .....	9
5.1 Formación de personal: .....	9
5.2 Contrato con proveedores:.....	10
5.3 Cronograma del plan de mejoramiento del programa de instalación de micromedidores: .....	10
5.4 Validación técnica:.....	10
6. SISTEMA DE LECTURA Y FACTURACIÓN .....	11
7. SENSIBILIZACIÓN Y COMUNICACIÓN A LOS USUARIOS .....	11
8. MONITOREO Y EVALUACIÓN .....	11
9. MANTENIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD.....	11
9.1 Mantenimiento Preventivo.....	11
9.2 Mantenimiento Correctivo .....	12
10. COSTOS Y FINANCIAMIENTO.....	12



## PLAN DE MOJORA DEL PROGRAMA DE MICROMEDICIÓN DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS SUCRE

El objeto de este PLAN DE MEJORAMIENTO es establecer un mecanismo para que la empresa TRIPLE A DEL NORTE ESP pueda desde el ciclo financiero y realidad operativa del sistema de acueducto en el casco urbano del municipio de San Marcos definir un proyecto de suministro e instalación de micromedidores a los usuarios residenciales estratos 1, 2 y 3 y a los usos comerciales que no dispongan de dichos dispositivos de medición.

Dentro del presente documento se definirá presupuesto, cronograma y fuente de financiación para llegar a un mínimo del 95% de micromedición los cuales estarán condicionados por lo siguiente: diagnóstico inicial del sistema, definición de metas a alcanzar conforme el diagnostico, tipos de medidor seleccionados a instalar en cumplimiento de la normatividad, plan de instalación, sistema de lectura y facturación, sensibilización a los usuarios, forma de monitoreo y evaluación del PLAN DE MEJORAMIENTO, mantenimiento y sostenibilidad y finaliza con los costos y financiación del proyecto.

### 1. DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA

#### 1.1 Identificación de zonas y usuarios:

Se identifican los usuarios sin micromedición residenciales y no residenciales los cuales carecen de micromedición en el municipio de San Marcos:

Uso	Estrato	Sin Medición	
		Metros	Usuarios
1 - Residencial	1	29.248	1.828
1 - Residencial	2	12.960	810
1 - Residencial	3	4.128	258
<b>1 - Residencial</b>	<b>Total Por Estrato</b>	<b>46.336</b>	<b>2.896</b>
10 - Industrial	10	0	0
11 - Comercial	10	1.085	56
12 - Oficial	10	303	11
<b>USO</b>	<b>Total por Uso</b>	<b>1.388</b>	<b>67</b>
<b>TOTAL</b>		<b>47.724</b>	<b>2.963</b>

**Tabla 1:** Usuarios residenciales y no residenciales sin medición

#### 1.2 Evaluación de la infraestructura:

De acuerdo con los resultados anteriores, la capacidad de producción de los 6 pozos no es suficiente para atender la demanda teórica de la población urbana abastecida del municipio de San Marcos el cual presenta un déficit de 11,2 Lps (En la fuente) y 34,4 Lps (Incluyendo las pérdidas totales del sistema), lo que nos presente una de las



razones por las que existe hoy en día un suministro intermitente en el municipio de San Marcos. Actualmente en la cabecera municipal de San Marcos existen problemas por la escasez de agua que lleva a un permanente racionamiento en la Zona de Abastecimiento No 3 que abastece los sectores hidráulicos No 5-6 y 7-9 y también en el sector 3, que pertenece a la zona de abastecimiento No2.

Aquí cuando hablamos de un suministro intermitente no referimos a que el sistema de acueducto del municipio de San Marcos no puede prestar un servicio de abastecimiento de agua 24 horas del día a todos los consumidores al mismo tiempo. El operador TRIPLE A DEL NORTE SAS ESP se ve obligado a operar el servicio por turno, o tandeo en función de la operatividad y estructura del sistema.

Existen muchas razones fundamentales, por las que existen en el país los sistemas de abastecimiento intermitente, Totsuka et al. (2004) sugiere tres tipos de problemas que pueden provocar o perpetuar el suministro intermitente: la mala gestión técnica, la escasez económica y la escasez absoluta del recurso hídrico.

En términos generales y académicos se considera como servicio de agua intermitente, cuando el suministro se realiza por una cantidad limitada de tiempo. La periodicidad con que se abastece es diaria, aunque en caso extremo como ocurre en el municipio de San Marcos, alcanza más de un día. Paradójicamente, este tipo de suministro requiere mucha más agua que los sistemas de suministro continuo, debido a los altos niveles de desperdicios.

### 1.3 Análisis jurídico de facturación actual:

La facturación en el municipio de San Marcos actualmente se realiza conforme se describe en la Ley 142 de 1994 y el CCU suscrito con el suscriptor:

La facturación se realiza en aplicación del esquema tarifario para el casco urbano del municipio de San Marcos con base en la Resolución CRA 688 de 2014 en su "Artículo 1. *Ámbito de Aplicación. Esta resolución aplica a todas las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con más de 5.000 suscriptores en el área urbana a 31 de diciembre de 2013, salvo las excepciones contenidas en la ley, especialmente las señaladas en el parágrafo 1 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994. En todo caso, cuando en los contratos suscritos por las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado para la prestación de estos servicios, se pacte la sujeción del mismo a la metodología tarifaria que expida la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, se aplicará la resolución vigente, siempre y cuando las partes del mismo sean prestadores con más de 5.000 suscriptores en el área urbana*".

Respecto a los elementos de las fórmulas tarifarias, la Ley 142 de 1994 en su "ARTÍCULO 90. Señala los Elementos de las fórmulas de tarifas definiendo que *Sin perjuicio de otras alternativas que puedan definir las comisiones de regulación, podrán incluirse los siguientes cargos: 90.1. Un cargo por unidad de consumo, que refleje*

*siempre tanto el nivel y la estructura de los costos económicos que varíen con el nivel de consumo como la demanda por el servicio; 90.2. Un cargo fijo, que refleje los costos económicos involucrados en garantizar la disponibilidad permanente del servicio para el usuario, independientemente del nivel de uso. Se considerarán como costos necesarios para garantizar la disponibilidad permanente del suministro aquellos denominados costos fijos de clientela, entre los cuales se incluyen los gastos adecuados de administración, facturación, medición y los demás servicios permanentes que, de acuerdo a definiciones que realicen las respectivas comisiones de regulación, son necesarios para garantizar que el usuario pueda disponer del servicio sin solución de continuidad y con eficiencia. NOTA: Numeral declarado EXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-041 de 2003, pero solo por los cargos analizados en la misma. 90.3. Un cargo por aportes de conexión el cual podrá cubrir los costos involucrados en la conexión del usuario al servicio. También podrá cobrarse cuando, por razones de suficiencia financiera, sea necesario acelerar la recuperación de las inversiones en infraestructura, siempre y cuando estas correspondan a un plan de expansión de costo mínimo. La fórmula podrá distribuir estos costos en alícuotas partes anuales. ....”*

Cabe destacar que en aplicación de la Ley 142 de 1994 en su ARTÍCULO 146, el cual reza: *“La medición del consumo, y el precio en el contrato. La empresa y el suscriptor o usuario tienen derecho a que los consumos se midan; a que se empleen para ello los instrumentos de medida que la técnica haya hecho disponibles; y a que el consumo sea el elemento principal del precio que se cobre al suscriptor o usuario.*

...

*Habrá también lugar a determinar el consumo de un período con base en los de períodos anteriores o en los de usuarios en circunstancias similares o en aforos individuales cuando se acredite la existencia de fugas imperceptibles de agua en el interior del inmueble. Las empresas están en la obligación de ayudar al usuario a detectar el sitio y la causa de las fugas. A partir de su detección el usuario tendrá un plazo de dos meses para remediarlas. Durante este tiempo la empresa cobrará el consumo promedio de los últimos seis meses. Transcurrido este período la empresa cobrará el consumo medido.”*

De igual manera cabe anotar lo establecido en la Resolución CRA 330 de 2017, la cual define que el uso de micromedidores es obligatorio desarrollando el precepto así: *“ARTÍCULO 75. Micromedición. Sin perjuicio de lo establecido en la Ley 373 de 1997, la Ley 142 de 1994 y la Resolución CRA 457 de 2008 o aquellas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, para todos casos es obligatorio colocar medidores domiciliarios para cada uno de los suscriptores individuales del servicio de acueducto. Las excepciones a esta regla serán las establecidas en dichas normas.*

*Todos los micromedidores deben estar pre-equipados con sistemas que permitan instalar posteriormente sistemas de lectura remota del volumen de agua consumido”.*

Por tanto, en aplicación del CCU y en concordancia con las normas reglamentarias es obligación de la empresa TRIPLE A DEL NORTE ESP buscar los mecanismos para que



los usuarios del servicio de agua se le realicen las medidas de los consumos y se les facture su servicio conforme con sus micromedidores a las afueras de las viviendas.

#### 1.4 Análisis de Morosidad de los Usuarios Objeto del Plan de Mejoramiento del Programa de Micromedición.

Como se puede evidenciar en la Tabla 1 describe el porcentaje de medidores a instalar por uso y estrato y el porcentaje de suscriptores sin medición por estrato y uso sobre el total de usuarios; donde se puede observar que el mayor número de micromedidores a instalar se encuentra en las viviendas de estrato 1 con un 61,7%, le sigue el estrato 2 con un 27,3% y finalmente el estrato 3 con un 8,7% sobre un total de micromedidores a instalar de 2.963. También se observa la relación entre el número de micromedidores a instalar comparado con el total de suscriptores, encontramos que en el estrato 1 tenemos el 36,0%, en el estrato 2 tenemos un 40,8% y en el estrato 3 tenemos un 40,9% de los suscriptores no tienen micromedición.

Uso	Estrato	Usuarios/Suscriptores sin medición.	Porcentaje de medidores a instalar por estrato y uso	Total, Suscriptores por estrato	Porcentaje de suscriptores sin medición por estrato y uso
1 - Residencial	1	1.828	61,7%	5.079	36,0%
1 - Residencial	2	810	27,3%	1.986	40,8%
1 - Residencial	3	258	8,7%	631	40,9%
11 - Comercial	10	56	1,9%	164	34,1%
12 - Oficial	10	11	0,4%	34	32,4%
	<b>TOTAL</b>	<b>2.963</b>	<b>100%</b>	<b>7.895</b>	<b>37.5%</b>

Tabla 2: Porcentaje de suscriptores sin medición por estrato y uso sobre el total de usuarios

Para entender el análisis al que se quiere llegar, el Operador propone analizar la cartera de usuarios morosas de más de 90 días el cual esta descrita en la Tabla 3 que describe Porcentaje de Morosos por estrato y uso sobre total de suscriptores, se identifican datos importante de análisis los cuales dan a conocer que la concentración de morosidad se encuentra en el estrato 1 con un 76,4%, seguido del estrato 2 con un 47,7% y el uso comercial donde el 45,7% presenta retrasos en sus facturas de pago.

Uso	Estrato	90 DIAS - 202409	120 DIAS - 202408	150 DIAS - 202407	180 DIAS - 202406	360 DIAS Hasta 202312	MAS 360 Mayor 202312	Valor Total morosos	Total, suscriptores por estrato y uso	Porcentaje de Morosos por estrato y uso
		Usuarios	Usuarios	Usuarios	Usuarios	Usuarios	Usuarios	Usuarios		
1 - Residencial	1	170	369	197	111	900	2.135	3.882	5.079	76,4%
1 - Residencial	2	64	88	56	36	203	501	948	1.986	47,7%
1 - Residencial	3	28	22	14	16	52	101	233	631	36,9%
10 - Industrial	10	0	1	0	0	0	0	1	1	100,0%

SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y  
ASEO DEL NORTE SAS ESP  
AGUA POR LA VIDA

11 - Comercial	10	8	4	10	8	10	35	75	164	45,7%
12 - Oficial	10	0	4	0	2	4	32	42	34	123,5%
TOTAL		270	489	277	173	1.169	2.805	5.183	7.895	65,6%

Tabla 3: Porcentaje de Morosos por estrato y uso sobre total de suscriptores.

También, de la Tabla 3, se puede evidenciar que en general un 65,6% de los usuarios del servicio de acueducto en el casco urbano del municipio de San Marcos, presenta algún tipo de morosidad en la factura con un retraso en el pago de 90 días o más, segmento de usuarios sobre los cuales el prestador viene realizando acciones de gestión y cobro de la cartera, sin embargo, a pesar de dicha gestión se mantiene una tendencia hacia la morosidad de los usuarios. La situación expuesta tiene soporte en factores como la cultura de no pago de la costa caribe, la situación socioeconómica de los habitantes de la zona, estado de las vías urbanas del municipio<sup>1</sup> donde el 90% de las vías no tiene pavimento y vías de hecho sobre la gestión realizada por la empresa como las conexiones fraudulentas posteriores a una gestión sobre un usuario (suspensión o corte del servicio).

Cabe notar que la mayoría de los usuarios sobre los que la empresa realiza gestión de cartera y termina en suspensión o corte del servicio, el usuario posterior a la gestión de la empresa, su acción a seguir es reconectarse al servicio de forma fraudulenta y lo realiza de forma fácil y económica debido a que la excavación sobre una vía sin pavimento no le simboliza mayor esfuerzo y volver a reconectarse es la tendencia a pesar de los esfuerzos en la gestión efectiva del corte.

El anterior análisis se realiza para sustentar que el horizonte de la inversión por parte de la empresa TRIPLE A DEL NORTE ESP en la financiación de los micromedidores sobre usuarios de estrato 1, 2 y 3 representa un riesgo financiero que debe ser escalonado en un periodo de 10 años, tiempo sobre el cual la empresa proyecta que no pondrá en riesgo la calidad y continuidad de la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado ante la desfinanciación por la no recuperación de los dineros invertidos en el proyecto de suministro e instalación de medidores.

## 2. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y METAS

- **OBJETIVO GENERAL:** Plan de mejoramiento para el suministro e instalación de medidores de agua mínimo en un 95% del total de las conexiones de acueducto en el casco urbano del Municipio de San Marcos durante un período de 10 años.
- **METAS ESPECÍFICAS:** 1. Reducir el agua no contabilizada (pérdidas físicas y comerciales) en un porcentaje mínimo del 35%; 2. Mejorar la eficiencia del cobro de la factura de los servicios públicos; 3. Definir el micromedidor como instrumento de medida de los consumos entre la relación de la empresa y el suscriptor o usuario;

<sup>1</sup> PBOT REVISIÓN Y AJUSTE PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2001-2017 – Diagnostico mapa urbano plancha N.º 17

4. Definir el presupuesto y fuente de financiación requerido para ejecutar el plan de mejoramiento para la instalación de los micromedidores.

- **PLAZO:** Se define que en un plazo no mayor a 10 años se deberá lograr la implementación completa del sistema de micromedición llevándolo mínimo del 95% de los usuarios.

### 3. TIPOS DE MICROMEDIDORES SELECCIONADOS

Los tipos de medidores de medidores seleccionados deben ir en concordancia con la Resolución 330 de 2017, artículo 75 la cual plasma que: “...Sic... La instalación y operación de los micromedidores deben realizarse teniendo en cuenta los siguientes aspectos: 1. Los medidores de agua se designan de acuerdo con el caudal permanente  $Q_3$  en ( $m^3/h$ ) y una relación ( $R$ ) entre  $Q_3$  y el caudal mínimo  $Q_1$ . Para todos los sistemas de acueducto, los micromedidores deben tener como mínimo un valor de  $R$  de 100. Donde,  $Q_3$  corresponde al caudal permanente que un micro o macromedidor de volumen de agua nuevo registra con una exactitud de  $\pm 2\%$ , sin generar en el medidor un desgaste excesivo de sus partes internas.  $Q_1$  corresponde al caudal mínimo que un micro o macromedidor de volumen de agua nuevo registra con una exactitud de  $\pm 5\%$ . 2. En el caso de edificios o conjuntos multifamiliares que superen las doce (12) unidades habitacionales, se debe instalar un medidor totalizador en la acometida. También deben existir medidores individuales en cada uno de los apartamentos o interiores que conformen el edificio o conjunto multifamiliar....Sic...”

También se debe tener el CCU de San Marcos en su artículo 13:

- ✓ Los medidores tendrán las siguientes especificaciones técnicas:

• Tipo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidad <u>  x  </u></li> <li>• Volumétrico <u>  —  </u></li> <li>• Electromagnético <u>  —  </u></li> <li>• Concéntrico <u>  —  </u></li> <li>• Otro <u>  —  </u></li> </ul>
• Especificaciones adicionales del tipo de medidor:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telemetría <u>  —  </u></li> <li>• Prepago <u>  —  </u></li> <li>• Otro <u>  —  </u></li> </ul>
• Diámetro:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½ pulgadas</li> <li>• ¾ pulgadas</li> </ul>
• Caudal permanente ( $Q_3$ ):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>Q_3=2.5 m^3/h</math></li> </ul>
• Rango de medición ( $R$ ):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 160 posición horizontal y 80 posición vertical</li> </ul>

El costo de reparación o reposición de las acometidas y medidores estará a cargo de los suscriptores o usuarios, una vez expirado el período de garantía de 3 años definido en el artículo 2.3.1.3.2.3.12 del Decreto 1077 de 2015. Los medidores mecánicos de 15 mm (1/2”) deberán ser de transmisión mecánica, no se admiten de transmisión magnética.

#### 3.1 Medidores utilizados por la empresa TRIPLE A DEL NORTE ESP:

Medidor tipo volumétrico (Equipo superior al medidor de velocidad), ½” pre-equipado plástico. Medición más precisa a caudales mínimos ( $Q_1$ ) R160 en cualquier posición de



acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 4064 y la Resolución 0330 de Junio de 2017. Este medidor es superior al especificado en el CCU al ser volumétrico y R160.

Registrador sellado herméticamente con líquido especial para mantener siempre clara su lectura. Con sello de seguridad que evidencia el desmontaje de contador por parte del usuario o terceros. Transmisión mecánica de alta precisión inmune a campos magnéticos. Filtro que protege las partes internas del contador contra acumulación de partículas y posibles obstrucciones. Cheque interno que impide el retorno del agua ya registrada. Cuerpo en composite plástico de alta resistencia a la presión y a los impactos. Todos los materiales de fabricación del medidor en contacto con el agua potable no afectan la salud humana.

#### 4. SEGMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN POR FASES

- **Fase 1:** Va enfocada a aquellos usuarios que solicitan instalación de medidores a través de una PQR o que la empresa detecta como urgente o viviendas sin micromedición tendrán prioridad sobre los demás usuarios conforme al cronograma de suministro de los micromedidores.
- **Fase 2:** Comprende la instalación gradual de los micromedidores sobre aquellos usuarios que tienen bajos consumos y los que no tienen micromedidores en sus viviendas.
- **Fase 3:** Propende por la cobertura total de los usuarios vinculados al sistema, a través de esta se busca completar la instalación de medidores en todo el sistema de acueducto.

#### 5. PROGRAMA DE INSTALACIÓN

##### 5.1 Formación de personal:

Como requisito inicial para poder instalar los micromedidores la empresa debe contar con el personal idóneo para realizar dicha actividad, es por ello, que la empresa en cumplimiento de los estándares de calidad realizara una jornada de capacitación a las personas tales como instalación técnica, acceso al suscriptor y socialización con el mismo para explicar la importancia de la actividad realizada.

En la capacitación se explicará a profundidad básicamente explicando la forma del contador:

- 1) El conjunto de medición (cámara de medición, pistón y plato de división). Fabricado en plásticos o materiales metálicos (normalmente plásticos).
- 2) El cuerpo del contador, normalmente fabricado en latón o broce (también en plástico).
- 3) Filtro que impide que las partículas que arrastra el agua puedan penetrar en la cámara

de medición impidiendo el movimiento de las piezas móviles (pistón o disco). 4) Totalizador. Puede ser mecánicos o electrónico.

## 5.2 Contrato con proveedores:

Antes de aprobar la compra de un numero de medidores considerando el precio y cumplimiento de los requisitos, se requiere establecer 2 etapas de control: La primera consiste en solicitar al proveedor la entrega de una muestra del medidor ofertado junto a su propuesta económica, para que el laboratorio de medidores someta al medidor a diferentes pruebas para determinar: la curva característica, la prueba de presión y luego comprar los resultados con la propuesta.

La segunda consiste en seleccionar por muestreo de una cantidad representativa de medidores y someterlo a pruebas de funcionamiento al igual que en la primera etapa, pero esta vez en campo y de acuerdo con el nivel de aceptación se emitirá un informe final de aceptación o rechazo.

## 5.3 Cronograma del plan de mejoramiento del programa de instalación de micromedidores:

El cronograma para la instalación de nuevos micromedidores el cual corresponde a 2963 usuarios sin medición y los de mantenimiento correctivo o reemplazo corresponden a 1000 micromedidores a usuarios que tengan micromedición y requieran reemplazo se ilustra a continuación:

PRESUPUESTO PLAN DE MICROMEDICION																									
ITEMS		FUNTE DE FINANCIACIÓN	UNIDAD	CONDICIONES	CRONOGRAMA																				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				CANTIDAD CONTRATO	2024	%	2025	%	2026	%	2027	%	2028	%	2029	%	2030	%	2031	%	2032	%	2033	%
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROMEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2", R160 DE PLASTICO, INCLUYE CAJA Y JUEGO DE INSTALACIÓN	PLAN DE OBRAS E INVERSION (POI)	UNIDAD	720	300	41,7%	420	58,3%																	
2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROMEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2", R160 DE PLASTICO, INCLUYE CAJA Y JUEGO DE INSTALACIÓN	FINANCIACION A USUARIOS	UNIDAD	2243				300	13,4%	300	13,4%	300	13,4%	300	13,4%	300	13,4%	300	13,4%	300	13,4%	19	0,8%		
3	REPOSICION DE MICROMEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2", R160 DE PLASTICO, INCLUYE CAJA Y JUEGO DE INSTALACIÓN	MATENIMIENTO CORRECTIVO FINANCIADO A USUARIOS	UNIDAD	1000		20	2,0%	100	10,0%	100	10,0%	100	10,0%	100	10,0%	100	10,0%	100	10,0%	100	10,0%	280	28,0%		

NOTA: LA FINANCIACION SE REALIZARA A 1 AÑO

### NOTA:

- ITEM 1 corresponde a la Fase 1
- ITEM 2 corresponde a la Fase 2
- ITEM 3 corresponde a la Fase 3

## 5.4 Validación técnica:



La *calibración* de medidores de agua garantiza el cumplimiento metrológico de acuerdo con los requisitos legales y la normatividad vigente, respaldado por certificados emitidos por la ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia).

## 6. SISTEMA DE LECTURA Y FACTURACIÓN

- El sistema es adoptado por un software de gestión el cual permita la recolección de datos de consumo, su procesamiento y la generación de facturas.
- La frecuencia de las lecturas se realizará de forma mensual y el método empleado será de forma manual.
- El sistema de tarifas será ajustado para pasar de cobros por estimación a cobros por consumo real.

## 7. SENSIBILIZACIÓN Y COMUNICACIÓN A LOS USUARIOS

- Por medio de una campaña informativa se avisará a la comunidad periódicamente explicando la importancia de la micromedición, el proceso de instalación y cómo afectará sus facturas.
- La atención al cliente se realizará a través de la oficina principal y será el canal de atención al cliente conforme a las políticas de la empresa para resolver dudas y gestionar quejas (PQR) durante el proceso de instalación.

## 8. MONITOREO Y EVALUACIÓN

El monitoreo y evaluación se realizará a través de indicadores que permitirán diagnosticar el estado de avance del presente “Plan de Micromedición” los cuáles serán los siguientes:

- Indicador 1: # medidores instalados/Usuarios sin medición
- Indicador 2: # medidores instalados/Total de usuarios de acueducto
- Indicador 3: Volumen facturado/Volumen Producido.
- Indicador 4: # PQR relacionadas con medición/Total PQR por mes

## 9. MANTENIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD

### 9.1 Mantenimiento Preventivo

El medidor en servicio, a medida que el tiempo pasa, poco a poco va perdiendo precisión debido a su natural desgaste y a la adherencia de la materia en suspensión traída por el agua a sus piezas internas. Este desgaste progresivo llevará al aparato a la total

paralización en algún momento, pero antes de esto, la empresa habrá sufrido pérdidas significativas.

Para reducir estas pérdidas por sub-medición, es necesario desarrollar un programa que garantice el mantenimiento del micromedidor, a partir de que el valor anual de las perdidas por sub-medición supere el costo del mantenimiento del aparato. La información necesaria para una adecuada planeación es la siguiente: a. Metas en el número de medidores a reparar; b. Dimensionamiento de recursos necesarios; c. Cuantificación de medidores por tipo y por periodo.

## 9.2 Mantenimiento Correctivo

El proceso de mantenimiento correctivo se inicia al tomar conocimiento de aparatos dañados, a través de los medios que permiten su identificación: factura, reclamos, otros. Con base en la información anteriormente referida, se toma la decisión de emitir la orden de servicio para el cambio de los medidores dañados.


La orden de servicio conteniendo toda la información necesaria para su correcta ejecución y posterior actualización del catastro comercial se encamina hacia la ejecución, la que se puede realizar con personal propio o externo a la empresa.

La información necesaria para la adecuada implementación es la siguiente: a. Información sobre el funcionamiento del medidor; b. Información sobre la ejecución del trabajo de campo; c. Información sobre el stock de medidores; d. Capacidad del taller.

- **Reemplazo de medidores:** Establecer un ciclo de reemplazo de cada 10 años para medidores desgastados o defectuosos.
- Se estima que el mantenimiento correctivo se realizara a razón de 100 micromedidores por año en un periodo de 10 años para un total de 1.000 reposiciones sobre micromedidores existentes.

## 10. COSTOS Y FINANCIAMIENTO

El presupuesto del plan de mejoramiento para el programa de micromedición se puede revisar en el **ANEXO 1 – PRESUPUESTO PLAN DE MICROMEDICIÓN.**



**KENIS PEREZ SIERRA**  
**GERENTE TRIPLE A DEL NORTE ESP**

## **ANEXO 1 – PRESUPUESTO DE PLAN DE MICROMEDICIÓN**

