APLICACIÓN DE LA VARIACIÓN DEL IPC DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, BASADOS EN EL ARTICULO 125 DE LA LEY 142 DE 1994.

UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACÁ.

CONSULTORIA No. 004 DE 2025
PROCESO DE CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA No. 021 DE 2025

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE COSTOS Y TARIFAS DEL SERVICIO DE ASEO Y ACTUALIZACIÓN DEL IPC DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO APLICANDO EL ARTÍCULO 125 DE LA LEY 142 DE 1994 DE CONFORMIDAD CON EL CONTENIDO EN RESOLUCIÓN COMPILADA CRA 943 DEL 2021

03-JULIO-2025



Contenido

INTRODUCCIÓN 3
1. MARCO LEGAL 5
1.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 5
1.3 RESOLUCIÓN CRA 943 DEL 2021 7
2. ANTECEDENTES 20
2.1 DATOS DEL MUNICIPIO DE PAUNA. 20
2.2 LOCALIZACION 21
2.3 DEMOGRAFÍA Y POBLACIÓN 21
2.4 COBERTURA EN SERVICIOS PÚBLICOS 23
2.5 ESTUDIO DE COSTOS Y TARIFAS VIGENTES FACTURACION ACTUAL 24
2.5.1 COSTO DE REFERENCIA ACUEDUTO Y ALCANTARILLADO 24
2.5.2 TARIFAS ACUEDUTO ACTUALES 25
2.5.3 TARIFAS ALCANTARILLADO ACTUALES 25
2.6 SUBSIDIOS Y CONTRIBUCIONES VIGENTES 26
3. ACTUALIZACIÓN DE COSTOS DE REFERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO BASADOS EN EL ARTICULO 125 DE LA LEY 142 DE 1994. 26
3.1 ACUMULACIÓN DEL IPC. 27
3.2 FORMULA DE ACTUALIZACIÓN DE IPC 27
3.3 CALCULO DE FACTOR DE INDEXACION IPC_i/IPC_{i-1} 27
3.4 ACTUALIZACIÓN COSTOS DE REFERENCIA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO. 28
3.5 ACTUALIZACIÓN COSTOS DE REFERENCIA DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO. 28
3.6 TARIFA ACTUALIZADA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO POR USO Y ESTRATO. 29
3.7 TARIFA ACTUALIZADA DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO POR USO Y ESTRATO. 29

INTRODUCCIÓN

El 11 de julio de 1994 el Congreso de la República expidió la Ley 142 de 1994, contentiva del "Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios", la cual en términos generales señaló que el Estado intervendrá en los servicios públicos, entre otros, para obtener una prestación eficiente de los mismos y, como instrumento de la intervención estatal, designó a la regulación de la prestación de los servicios públicos domiciliarios, la cual debe efectuarse teniendo en cuenta las características de cada región, la fijación de metas de eficiencia, cobertura y calidad, y la definición del régimen tarifario.

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

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

Así las cosas, el régimen tarifario aplicable a los servicios públicos domiciliarios, de conformidad con el numeral 86.4 del artículo 86 de la citada Ley, 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; mientras que en su artículo 87, la Ley establece que el régimen tarifario estará orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia

Que el artículo 125 ibidem determinó:

*"**ARTÍCULO 125. ACTUALIZACIÓN DE LAS TARIFAS.** Durante el período de vigencia de cada fórmula, **las empresas podrán actualizar las tarifas que cobran a sus usuarios aplicando las variaciones en los índices de precios que las fórmulas contienen**. Las nuevas tarifas se aplicarán a partir del día quince del mes que corresponda, cada vez que se acumule una variación de, por lo menos, **un tres por ciento (3%)** en alguno de los índices de precios que considera la fórmula.*

Cada vez que las empresas de servicios públicos reajusten las tarifas, deberán comunicar los nuevos valores a la Superintendencia de servicios públicos, y a la comisión respectiva. Deberán, además, publicarlos, por una vez, (…) en los municipios (…)" (Se destaca)

Que fue proferida la Resolución CRA 943 de 2021, debido a que durante el ejercicio de compilación de regulación general vigente realizado por la Comisión, se identificaron disposiciones regulatorias que pueden dar lugar a errores de interpretación de las metodologías tarifarias vigentes, y con el fin de evitarlos serán derogadas expresamente, por lo cual, se retiran del ordenamiento jurídico los artículos 1.3.11.2, 1.3.12.1, 1.3.18.1., entre otras disposiciones.

Que el artículo 1.2.1. de tal resolución establece los competentes para definir tarifas de servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo, a cobrar en un municipio para su mercado de usuarios, así: *"(…) son entidades tarifarias locales*

La Unidad de servicios públicos domiciliarios del Municipio de Puna Boyacá adopto el estudio tarifario de acueducto alcantarillado mediante la resolución 335 del 23 de diciembre de 2020, " *por medio del cual se adoptan el estudio tarifario y se establecen las tarifas de acueducto ,alcantarillado y aseo, para la Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios del municipio de Pauna Boyacá."*, valores actualizados a peso de noviembre de 2020

1. MARCO LEGAL

1.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA

EL ARTICULO 365. PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, "Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra cámara, por iniciativa del Gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar previa y plenamente a las personas qué en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita."

1.2 La ley 142 de 1994, "Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones."

Artículo 87. Criterios para definir el régimen tarifario. El régimen tarifario estará orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia.

87.1. Por eficiencia económica se entiende que el régimen de tarifas procurará que éstas se aproximen a lo que serían los precios de un mercado competitivo; que las fórmulas tarifarias deben tener en cuenta no solo los costos sino los aumentos de productividad esperados, y que éstos deben distribuirse entre la Unidad y los usuarios, tal como ocurriría en un mercado competitivo; y que las fórmulas tarifarias no pueden trasladar a los usuarios los costos de una gestión ineficiente, ni permitir que las unidades se apropien de las utilidades provenientes de prácticas restrictivas de la

competencia. En el caso de servicios públicos sujetos a fórmulas tarifarias, las tarifas deben reflejar siempre tanto el nivel y la estructura de los costos económicos de prestar el servicio, como la demanda por éste.

87.2. Por neutralidad se entiende que cada consumidor tendrá el derecho a tener el mismo tratamiento tarifario que cualquier otro 'Ni las características de los costos que ocasiona a las empresas y unidades de servicios públicos son iguales. El ejercicio de este derecho no debe impedir que las empresas de servicios públicos ofrezcan opciones tarifarias y que el consumidor escoja la que convenga a sus necesidades.

87.3. Por solidaridad y redistribución se entiende que al poner en práctica el régimen tarifario se adoptarán medidas para asignar recursos a "fondos de solidaridad y redistribución", para que los usuarios de los estratos altos y los usuarios comerciales e industriales, ayuden a los usuarios de estratos bajos a pagar las tarifas de los servicios que cubran sus necesidades básicas.

87.4. Por suficiencia financiera se entiende que las fórmulas de tarifas garantizarán la recuperación de los costos y gastos propios de operación, incluyendo la expansión, la reposición y el mantenimiento; permitirán remunerar el patrimonio de los accionistas en la misma forma en la que lo habría remunerado una empresa o unidad eficiente en un sector de riesgo comparable; y permitirán utilizar las tecnologías y sistemas administrativos que garanticen la mejor calidad, continuidad y seguridad a sus usuarios.

87.5. Por simplicidad se entiende que las fórmulas de tarifas se elaborarán en tal forma que se facilite su comprensión, aplicación y control.

87.6. Por transparencia se entiende que el régimen tarifario será explícito y completamente público para todas las partes involucradas en el servicio, y para los usuarios.

87.7. Los criterios de eficiencia y suficiencia financiera tendrán prioridad en la definición del régimen tarifario. Si llegare a existir contradicción entre el criterio de eficiencia y el de suficiencia financiera, deberá tomarse en cuenta que, para una empresa y/o unidad eficiente, las tarifas económicamente eficientes se definirán tomando en cuenta la suficiencia financiera."

1.3 RESOLUCIÓN CRA 943 DEL 2021

"Por la cual se compila la regulación general de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, y se derogan unas disposiciones"

Artículo 1.8.3.1. Causales e identificación de los cobros no autorizados. El presente Título tiene por objeto señalar de acuerdo con la Ley, los criterios generales sobre la protección de los derechos de los usuarios en lo relativo a facturación para la devolución por vía general de cobros no autorizados, en los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y/o aseo.

1.1. Causales de la devolución. Los cobros no autorizados pueden tener su origen en servicios no prestados, tarifas que no corresponden a la regulación y cobros de conceptos no previstos en la ley y en los contratos de servicios públicos.

Se considerará que existe un cobro no autorizado, cuando la tarifa cobrada en la factura a los usuarios contenga costos no previstos o costos por encima a los autorizados por la entidad tarifaria local en todos o algunos de sus componentes, según las reglas previstas en la metodología tarifaria vigente para cada servicio público.

1.2. Identificación de los cobros no autorizados y recalculo del cobro. Los cobros no autorizados pueden ser identificados entre otros, por la entidad de vigilancia y control en desarrollo de sus funciones o por la persona

prestadora del servicio, en uno y otro caso ya sea de oficio o por petición en interés general.

Una vez constatado que se han realizado cobros no autorizados, la persona prestadora del servicio recalculará de oficio o por orden de la entidad de vigilancia y control, el valor correcto que debió haberse cobrado, con el propósito de corregirlo en la totalidad de las facturas afectadas, por el período en que se haya presentado el cobro no autorizado, quedando obligada a ajustar la tarifa a la normatividad y regulación vigentes si este fue el origen del cobro y hacer el ajuste en la facturación.

Para estos efectos, identificados los cobros no autorizados la persona prestadora deberá atender lo siguiente:

i) En el caso de cobros no autorizados motivados en la factura por servicios no prestados, cobros de conceptos no previstos en la ley y en los contratos de servicios públicos, el monto a devolver será la diferencia entre lo efectivamente pagado de la factura cobrada y el valor de la factura correctamente liquidada para el estrato o sector al que pertenece el suscriptor o usuario, los intereses según sea el caso de acuerdo con los criterios previstos en el presente título, así como los ajustes de subsidios y contribuciones a que haya lugar.

ii) En el caso de cobros no autorizados motivados por errores en la aplicación de la metodología tarifaria, el monto a devolver será la diferencia que resulte de aplicar la tarifa correctamente liquidada conforme a lo dispuesto en la regulación tarifaria vigente, frente a lo efectivamente pagado por el suscriptor y/o usuario de la factura cobrada por la persona prestadora, los intereses según sea el caso de acuerdo con los criterios previstos en el presente título, así como los ajustes de subsidios y contribuciones a que haya lugar durante el tiempo en que ocurrió el cobro no autorizado.

La identificación de errores en la determinación de las tarifas, no causará la suspensión de la facturación del servicio público correspondiente.

(Resolución CRA 294 de 2004, art. 1) (modificado por Resolución CRA 659 de 2013, art. 1).

Artículo 1.8.3.2. De la devolución de los cobros no autorizados. La devolución que deba hacerse por vía general solo es procedente cuando se ha efectuado un cobro no autorizado y ha existido pago total o parcial por parte del propietario, suscriptor o usuario.

Se está en presencia de una devolución por vía general, cuando dos o más propietarios, suscriptores o usuarios hayan efectuado el pago del cobro no autorizado, por lo que la persona prestadora deberá devolver la totalidad de los cobros no autorizados a las cuentas contrato o denominación análoga de donde se haya originado el pago, existentes al momento de la liquidación del monto a devolver, con que se identifique al propietario, suscriptor o usuario en la facturación.

En el evento anterior, si la cuenta contrato o denominación análoga de la facturación de donde se originó el pago del cobro no autorizado no existiere al momento de la liquidación del monto a devolver, ello no será óbice para que el titular de la misma pueda obtener el pago correspondiente por las vías legales y judiciales pertinentes.

Por mandato legal, el propietario, suscriptor o usuario son solidarios en sus obligaciones y derechos en el contrato de servicios públicos. Por lo tanto, para los efectos de la devolución por vía general, el pago a uno de ellos es válido y extingue la obligación en cabeza de la persona prestadora frente a los demás.

Tratándose de una petición en interés general en la que formula una queja o denuncia por un cobro no autorizado que afecta a dos o más propietarios, suscriptores o usuarios, presentada ante la persona prestadora en virtud de lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 1437 de 2011 o la que la modifique, sustituya o aclare, se tramitará conforme a lo previsto en dicha normatividad y esta deberá contener los elementos del artículo 16 ídem.

La persona prestadora, no podrá solicitar requisitos o documentos adicionales a los previstos en la Ley para efectos del trámite de la petición.

Si se trata de una actuación adelantada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, se hará conforme a las normas previstas en la Ley 142 de 1994 y demás normas concordantes.

Para los efectos de la devolución por cobros no autorizados, la persona prestadora efectuará el cálculo de capital e intereses, observando para ello lo previsto en el artículo 1.8.3.3. de la presente resolución.

Es obligación de las personas prestadoras mantener actualizado su catastro de usuarios y conservar la información histórica de la facturación de los servicios públicos a su cargo, así como de los pagos recibidos.

2.1. Alternativas para la devolución:

a) Si la persona prestadora aún presta el servicio en el (los) municipio(s) en donde hizo el cobro no autorizado, efectuará la devolución de acuerdo con un cronograma que remitirá previamente para los fines pertinentes a la entidad de vigilancia y control. El plazo máximo de ejecución de la devolución no podrá ser mayor a la mitad del período durante el cual se presentó el cobro no autorizado. En todo caso, la persona prestadora puede optar porque la totalidad del monto a devolver sea entregado a los suscriptores y/o usuarios en un tiempo menor al señalado.

Igual plazo máximo de ejecución, será aplicable cuando la devolución tenga origen en una orden de la entidad de vigilancia y control.

Si el plazo para hacer la devolución por vía general a que se refiere el primer inciso del presente literal, fuere mayor al plazo de duración del contrato de concesión o cualquier otra modalidad contractual a través del cual la persona prestadora opera los servicios en un Municipio o Región, el plazo para la devolución no podrá ser mayor al plazo de dicho contrato.

b) Cuando un usuario vaya a desvincularse de la persona prestadora, por terminación del contrato de servicios públicos y existiere un saldo pendiente en su favor por efectos de una devolución por cobros no autorizados, la persona prestadora deberá hacer la devolución de manera pura y simple mediante giro.

c) Si ordenada la devolución por vía general o evidenciada por petición de parte o de oficio por la persona prestadora, pero esta ya no opera en el (los) municipio(s) en donde hizo el cobro no autorizado, la devolución por vía general se hará a través de cualquier mecanismo que garantice la devolución efectiva de los cobros no autorizados a los suscriptores y/o usuarios durante el plazo previsto en el literal a). Dicho mecanismo, deberá ser puesto en conocimiento de la Entidad de vigilancia y control al inicio de la devolución, sin perjuicio de las revisiones que sobre el particular adelante tal entidad, lo que no implica la suspensión de la devolución.

Cuando se haya determinado la procedencia de la devolución por vía general, la persona prestadora que se encuentre en liquidación deberá proceder en los mismos términos de este literal para garantizar el efectivo derecho de los suscriptores y/o usuarios a la devolución. Si por el contrario, la persona prestadora ya se hubiere liquidado, no será posible hacer efectiva la orden de devolución.

Si medió una cesión del contrato de servicios públicos y existe un pacto entre el prestador saliente y el prestador entrante, se estará a lo pactado en dicha cesión en torno a la devolución por vía general, pero dentro de los límites previstos en el presente artículo. En ausencia de pacto, se aplicarán los criterios previstos en este artículo.

Parágrafo 1. En todo caso, la persona prestadora puede optar porque la devolución del monto a devolver sea pura y simple mediante giro, una vez detectado el cobro no autorizado, a cada suscriptor y/o usuario, siempre que con ello no se ponga en riesgo su viabilidad financiera, caso en el cual solo se aplicarán los criterios previstos en los literales anteriores según sea el caso.

Parágrafo 2. En ningún caso, podrá haber compensaciones o cruces tarifarios entre mayores y menores valores entre componentes de costos, cargos o entre servicios, cobrados en la factura.

Sin perjuicio de lo anterior, en cualquiera de las alternativas señaladas, la persona prestadora podrá hacer compensación de la devolución con los suscriptores y/o usuarios, cuando estos tengan deudas pendientes de pago con aquella, pero hasta el monto de dichas deudas. Sobre el saldo no compensado, se sigue lo previsto en el cronograma de devoluciones.

Parágrafo 3. Cuando producida la terminación de los contratos de servicios públicos, no haya cesión de estos con el prestador entrante y exista una devolución pendiente por cobros no autorizados, la persona prestadora saliente deberá hacer la devolución de acuerdo con lo previsto en el literal b) del presente artículo.

(Resolución CRA 294 de 2004, art. 2) (modificado por Resolución CRA 659 de 2013, art. 2).

Artículo 1.8.3.3. Tasa de interés. Para efectos del cálculo del monto a devolver en el caso de cobros no autorizados, la persona prestadora deberá reconocer en la devolución al suscriptor y/o usuario sobre el capital adeudado, independientemente de si se trata de suscriptores y/o usuarios residenciales o no residenciales, un interés corriente calculado desde la fecha en que el suscriptor y/o usuario efectuó el pago del cobro no autorizado, hasta el momento en que de acuerdo con el artículo anterior, el prestador efectúe el abono a la factura o el pago.

Los intereses corrientes se causarán a una tasa mensual igual al promedio de las tasas activas del mercado que se encuentren vigentes para el respectivo mes en que se reconocen los intereses. El promedio de las tasas activas del mercado corresponde al interés bancario corriente efectivo

anual, para la modalidad de crédito de consumo y ordinario, certificado por la Superintendencia Financiera de Colombia o quien haga sus veces.

Sobre el saldo en mora, la persona prestadora pagará a los suscriptores y/o usuarios de la devolución, el interés moratorio previsto en el artículo 884 del Código de Comercio modificado por el artículo 111 de la Ley 510 de 1999, desde el momento en que incumpla con el plazo de la devolución fijado por la entidad de vigilancia y control o el que resulte de aplicar lo previsto en el literal a) del numeral 2.1 del artículo 1.8.3.2 de la presente resolución.

(Resolución CRA 294 de 2004, art. 3) (modificado por Resolución CRA 659 de 2013, art. 3).

Artículo 1.8.3.4. Órdenes y sanciones administrativas por devoluciones de los cobros no autorizados. Las órdenes administrativas de devolución por cobros no autorizados proceden sin perjuicio de las sanciones administrativas y de las demás actuaciones que adelante la entidad de vigilancia y control en el marco de sus competencias, garantizando el debido proceso a la persona prestadora a efectos de que tenga la oportunidad de ejercer el derecho a la defensa y contradicción previo a la expedición de la orden administrativa por parte de dicha Entidad.

Sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar, no se impondrá orden de devolución, cuando previamente a la actuación administrativa o durante la misma, la persona prestadora haya corregido de oficio el error cometido y efectuado las devoluciones a sus suscriptores y/o usuarios.

Para estos efectos, la persona prestadora deberá remitir a la entidad de vigilancia y control un informe detallado con los soportes que acrediten lo cobrado y devuelto a los suscriptores y/o usuarios por la devolución.

ARTÍCULO 1.8.6.1 Información a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Una vez fijadas las tarifas, serán comunicadas a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, en un lapso no mayor a quince (15) días calendario a partir de la aprobación de la Junta Directiva o quien haga sus veces. Se exceptúan de esta obligación las variaciones por actualización.

PARÁGRAFO 1. Las personas prestadoras deberán tener a disposición de los entes de control y vigilancia los documentos y estudios de costos que sirvieron de base para el cálculo de las tarifas. **PARÁGRAFO 2**. Para las personas que prestan los servicios a menos de 8.000 usuarios, el plazo máximo de que trata el presente artículo será de veinte (20) días calendario a partir de su aprobación.

ARTÍCULO 1.8.6.2 Información a los usuarios. La persona prestadora deberá comunicar a los usuarios las nuevas tarifas y realizar una audiencia con los vocales de los Comités de Desarrollo y Control Social, inscritos ante la persona prestadora y las autoridades municipales, para explicar la determinación, en un lapso máximo de (15) quince días calendario a partir de la aprobación por parte de la Junta Directiva o quien haga sus veces. Las tarifas deberán publicarse en un periódico que circule en los municipios en donde se preste el servicio o en uno de circulación nacional. **ARTÍCULO 1.8.6.3 Aplicación de las tarifas**. Las nuevas tarifas no podrán ser aplicadas por la persona prestadora antes de quince (15) días hábiles después de haber cumplido con el último de los siguientes eventos:

1) Comunicar a los usuarios; y,
2) Enviar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, la información correspondiente de que trata el Artículo 1.8.6.1 de la resolución CRA 943 de 2021.

PARÁGRAFO: Sin perjuicio del cumplimiento del deber de información a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y a la

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en los términos del artículo 1.8.6.1 de la resolución CRA 943 de 2021, se exceptúa del procedimiento contenido en el presente artículo, la aplicación de variaciones tarifarias por cambio en los factores de subsidios a estratos 1, 2 y 3 y/o cambios del factor de aportes solidarios, los cuales serán aplicados desde el momento en que entre en vigencia el acto que los establece.

ARTÍCULO 1.8.6.4 Información periódica a los usuarios. En los meses de enero y julio de cada año, las personas prestadoras del servicio deben informar a sus usuarios, utilizando medios escritos de amplia circulación local o en las facturas de cobro de los servicios, las tarifas mensuales que se aplican para el semestre en curso respecto de los servicios de acueducto y alcantarillado. Para estos efectos, la persona prestadora podrá aproximar las tarifas a dos decimales.

ARTÍCULO 1.8.6.5 Información de personas prestadoras del servicio público de acueducto con menos de ocho mil usuarios. Las personas prestadoras del servicio público de acueducto con menos de ocho mil usuarios deberán cumplir con los procedimientos establecidos en el Título 6 de la Parte 8 del Libro 1 de la Resolución CRA 943 de 2021.

ARTÍCULO 1.8.6.6 Información a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Una vez establecido el programa de ajuste gradual, éste deberá ser comunicado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, en un lapso no mayor a quince (15) días calendario a partir de la aprobación de la Junta Directiva o quien haga sus veces.

ARTÍCULO 1.8.6.7 Aplicación e información de variaciones tarifarias. Con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en la Resolución CRA 864 de 2018, las personas prestadoras deberán aplicar las previsiones del Título 6 de la Parte 8 del Libro 1 y del Título 4 de la parte 3 del Libro 5 de la resolución CRA 943 de 2021 o las normas que las modifiquen, adicionen, sustituyan o deroguen, según el servicio del que se trate.

ARTÍCULO 2.1.1.1.1.1. Ámbito de Aplicación. La presente resolución aplica a todas las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado que a 31 de diciembre de 2013 cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

(i) Atiendan en sus Áreas de Prestación de Servicios (APS) hasta 5.000 suscriptores en el área urbana, independientemente de los suscriptores que atiendan en el área rural;
(ii) Atiendan en más de un municipio y/o distrito mediante un mismo sistema interconectado, hasta 5.000 suscriptores en el área urbana, independientemente de los suscriptores que atiendan en el área rural;
(iii) Atiendan en APS exclusivamente en el área rural, independientemente del número de suscriptores.

ARTÍCULO 2.1.1.1.1.6. Aplicación de la metodología por segmento: Para efectos de la aplicación de lo establecido en la presente resolución, se tendrán en cuenta los siguientes segmentos:

Primer Segmento: Las personas prestadoras deberán aplicar la metodología establecida en el presente acto administrativo para el primer segmento, cuando atiendan:

(i) Un APS con suscriptores entre 2.501 y 5.000 en el área urbana, y en el caso que tenga suscriptores rurales que estos sean menos del 50% de sus suscriptores totales.
(ii) Más de un APS de dos (2) o más municipios y/o distritos, mediante un mismo sistema interconectado y que en conjunto sumen suscriptores entre 2.501 y 5.000 en el área urbana, y en el caso que tenga suscriptores rurales que estos sean menos del 50% de sus suscriptores totales.

Segundo segmento: Las personas prestadoras deberán aplicar la metodología establecida en el presente acto administrativo para el segundo segmento, en aquellas APS que no estén incluidas en el primer segmento.

Parágrafo. Las personas prestadoras del segundo segmento podrán aplicar la metodología establecida para el primer segmento, para ello deberán enviar una comunicación a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD informando tal decisión en el estudio de costos. Una vez informen que elige esta opción no podrán aplicar la metodología que les correspondía inicialmente.

ARTÍCULO 2.1.1.1.1.7 Año Base. Para efectos de la presente resolución, se define como año base el año 2016, en consecuencia, las personas prestadoras deberán expresar los costos económicos de referencia en pesos de diciembre de dicho año. Para expresar los costos registrados en los estados financieros del año 2016 en pesos de diciembre de dicho año, estos se deberán multiplicar por un factor de 1,0062, valor que corresponde a la relación del IPC de diciembre de 2016 y el IPC de junio de 2016.

CAPITULO 2

DE LA FÓRMULA TARIFARIA.

ARTÍCULO 2.1.1.1.2.1. Componentes de las Fórmulas Tarifarias. Las fórmulas tarifarias para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado incluyen un cargo fijo ($\boldsymbol{CF}$) y un cargo por unidad de consumo ($\boldsymbol{CC}$).

PARÁGRAFO. Las personas prestadoras aplicarán los componentes de cargo fijo y cargo por consumo de la fórmula tarifaria, los porcentajes de subsidio o aporte solidario aprobados por el Concejo Municipal de acuerdo con la normativa vigente.

ARTÍCULO 2.1.1.1.2.2. Del Cargo Fijo para los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado ($\boldsymbol{,al}$). Las personas prestadoras definirán un cargo fijo para el servicio público domiciliario de acueducto y otro para el servicio público domiciliario de alcantarillado.

Para el servicio público domiciliario de acueducto:

$$CFac = CMAac + CMAPac$$

Donde

CFac: Cargo fijo para el servicio público domiciliario de acueducto.

CMAac: Costo Medio de Administración para el servicio público domiciliario de acueducto. **CMAPac**: Costo Medio de Administración por Inversiones Ambientales Adicionales para la Protección de Cuencas y Fuentes de Agua para el servicio público domiciliario de acueducto.

Para el servicio público domiciliario de alcantarillado:

$$CFal = CMAal$$

Donde

CFal: Cargo fijo para el servicio público domiciliario de alcantarillado.

CMAal: Costo Medio de Administración para el servicio público domiciliario de alcantarillado.

ARTÍCULO 2.1.1.1.2.3. Del cargo por consumo para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado ($CCac$,). Las personas prestadoras definirán un cargo por consumo para el servicio público domiciliario de acueducto y otro para el servicio público domiciliario de alcantarillado.

Para el servicio público domiciliario de acueducto:

$$CCac = CMOac + CMIac + CMTac + CMPac$$

Donde:

CCac: Cargo por consumo para el servicio público domiciliario de acueducto.

CMOac: Costo Medio de Operación para el servicio público domiciliario de acueducto.

CMIac: Costo Medio de Inversión para el servicio público domiciliario de acueducto.

CMTac: Costo Medio Generado por Tasas de Uso para el servicio público domiciliario de acueducto. **CMPac**: Costo Medio Variable por Inversiones Ambientales Adicionales para la Protección de Cuencas y Fuentes de Agua para el servicio público domiciliario de acueducto.

Para el servicio público domiciliario de alcantarillado:

$$\boldsymbol{CCa}\text{l} = \boldsymbol{CMOa}\text{l} + \boldsymbol{CMIa}\text{l} + \boldsymbol{CMTa}\text{l}$$

Donde:

CCal: Cargo por consumo para el servicio público domiciliario de alcantarillado.

CMOal: Costo Medio de Operación para el servicio público domiciliario de alcantarillado.

CMIal: Costo Medio de Inversión para el servicio público domiciliario de alcantarillado.

CMTa: Costo Medio Generado por Tasas Retributivas para el servicio público domiciliario de alcantarillado.

PARÁGRAFO. Los valores unitarios y totales cobrados al usuario por concepto de inversiones ambientales adicionales para la protección de cuencas y fuentes de agua para el servicio público domiciliario de acueducto deberán hacerse explícitos en la factura.

ARTÍCULO 2.1.1.1.2.4. Indexación. Una vez estimados los costos económicos de referencia de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expresados en pesos de diciembre del año 2016, calculados según lo definido en la Sección 1 del Capítulo 3 y la Sección 1 del Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 1 del Libro 2 de la Resolución CRA 943 de 2021, las personas prestadoras deberán actualizarlos a la fecha de inicio de aplicación de las tarifas, utilizando las variaciones del Índice de Precios al Consumidor – IPC reportado por el DANE. A partir de este momento, podrán ser indexados cada vez que el IPC acumule una variación igual o superior del 3%, de conformidad con lo previsto en el artículo 125 de la Ley 142 de 1994. Para ello, deberán tener en cuenta lo establecido en el Título 1 de la parte 2 del Libro 6 de la Resolución CRA 943 de 2021.

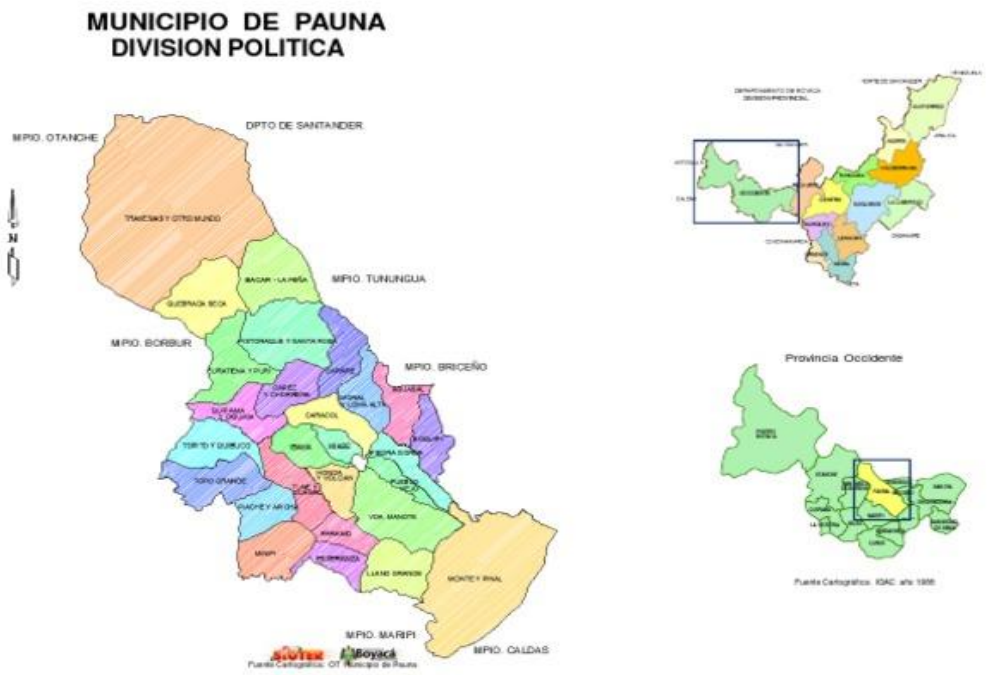
Se exceptúan de esta indexación los Costos Medios Generados por Tasas Ambientales (CMT), los cuales se definen en la Sección 5 del Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 1 del Libro 2 de la Resolución CRA 943 de 2021

2. ANTECEDENTES

2.1 DATOS DEL MUNICIPIO DE PAUNA.

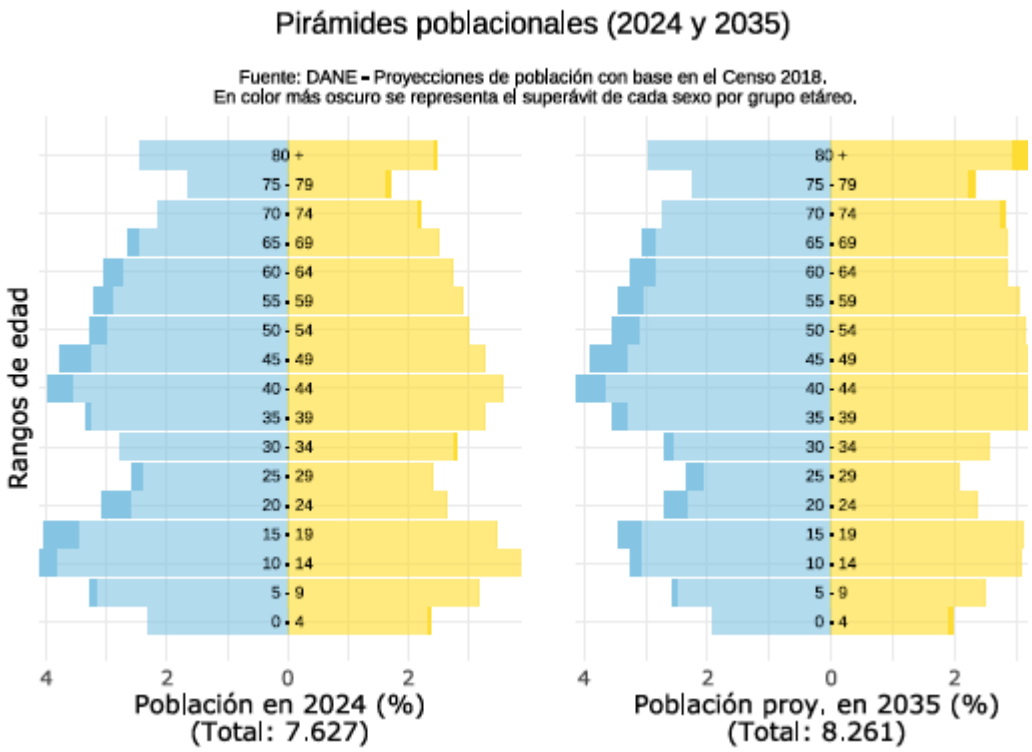
El municipio de Pauna fue fundado en 1776, creado como municipio en 1842, tiene una población aproximada de 7 627 habitantes según lo registra la ficha municipal fuente oficial Territata; se localiza en la región centro oriente de Colombia, provincia de occidente, en el departamento de Boyacá; ubicado en la región montañosa correspondiente al ramal occidental de la región cordillerana de Boyacá y al costado oriental de la

2.2 LOCALIZACION

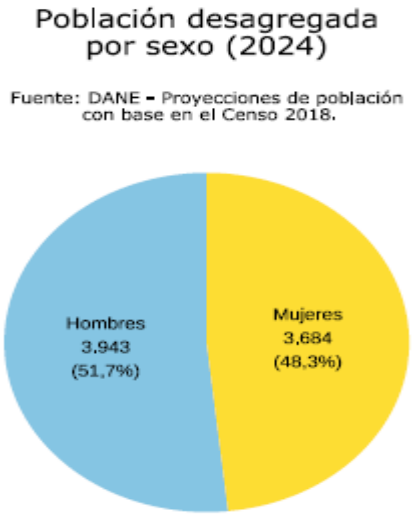


2.3 DEMOGRAFÍA Y POBLACIÓN

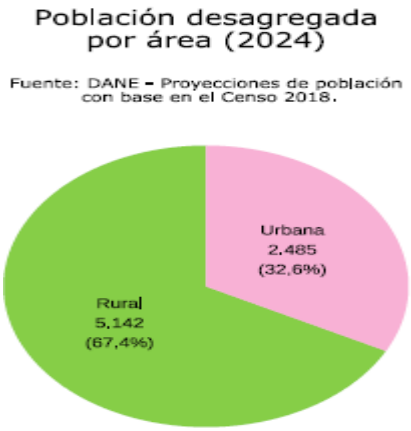
La población total del municipio de Pauna según proyección DANE censo nacional de población y vivienda 2035 es 8261 personas, según se observa en la siguiente grafica de pirámide poblacional tomada de la ficha municipal Territata DNP, julio de 2025.



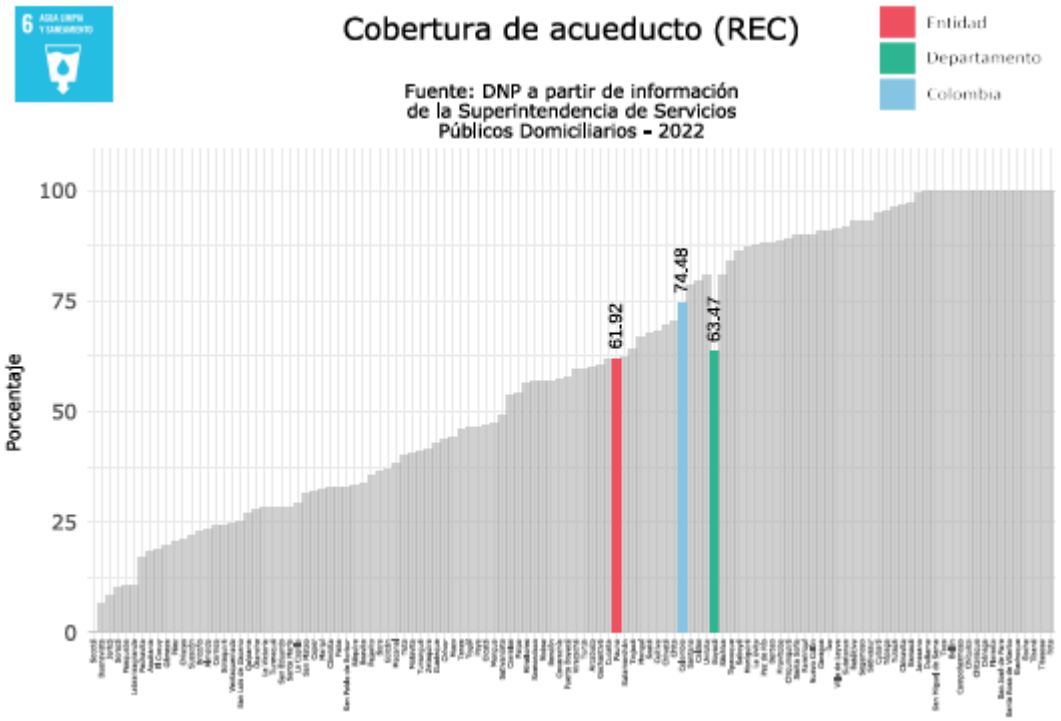
Se evidencia que la población esta compuesta por 51.7% por hombres y 48,3 por mujeres a vigencia 2024

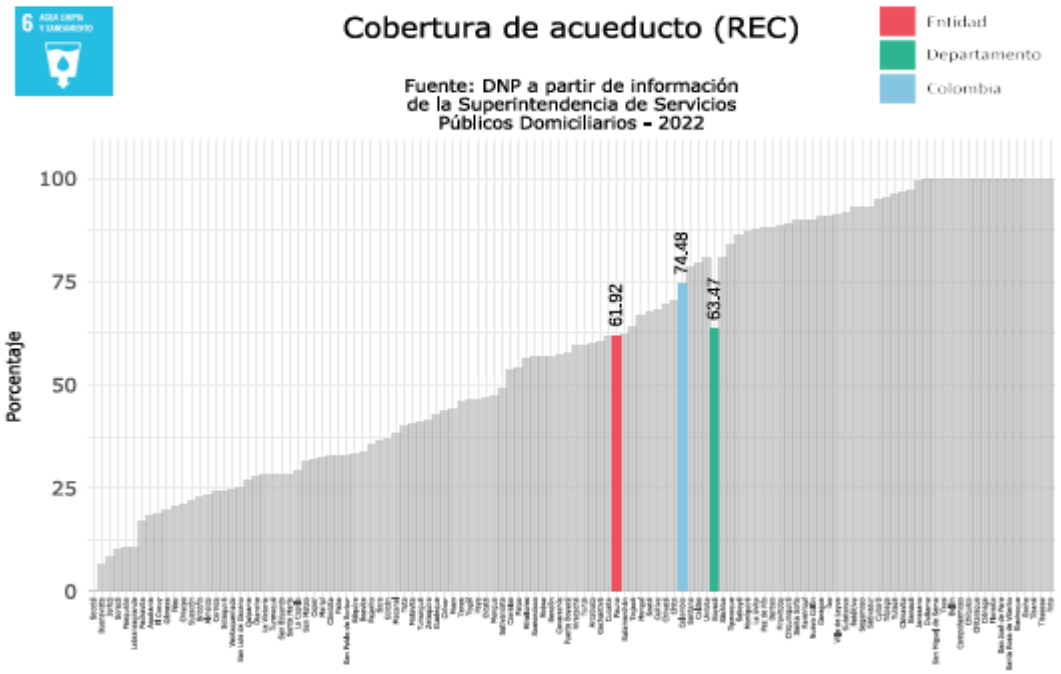


Se evidencia que la población esta ubicada en el área rural en un 67.4% y en el la zona urbana se evidencia un 32,6% para la vigencia 2024



2.4 COBERTURA EN SERVICIOS PÚBLICOS





2.5 ESTUDIO DE COSTOS Y TARIFAS VIGENTES FACTURACION ACTUAL

2.5.1 COSTO DE REFERENCIA ACUEDUTO Y ALCANTARILLADO

COMPONENTE	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO
CMA	4211.72	2334.98
CMO	682.38	236.58
CMI	21.25	6.59
CMT	1.85	3.19

2.5.2 TARIFAS ACUEDUTO ACTUALES

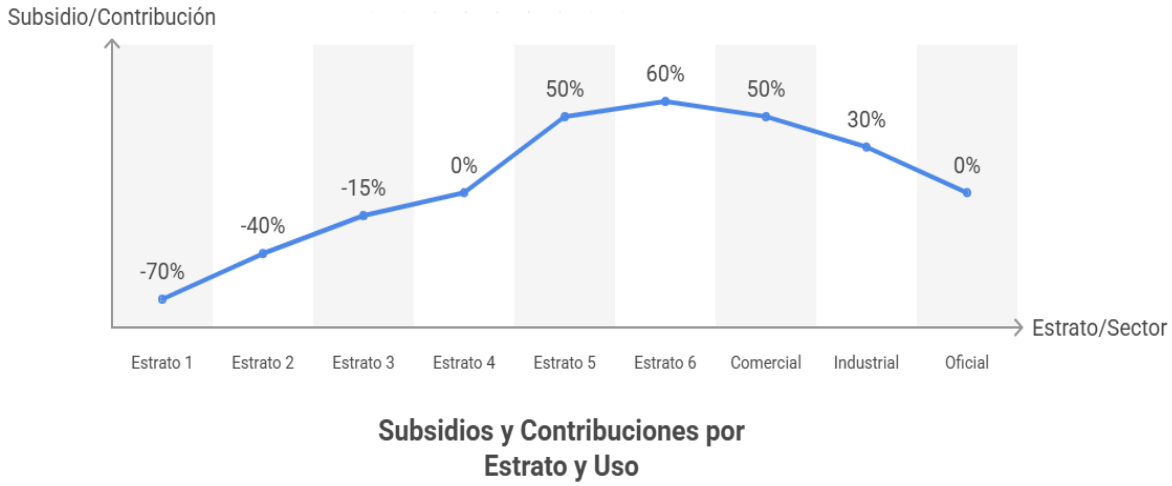
TARIFAS DE ACUEDUCTO RESOLUCIO 335 23 DE DICIEMBRE DE 2020			
Estraro o Uso	cargo fijo	consumo basico (hasta los 13 m3)	consumo (14 m3 en adelante)
Estrato 1	$ 1.263.52	$ 211.64	$ 705.48
Estrato 2	$ 2.527.03	$ 423.29	$ 705.48
Estrato 3	$ 3.579.96	$ 599.66	$ 705.48
Estrato 4	$ 4.211.72	$ 705.48	$ 705.48
Estrato 5	$ 6.317.58	$ 1.058.22	$ 1.058.22
Estrato 6	$ 6.738.75	$ 1.128.77	$ 1.128.77
Comercial	$ 6.317.58	$ 1.058.22	$ 1.058.22
Industrial	$ 5.475.24	$ 917.12	$ 917.12
Oficial	$ 4.211.72	$ 705.48	$ 705.48

2.5.3 TARIFAS ALCANTARILLADO ACTUALES

TARIFAS DE ALCANTARILLADO RESOLUCION335 23 DE DICIEMBRE DE 2020			
Estraro o Uso	cargo fijo	consumo basico (hasta los 13 m3)	consumo (14 m3 en adelante)
Estrato 1	$ 700.49	$ 73.91	$ 246.36
Estrato 2	$ 1.400.99	$ 147.82	$ 246.36
Estrato 3	$ 1.984.73	$ 209.41	$ 246.36
Estrato 4	$ 2.334.98	$ 246.36	$ 246.36
Estrato 5	$ 3.502.47	$ 369.54	$ 369.54
Estrato 6	$ 3.735.97	$ 394.18	$ 394.18
Comercial	$ 3.502.47	$ 369.54	$ 369.54
Industrial	$ 3.035.47	$ 320.27	$ 320.27
Oficial	$ 2.334.98	$ 246.36	$ 246.36

las actuales tarifas las implementaron mediante resolución 335 del 23 de diciembre de 2020 a pesos de noviembre de 2021, desde allí no se han actualizados las tarifas.

2.6 SUBSIDIOS Y CONTRIBUCIONES VIGENTES



Subsidios y Contribuciones por Estrato y Uso

Fuente: Acuerdo No. 07 de 30 de mayo de 2020

3. ACTUALIZACIÓN DE COSTOS DE REFERENCIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO BASADOS EN EL ARTICULO 125 DE LA LEY 142 DE 1994.

Para **la Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios de Pauna** en noviembre del año 2020 adoptó las tarifas resultantes de la aplicación de la metodología tarifaria contenida en la resolución CRA 825 de 2017 compilada en la resolución CRA 943 de 2021, teniendo en cuenta que desde la fecha de implementación se ha tenido una acumulación de más del 3% del Índice de precios al consumidor, se realiza la presente actualización de los costos de referencia.

3.1 ACUMULACIÓN DEL IPC.

IPC - BASE DANE: DICIEMBRE DE 2018					
Mes / Año	2021	2022	2023	2024	2025
Enero	105.91	113.26	128.27	138.98	146.24
Febrero	106.58	115.11	130.40	140.49	147.90
Marzo	107.12	116.26	131.77	141.48	148.68
Abril	107.76	117.71	132.80	142.32	149.66
Mayo	108.84	118.70	133.38	142.92	**150.14**
Junio	108.78	119.31	133.78	143.38	
Julio	109.14	120.27	134.45	143.67	
Agosto	109.62	121.50	135.39	143.67	
Septiembre	110.04	122.63	136.11	144.02	
Octubre	110.06	123.51	136.45	143.83	
Noviembre	110.60	124.46	137.09	144.22	
Diciembre	111.41	126.03	137.72	144.88	

Se realiza la exposición ante la entidad tarifaria loca y se decide tomar la variación de IPC de noviembre 2020 a diciembre de 2022.

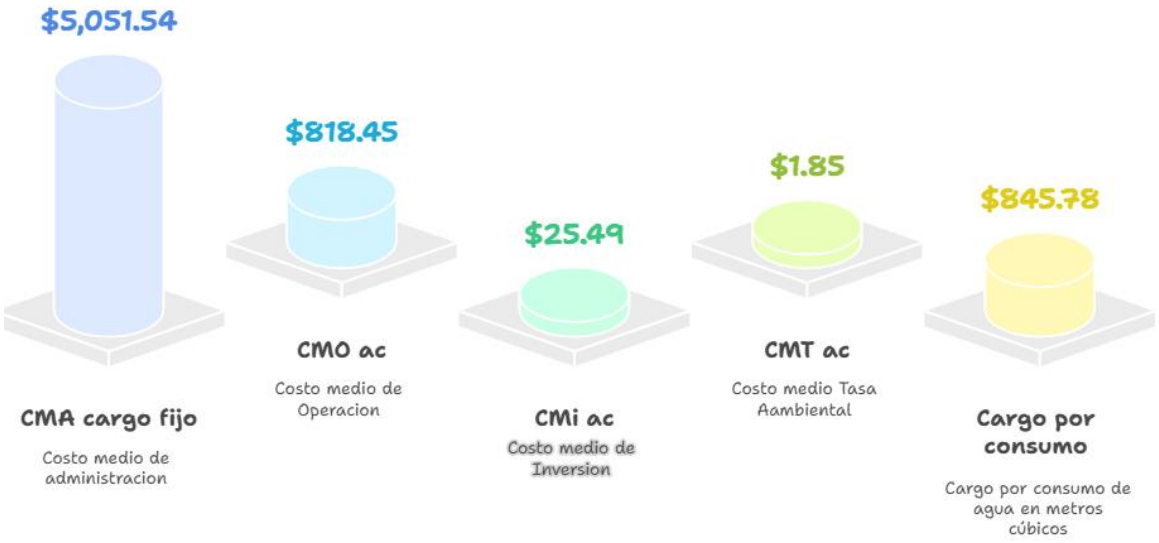
3.2 FORMULA DE ACTUALIZACIÓN DE IPC

$$Costo\ Económico\ de\ Referencia_i = Costo\ Económico\ de\ Referencia_{i-1} * \frac{IPC_i}{IPC_{i-1}}$$

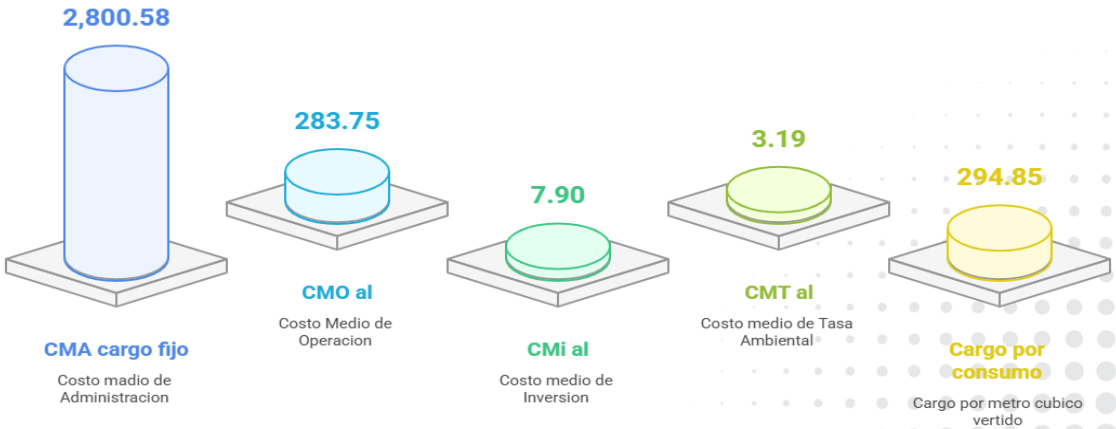
3.3 CALCULO DE FACTOR DE INDEXACION IPC_i/IPC_{i-1}

Ipcdic2022	**126.0300**
Ipcnov2020	105.0800
fc	**1.1994**

3.4 ACTUALIZACIÓN COSTOS DE REFERENCIA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO.



3.5 ACTUALIZACIÓN COSTOS DE REFERENCIA DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO.



3.6 TARIFA ACTUALIZADA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO POR USO Y ESTRATO.

TARIFAS DE ACUEDUCTO					VARIACION	
USO	ESTRATO	Cargo Fijo	consumo básico (hasta los 13 m3)	Consumo (14 m3 en adelante)	Incremento en Cargo fijo	Incremento en Metro Cubico
Residencial	Estrato 1	$ 1.515.46	$ 253.74	$ 845.78	$ 251.95	$ 42.09
	Estrato 2	$ 3.030.92	$ 507.47	$ 845.78	$ 503.89	$ 84.18
	Estrato 3	$ 4.293.81	$ 718.92	$ 845.78	$ 713.84	$ 119.26
	Estrato 4	$ 5.051.54	$ 845.78	$ 845.78	$ 839.82	$ 140.30
	Estrato 5	$ 7.577.31	$ 1.268.68	$ 1.268.68	$ 1.259.73	$ 210.46
	Estrato 6	$ 8.082.46	$ 1.353.25	$ 1.353.25	$ 1.343.71	$ 224.49
No residencial	Comercial	$ 7.577.31	$ 1.268.68	$ 1.268.68	$ 1.259.73	$ 210.46
	Industrial	$ 6.567.00	$ 1.099.52	$ 1.099.52	$ 1.091.76	$ 182.39
	Oficial	$ 5.051.54	$ 845.78	$ 845.78	$ 839.82	$ 140.30

3.7 TARIFA ACTUALIZADA DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO POR USO Y ESTRATO.

TARIFAS DE ALCANTARILLADO					VARIACION	
USO	ESTRATO	Cargo Fijo	consumo basico (hasta los 13 m3)	Consumo (14 m3 en adelante)	Incremento en Cargo fijo	Incremento en Metro Cubico
Residencial	Estrato 1	$ 840.17	$ 88.45	$ 294.85	$ 139.68	$ 14.55
	Estrato 2	$ 1.680.35	$ 176.91	$ 294.85	$ 279.36	$ 29.09
	Estrato 3	$ 2.380.49	$ 250.62	$ 294.85	$ 395.76	$ 41.21
	Estrato 4	$ 2.800.58	$ 294.85	$ 294.85	$ 465.60	$ 48.49
	Estrato 5	$ 4.200.86	$ 442.27	$ 442.27	$ 698.39	$ 72.73
	Estrato 6	$ 4.480.92	$ 471.76	$ 471.76	$ 744.95	$ 77.58
No residencial	Comercial	$ 4.200.86	$ 442.27	$ 442.27	$ 698.39	$ 72.73
	Industrial	$ 3.640.75	$ 383.30	$ 383.30	$ 605.27	$ 63.03
	Oficial	$ 2.800.58	$ 294.85	$ 294.85	$ 465.60	$ 48.49