

## LINEAMIENTO 2020-LINGG-61

OCTUBRE 15 DE 2020

***Lineamiento por el cual se reglamenta dentro del macroproceso gestión comercial la conexión a la red de acueducto y alcantarillado y se fija la metodología del reconocimiento económico de las redes locales construidas por los solicitantes, y su recuperación***

### CONSIDERACIONES

1. Que el Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en su artículo 3.1.1 deroga todas las disposiciones de naturaleza reglamentaria relativas al sector Vivienda, Ciudad y Territorio que versen sobre las mismas materias, pero no deroga ni las resoluciones, circulares y demás actos administrativos expedidos con fundamento en los decretos compilados.
2. Que en el artículo 2.3.1.1.1 del Decreto 1077 de 2015, se establecieron definiciones sobre los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y en el artículo 2.3.1.2.4 del mismo Decreto, se indica en relación con la Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos, que en ésta se establecen las condiciones técnicas para la conexión y suministro del servicio, las cuales desarrollará el urbanizador a través del diseño y construcción de las redes secundarias o locales (en adelante redes locales) que están a su cargo, e indica a su vez, que el urbanizador está en la obligación de construir las redes locales necesarias para la ejecución del respectivo proyecto urbanístico y la prestación efectiva de los servicios de acueducto y alcantarillado.
3. Que la delimitación en Empresas Públicas de Medellín E.S.P. - EPM - de la red matriz o red primaria (en adelante red matriz) de acueducto y de alcantarillado se enmarca en la definición del artículo 2.3.1.1.1 del Decreto 1077 de 2015, cuya información se encuentra disponible para consulta de los interesados en la página WEB de EPM.
4. Que en la Circular 4855 de 2014 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se estableció respecto al anterior artículo 4 del Decreto 3050 de 2013, hoy artículo 2.3.1.2.4 del Decreto 1077 de 2015, que "(...) *conforme a lo*



*expuesto, los urbanizadores, como responsables del diseño y construcción de las redes locales, acorde con el artículo 4 del Decreto 3050, deben conectarse al punto de la red que haya determinado la empresa en el documento de viabilidad y disponibilidad otorgado al urbanizador. Así un urbanizador no puede exigirle a una empresa de servicios públicos que la conexión sea en un punto de la red secundaria o local” y respecto a la aplicación del anterior artículo 6 del Decreto 3050 de 2013, hoy artículo 2.3.1.2.6 del Decreto 1077 de 2015 que “(...) las empresas de servicios públicos están en la obligación de suministrar efectivamente los servicios de acueducto y alcantarillado a los predios urbanizados y/o que cuenten con licencia de construcción que se encuentren dentro de su área de prestación. (...) Igualmente, se debe tener en cuenta que la responsabilidad de las empresas prestadoras de servicios públicos se circunscribe a su área de prestación; por fuera de esta, el responsable de garantizar la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado es el municipio o distrito, de conformidad con los artículos 311 de la C.P. y 5 de la Ley 142 de 1994.”*

5. Que con las disposiciones anteriormente citadas, se hizo necesario definir por parte de EPM en el Contrato de Condiciones Uniformes (CCU), el perímetro de servicios y el área donde EPM presta efectivamente los servicios de acueducto y alcantarillado.
6. Que el 5 de septiembre de 2014, EPM recibió la comunicación del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio con radicado EPM No. 2014149839, en la que informan en relación con la obligación de ampliar y expandir las redes locales ya existentes y operadas por el prestador, que “(...) si al momento de otorgar la viabilidad y disponibilidad, el prestador encuentra que es posible técnicamente y por análisis de costos, brindar al urbanizador la alternativa de conectarse a la red secundaria, éste deberá asumir los costos y gastos de ampliación y expansión de la red local, siempre que los costos en que incurra sean menores a los de conectarse a la red matriz.. (...) no es procedente desde el punto de vista legal que todos los usuarios del sistema asuman los costos de expansión de la red secundaria que benefician a un proyecto urbanístico particular”. Con base en lo anterior, es posible llegar a acuerdos con los urbanizadores y constructores para la conexión en redes locales, la construcción de las redes locales de acueducto y alcantarillado y el respectivo pago del reconocimiento económico de aquello que exceda las necesidades del proyecto urbanístico o de la unidad de actuación/gestión en el caso de plan parcial, y es procedente que EPM recupere los reconocimientos económicos efectuados a un primer urbanizador, mediante el cobro a otros urbanizadores que se quieran beneficiar posteriormente de estas redes para sus proyectos urbanísticos.



7. De acuerdo con lo estipulado en los artículos del Decreto 1077 de 2015, que desarrollan los procedimientos relativos a las licencias de urbanización y construcción, se relaciona al urbanizador como aquel sobre el cual recaen los derechos y obligaciones derivadas de una licencia de urbanización, y al constructor en lo correspondiente, a las licencias de construcción.

Adicionalmente, de conformidad con lo previsto en la Circular Aclaratoria 4855 de 2014 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, por medio de la cual se da alcance al Decreto 3050 de 2013, en su Artículo 2 respecto a los urbanizadores y constructores al referirse al ámbito de aplicación, dispone que:

- *A las personas prestadoras de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado como responsables de otorgar la viabilidad y disponibilidad inmediata que soliciten los urbanizadores, y de atender las solicitudes de prestación efectiva de tales servicios que presenten los constructores.*
  - *A los urbanizadores cuando tramiten las solicitudes de viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, y a los constructores cuando soliciten la prestación efectiva de tales servicios. Esta claridad es importante, pues de conformidad con el Decreto 1469 de 2010, para la expedición de licencias de construcción no se exige como requisito aportar el documento de viabilidad y disponibilidad.”*
8. Que con base en lo anterior, se hace necesario precisar a cuáles solicitantes de prestación de servicios aplica la metodología de reconocimiento económico y su recuperación establecida en este lineamiento y se hace necesario incluir la alternativa de repartición de las redes locales de acueducto y/o alcantarillado, en los diámetros definitivos de los diseños y según necesidades del proyecto urbanístico cuando no están incluidos dentro de un plan parcial, y la repartición de redes locales de acueducto y/o alcantarillado según necesidades de las unidades de gestión/actuación cuando se trate de proyectos urbanísticos incluidos en planes parciales.
  9. Que en cumplimiento de lo previsto en la Ley 1712 de 2014 y como parte del proceso de implementación de la Estrategia de Gobierno Digital en EPM, particularmente, en lo que concierne al componente de «participación ciudadana», el texto del presente decreto fue publicado en la página web [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co) entre el 4 y el 18 de agosto de 2020 para que los interesados hicieran comentarios y observaciones, si lo consideraban pertinente. En los términos del Artículo 8 de la Ley 1437 de 2011 y demás



disposiciones relacionadas con la implementación de la Estrategia de Gobierno Digital, se recibieron comentarios de la ciudadanía, a los que se les dio respuesta de conformidad con la publicación que se encuentra en la página web de EPM en la dirección: <https://www.epm.com.co/site/home/nuestra-empresa/espacio-de-participacion-ciudadana/historico-de-decretos>

## LINEAMIENTO

***LINEAMIENTOS DEL MACROPROCESO GESTIÓN COMERCIAL POR LOS CUALES SE DEFINE Y REGLAMENTA PARA LOS SOLICITANTES DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO, LA CONEXIÓN A LA RED MATRIZ O A LA RED LOCAL Y SE ESTABLECE LA METODOLOGÍA PARA LA FIJACIÓN DEL VALOR DE PAGO CON MOTIVO DEL RECONOCIMIENTO ECONÓMICO DE LAS REDES LOCALES DE ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO CONSTRUIDAS POR ÉSTOS, Y SU RECUPERACIÓN***

### 1. **Ámbito de aplicación**

La metodología para la fijación del valor de pago del reconocimiento económico y su recuperación aplicará a cualquier solicitante de prestación de los servicios de acueducto y/o alcantarillado, independientemente del tipo de suelo en que se encuentre o que el punto de conexión de su proyecto, sea a red matriz o a red local.

### 2. **Casos de aplicabilidad del Lineamiento**

- 2.1** A las solicitudes de Factibilidad, solicitudes de Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata y solicitud de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, que se presenten ante EPM con posterioridad a la fecha de entrada en vigencia del presente Lineamiento.
- 2.2** A las solicitudes de Factibilidad, solicitudes de Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata y solicitud de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, que se hayan presentado antes de la entrada en vigencia de este Lineamiento, en los que sea factible la prestación de los servicios y cuyos interesados hayan manifestado por escrito su intención de acogerse a las disposiciones de este Lineamiento (incluyendo posibles cobros), hasta antes de iniciar la etapa de construcción de redes. Lo anterior, siempre que se efectúen por parte de los interesados, los ajustes a los diseños que para tales efectos les indique EPM.
- 2.3** A aquellos proyectos que se están desarrollando en virtud de una respuesta favorable de EPM a una Factibilidad o solicitudes de Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata o solicitud de prestación de los servicios emitidos con anterioridad a la entrada en vigencia de este Lineamiento y que no han iniciado la

etapa de construcción de redes a dicha fecha, siempre que: i) exista manifestación escrita del solicitante, de acogerse a todas las disposiciones de este Lineamiento, incluyendo posibles cobros de recuperación de reconocimientos económicos de que trata el Anexo de este Lineamiento; y ii) se realicen los ajustes en los diseños que se requieran, incluyendo una nueva aprobación de la interventoría de diseños.

**2.4** A aquellos proyectos que soliciten reunión de diseño conceptual por primera vez, en virtud de una Factibilidad o Certificado de Viabilidad y Disponibilidad, expedidos con anterioridad a la fecha de firma de este lineamiento, que han superado el plazo de vigencia informado en estos documentos, podrán continuar con el trámite ante EPM siempre que, para la fecha en que solicite la reunión mencionada:

- i) Los interesados manifiesten por escrito, su intención de acogerse a todas las disposiciones de este Lineamiento.
- ii) Que esté vigente la licencia de urbanización expedida con base en el certificado de viabilidad y Disponibilidad Inmediata o tratándose de un Plan Parcial, esté vigente también el decreto de adopción del plan, el cual fue expedido con base en la Factibilidad otorgada por EPM.
- iii) Que previa verificación de EPM, las condiciones para la conexión del proyecto sean idénticas al momento en que fue expedido dicho certificado y la factibilidad si se trata de un Plan Parcial.

En el caso que falle la condición enunciada en el literal i) o la enunciada en el literal ii), se deberá solicitar un nuevo certificado de viabilidad y Disponibilidad Inmediata y/o factibilidad; y en el caso que solo falle la condición iii) deberá solicitar un ajuste o actualización de las condiciones técnicas y punto de conexión para su proyecto.

**2.5** El Capítulo 2 del presente Lineamiento, aplica también a las solicitudes de prestación de servicios de acueducto y alcantarillado para inmuebles existentes, cuyos solicitantes manifiesten por escrito estar interesados en construir por su cuenta las redes locales requeridas para la conexión a los servicios de sus inmuebles, siempre que se cumplan todas las condiciones siguientes:

- i) Pertenezcan a sectores antiguos en donde se deslindaron los espacios públicos y privados, y actualmente cuentan con infraestructura vial, con independencia de que los inmuebles se encuentren o no dentro del Área de Prestación del servicio -APS- de EPM.
- ii) Cumplan con los demás requisitos de conexión establecidos en la normatividad aplicable.

- 2.6** El Capítulo 1 de este Lineamiento, aplica también a las solicitudes de prestación de servicios de acueducto y alcantarillado, para predios objeto de licencia de parcelación.

### **3. Otras disposiciones**

- 3.1** Los proyectos que cuenten con una respuesta favorable de EPM a una Factibilidad o solicitud de Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata o solicitud de prestación de los servicios, cuyos diseños aprobados hayan perdido su vigencia sin que se haya solicitado supervisión de construcción de redes, podrán continuar con el trámite siguiente ante EPM con las condiciones previstas a la fecha de la aprobación de los diseños, siempre que:

- i) Que esté vigente la licencia de urbanización expedida con base en el certificado de viabilidad y Disponibilidad Inmediata o tratándose de un Plan Parcial, esté vigente también el decreto de adopción del plan, el cual fue expedido con base en la Factibilidad otorgada por EPM, de conformidad a lo establecido en el Artículo 2.3.1.2.4. del Decreto 1077 de 2015, o aquel que lo adicione, modifique o sustituya.
- ii) Que previa verificación de EPM, las condiciones para la conexión del proyecto, sean idénticas al momento en que fue expedido dicho certificado y la factibilidad si se trata de un Plan Parcial.

En el caso de que falle la condición enunciada en el literal i) se deberá solicitar un nuevo certificado de viabilidad y Disponibilidad Inmediata y/o Factibilidad; y en el caso que falle la condición ii) deberá solicitar un ajuste o actualización de las condiciones técnicas y punto de conexión para su proyecto y en consecuencia, presentar nuevos diseños.

- 3.2** Los proyectos de redes que estén en etapa de construcción en virtud de una respuesta favorable de EPM a una Factibilidad o solicitudes de Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata o solicitud de prestación de los servicios, emitida antes de la vigencia de este Lineamiento, y que además cuenten con diseños aprobados, continuarán con las condiciones previstas a la fecha de aprobación de los diseños, salvo que le aplique y se acoja a lo dispuesto en el numeral 2.3 de este Lineamiento.
- 3.3** Los proyectos de redes construidos en virtud de una respuesta favorable de EPM a una Factibilidad o solicitudes de Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata o solicitud de prestación de los servicios, emitida

antes de la vigencia de este Lineamiento, y que además cuenten con diseños aprobados, continuarán con las condiciones previstas a la fecha de aprobación de los diseños.

- 3.4** Las solicitudes de Factibilidad, solicitudes de Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata y solicitud de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, que se hayan presentado antes de la entrada en vigencia de este Lineamiento y cuyos interesados no hayan manifestado por escrito su intención de acogerse a todas las disposiciones de este Lineamiento antes de iniciar la etapa de construcción de las redes, continuarán con las condiciones previstas en la respuesta emitida por EPM a sus solicitudes.
- 3.5** En el evento que el resultado de las fórmulas contenidas en este Lineamiento sea un número negativo, no habrá lugar a reconocimiento económico o cobro, según sea el caso, por parte de EPM, a excepción de lo indicado en el numeral 6.2.1 de este Lineamiento.
- 3.6** En todo caso, los diseños de redes de acueducto y alcantarillado que se presenten ante EPM deberán cumplir la normatividad nacional, en específico el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) – Resolución 330 de 2017, adicionado por la Resolución 650 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Para ello se acatará lo dispuesto en el artículo 259, respecto a los criterios de aplicación transitoria de dicho reglamento, o aquel que lo modifique, adicione o sustituya.
- 3.7** A aquellos proyectos que soliciten reunión de diseño conceptual por primera vez, en virtud de una Factibilidad o Certificado de Viabilidad y Disponibilidad, expedidos con posterioridad a la fecha de firma de este lineamiento, y que han superado el plazo de vigencia informado en estos documentos, podrán continuar con el trámite ante EPM bajo lo establecido en el presente Lineamiento siempre que, para la fecha en que solicite la reunión mencionada:
  - i)** Que esté vigente la licencia de urbanización expedida con base en el certificado de viabilidad y Disponibilidad Inmediata o tratándose de un Plan Parcial, esté vigente también el decreto de adopción del plan, el cual fue expedido con base en la Factibilidad otorgada por EPM.
  - ii)** Que previa verificación de EPM, las condiciones para la conexión del proyecto, sean idénticas al momento en que fue expedido dicho certificado y la factibilidad, si se trata de un Plan Parcial.

En el caso de que falle la condición enunciada en el literal i) se deberá solicitar un nuevo certificado de viabilidad y Disponibilidad Inmediata y/o factibilidad; y en el caso que falle la condición ii) deberá solicitar un ajuste o actualización de las condiciones técnicas y punto de conexión para su proyecto.

El presente Lineamiento rige a partir de su expedición y deroga el Decreto EPM 2082 de 2015, salvo en los casos enunciados en los numerales 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4, en los cuales se deben conservar las condiciones previstas a la fecha de aprobación de los diseños.

Dado en Medellín, en OCTUBRE 15 DE 2020

**GERENTE GENERAL**

  
**ALVARO GUILLERMO RENDON LOPEZ**

## ANEXOS

### Los siguientes capítulos describen las disposiciones generales del Lineamiento

#### Capítulo 1. Reglamentación para realizar acuerdos con los urbanizadores

Atención de solicitudes de Factibilidad y Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de servicios públicos de acueducto y alcantarillado

EPM recibirá de los urbanizadores las solicitudes de Factibilidad y/o Certificados de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos de acueducto y alcantarillado, y las atenderá considerando las disposiciones normativas y el perímetro de prestación de dichos servicios, frente a lo cual podrá pronunciarse así:

- 1.1 Respuesta favorable a la solicitud:** En tal caso, en la Factibilidad y/o en el Certificado de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata, EPM informará el punto de conexión a red matriz de acueducto y de alcantarillado, y comunicará, siempre que sea viable técnicamente, la posibilidad de llegar a acuerdos con los urbanizadores (incluye a los desarrolladores de un plan parcial y/o el operador urbano), para conectar el proyecto urbanístico o plan parcial a las redes locales de acueducto y alcantarillado operadas por EPM, si ello es menos costoso que la conexión a la red matriz. No obstante, en caso de que técnicamente sea viable la prestación del servicio de acueducto o alcantarillado solamente mediante la construcción de una acometida o tramo de empalme que se conecte a redes locales existentes, se analizará y avalará tal posibilidad en la etapa de diseño conceptual, siempre que para el desarrollo del proyecto urbanístico no apliquen los cobros o reconocimientos económicos de que trata este Anexo.

Dentro del análisis sobre la posibilidad de celebrar un acuerdo para conectar el proyecto urbanístico a las redes locales operadas por EPM, se tendrá en cuenta (i) las nuevas redes locales que se deberán construir hasta el punto de conexión de red local del sistema operado por EPM, (ii) la expansión o ampliación de las redes locales operadas por EPM, necesaria para atender la demanda de agua en acueducto y el caudal de descarga en alcantarillado del proyecto urbanístico o del plan parcial si es del caso y las áreas potenciales de prestación de los servicios, (iii) que con la conexión a red local, no se afecte la prestación de los servicios a los usuarios existentes y (iv) considerar la demanda de agua en acueducto y el caudal de descarga en alcantarillado de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de prestación existentes.



Cuando se trate de un plan parcial que ya haya cumplido con las condiciones establecidas en la Factibilidad de servicios, entre ellas la entrega y el recibo por parte de EPM de las redes locales de acueducto y/o alcantarillado a las que se conectarán las Unidades de Gestión o Actuación, además del cumplimiento de las disposiciones de este Lineamiento, incluidos los pagos para recuperar los reconocimientos económicos otorgados por EPM a urbanizadores anteriores, por la construcción de redes locales de las que se beneficia el plan parcial, se podrá dar el punto de conexión a las redes locales en mención y no en la red matriz, sin necesidad de celebrar acuerdos.

Será también procedente la celebración de un acuerdo, en aquellos casos en que el urbanizador para dar cumplimiento a sus obligaciones urbanísticas, deba ampliar o construir redes locales que no son necesarias para la conexión de su proyecto, siempre que en estos casos proceda un reconocimiento económico.

- 1.2 Respuesta desfavorable a la solicitud:** En tal caso, EPM procederá con el procedimiento de trámite ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD- según lo indicado en la normatividad nacional, con los análisis y soportes que sustenten tal decisión.

## **2. Condiciones en la Factibilidad y/o Certificado de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata**

EPM informará en la Factibilidad y/o Certificado de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata sobre las condiciones técnicas, jurídicas y económicas que debe cumplir el urbanizador para acordar esa conexión.

**Condiciones técnicas:** EPM informará sobre el punto de conexión a red matriz y de ser posible técnicamente, informará sobre la posibilidad de conexión a red local, si esta opción es menos costosa para el urbanizador.

**Condiciones jurídicas:** EPM informará en la Factibilidad y/o Certificado de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata sobre las disposiciones normativas en materia de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado contenidas en la Ley 142 de 1994, Decreto 1077 de 2015, entre otros que deben ser tenidas en cuenta y/o cumplir por parte del interesado.

**Condiciones económicas:** EPM informará sobre la posibilidad de efectuar reconocimiento económico por la construcción de redes locales que excedan la necesidad del proyecto o de la unidad de actuación/gestión del interesado según

disposiciones de este Lineamiento, como también informará, si es del caso, sobre los cobros que se deben efectuar para recuperar el reconocimiento económico efectuado a un urbanizador sobre una red local existente, a la cual se podría conectar el proyecto.

Para la conexión al servicio, además de los requisitos previstos en la normatividad nacional, se deberán cumplir las condiciones establecidas en la Factibilidad y/o Certificado de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata, así como las condiciones que se deriven de las particularidades del proyecto urbanístico necesarias para la conexión, las cuales deberán establecerse en un acuerdo celebrado entre las partes.

**3. Casos en los cuales procede el reconocimiento económico a los urbanizadores, por construcción de redes locales de acueducto y/o alcantarillado que excedan las necesidades de sus proyectos urbanísticos o de las unidades de actuación/gestión de un plan parcial**

- 3.1** Por construcción de una red local de acueducto y/o alcantarillado, que construyan en exceso de las necesidades del proyecto urbanístico que no pertenece a un plan parcial, para atender áreas potenciales de prestación de los servicios.
- 3.2** Por construcción de una red local de acueducto y/o alcantarillado que construyan en exceso de las necesidades de la unidad de gestión/actuación cuando el proyecto urbanístico pertenece a un plan parcial, para atender áreas potenciales de prestación del servicio.
- 3.3** Por construcción de una red local de acueducto y/o alcantarillado en vías diferentes a las vías en las que se instalarán las redes locales necesarias para atender el proyecto urbanístico, que no pertenece a un plan parcial. En este caso, EPM reconocerá la diferencia en costo directo de instalación, entre la red con diámetro mínimo establecido en las normas de diseño vigentes y la red con diámetro requerido para atender las zonas potenciales de prestación de los servicios.
- 3.4** Por construcción de una red local de acueducto y/o alcantarillado en vías diferentes a las vías en las que se instalarán las redes locales necesarias para atender la unidad de actuación/gestión del proyecto urbanístico perteneciente a un plan parcial. En este caso, EPM reconocerá la diferencia en costo directo de instalación, entre la red con diámetro mínimo establecido en las normas de diseño vigentes y la red con diámetro requerido para

atender las zonas potenciales de prestación de los servicios por fuera del polígono del plan parcial.

- 3.5** Por la construcción de redes locales construidas al interior de urbanizaciones cerradas para posibilitar la prestación de los servicios a predios potenciales de prestación de servicios.

El reconocimiento económico se realizará de manera posterior a que sean recibidas las redes a satisfacción por parte de EPM, excepto en los casos que aplique en los planes parciales de Renovación Urbana de los Macroproyectos del Municipio de Medellín que cuenten con Operador Urbano, según disponibilidad presupuestal de EPM y priorización definida por parte del Municipio de Medellín. Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 6, Capítulo 1 de este documento.

- 4. Metodología de fijación de precios para el pago de reconocimiento económico y determinación de cobros de EPM, para recuperar el reconocimiento económico realizado a urbanizador(es), por construcción de redes locales de acueducto y/o alcantarillado.**

Lo previsto en el presente numeral aplica respecto a la atención de la Factibilidad y/o Certificado de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata.

- 4.1 Metodología de fijación de precios para el pago de reconocimiento económico a urbanizadores.**

La siguiente metodología aplica para los casos en los cuales procede el reconocimiento económico, mencionados en los numerales 3.1. al 3.5. de este capítulo.

- 4.1.1 Reconocimiento económico para los casos contemplados en los numerales 3.1, 3.2 y 3.5 de este capítulo.**

Cuando el proyecto urbanístico no pertenece a un plan parcial, los análisis se hacen considerando la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado del proyecto urbanístico, y de las áreas potenciales de prestación del servicio.

Cuando el proyecto urbanístico pertenece a un plan parcial, los análisis se hacen considerando la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado, de la unidad de actuación/gestión del plan parcial al que pertenece



el proyecto urbanístico y de las áreas potenciales de prestación del servicio que atenderán por fuera de la unidad de actuación/gestión.

El valor del Reconocimiento Económico a los urbanizadores por la construcción de la red local se determinará aplicando la siguiente **Fórmula**:

$$REL = PVU \times COE \times FP$$

Donde:

**REL** corresponde al Reconocimiento Económico por la construcción de la red Local de acueducto y/o alcantarillado en relación con lo que exceda la necesidad del proyecto urbanístico o de las unidades de actuación/gestión del plan parcial si es del caso.

**PVU** corresponde al Promedio de los Valores Unitarios de costo directo de los ítems de los contratos de EPM de la construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y/o alcantarillado, calculados una vez al año, en el mes de febrero, y publicados en la página web de EPM [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co). La medida y pago de los ítems, corresponderá a lo que fue definido por EPM en los contratos.

**COE** corresponde a las Cantidades de Obra Ejecutadas para la construcción de las redes locales, objeto de reconocimiento económico, de las que se excluyen las cantidades de obra ejecutadas asociadas a la atención de imprevistos de la obra.

**FP** corresponde al Factor Multiplicador en el que se tiene en cuenta la relación entre la demanda de agua o caudal de descarga del proyecto urbanístico o de las unidades de actuación/gestión del plan parcial según el caso, y la demanda de agua o caudal de descarga del área total asociada al diseño de la red excluyendo la demanda de agua o caudal de descarga correspondiente a las zonas atendidas con el servicio y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de prestación existentes.

El cálculo del FP considerará la existencia o no de plan parcial, así:

- **Factor de proporción para el cálculo del valor del reconocimiento económico cuando no existe plan parcial y cuando existe plan parcial:**

**Para redes locales de acueducto, alcantarillado de aguas residuales, aguas lluvias, y aguas combinadas:**

$$FP = 1 - \frac{DP}{DT}$$

Donde

**FP** corresponde al Factor de proporción

**DP** corresponde a la Demanda de agua o Caudal de descarga de aguas residuales, o caudal de aguas lluvias o caudal de aguas combinadas, según aplique, del Proyecto urbanístico cuando no existe plan parcial, o la demanda o Caudal de descarga de aguas residuales, o caudal de aguas lluvias o caudal de aguas combinadas de las unidades de actuación/gestión del plan parcial si es del caso.

**DT** corresponde a la Demanda de agua o Caudal de descarga de aguas residuales, o caudal de aguas lluvias o caudal de aguas combinadas del área total asociada al diseño de la red de acueducto o de alcantarillado, excluida la demanda de agua de las zonas atendidas con el servicio y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de prestación existentes.

**Nota:** El caudal de descarga de aguas residuales del proyecto urbanístico o de la unidad de actuación/gestión del plan parcial si es del caso, tendrá el valor mínimo según las normas vigentes.

Para el reconocimiento se utilizará el promedio de los Valores Unitarios de costos directos de los ítems de los contratos de EPM correspondientes a construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y/o alcantarillado, calculados una vez al año, en el mes de febrero, y publicados en la página web de EPM [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co). La medida y pago de los ítems, corresponderá a lo que fue definido por EPM en los contratos.

En el evento que para algunos ítems no sea posible obtener su valor con la metodología descrita anteriormente, el valor del ítem a reconocer por EPM será el resultado de la suma de:

- i) El valor correspondiente a los costos directos de herramientas, equipos, transportes y mano de obra, contenidos en los análisis de precios unitarios de los contratos de EPM en ejecución al momento de efectuar el cálculo del reconocimiento, con actividades similares a las del ítem para el cual se está determinando su valor.
- ii) Más el valor de los materiales del ítem a reconocer para el cual se está determinando su valor, que resulta de comparar los precios de los



materiales contenidos en las facturas canceladas por el urbanizador, con los precios de lista existentes en el mercado para dichos materiales, y seleccionando el menor de los dos valores. Para efectos de los precios de lista existentes, EPM consultará los precios lista o catálogos de dos proveedores para cada uno de los materiales.

#### **4.1.2 Reconocimiento económico para los casos contemplados en los numerales 3.3 y 3.4 de este Capítulo.**

EPM reconocerá la diferencia en costo directo de instalación, entre la red con diámetro mínimo establecido en las normas de diseño y la red con diámetro requerido que se instalará en vías diferentes a las vías en las que se instalarán las redes locales necesarias para atender el proyecto urbanístico o la unidad de actuación/gestión del plan parcial, si es del caso.

Para el reconocimiento se utilizará el promedio de los Valores Unitarios de costos directos de los ítems de los contratos de EPM correspondientes a construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y/o alcantarillado, calculados una vez al año, en el mes de febrero, y publicados en la página web de EPM [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co). La medida y pago de los ítems, corresponderá a lo que fue definido por EPM en los contratos.

En el evento que para algunos ítems no sea posible obtener su valor con la metodología descrita anteriormente, el valor del ítem a reconocer por EPM será el resultado de la suma de:

- i) El valor correspondiente a los costos directos de herramientas, equipos, transportes y mano de obra, contenidos en los análisis de precios unitarios de los contratos de EPM en ejecución al momento de efectuar el cálculo del reconocimiento, con actividades similares a las del ítem para el cual se está determinando su valor.
- ii) Más el valor de los materiales del ítem a reconocer para el cual se está determinando su valor, que resulta de comparar los precios de los materiales contenidos en las facturas canceladas por el urbanizador, con los precios de lista existentes en el mercado para dichos materiales, y seleccionando el menor de los dos valores. Para efectos de los precios de lista existentes, EPM consultará los precios lista o catálogos de dos proveedores para cada uno de los materiales.

El valor del reconocimiento económico a los urbanizadores se determinará aplicando la siguiente **Fórmula**:



$$REV = PVU \times COP - PVU \times COM$$

Donde:

**REV** corresponde al Reconocimiento Económico por la construcción de la red Local de acueducto y/o alcantarillado en Vías diferentes a las vías donde se instalarán las redes locales para atender el proyecto urbanístico o el plan parcial si es del caso.

**PVU** corresponde al Promedio de los Valores Unitarios de costo directo de los ítems de los contratos de EPM correspondientes a la construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y/o alcantarillado, calculados una vez al año, en el mes de febrero, y publicados en la página web de EPM [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co). La medida y pago de los ítems, corresponderá a lo que fue definido por EPM en los contratos.

**COP** corresponde a las Cantidades de Obra ejecutadas para la construcción de las redes locales que atenderán zonas Potenciales de prestación del servicio en diámetro superior al mínimo según normas de diseño, de las que se excluyen las cantidades de obra ejecutadas asociadas a la atención de imprevistos de la obra.

**COM** corresponde a las Cantidades de Obra para la construcción de las redes locales en diámetro mínimo según normas de diseño vigentes de EPM y en la longitud correspondiente a la instalación de la red local con un diámetro superior al mínimo, de las que se excluyen las cantidades de obra ejecutadas asociadas a la atención de imprevistos de la obra.

#### **4.2 Cobros a realizar a los urbanizadores para recuperar reconocimientos económicos realizados por EPM.**

En este numeral, se determinan los criterios del cobro que se realizará a los urbanizadores que se beneficien por la conexión de sus proyectos urbanísticos o unidades de actuación/gestión, a redes locales construidas por otros urbanizadores o por ampliaciones de las redes existentes efectuadas por los mismos, a los cuales EPM previamente les realizó un reconocimiento económico, por ser construidas en exceso de las necesidades de sus proyectos o de su unidad de actuación/gestión, si es del caso.

El urbanizador efectuará el pago de los mismos, de manera previa a la conexión definitiva de las unidades inmobiliarias de su proyecto urbanístico a los servicios de acueducto y/o alcantarillado.

Se calculará con base en la siguiente expresión:

$$C = \Sigma (RE \times \frac{DP}{DT})$$

Donde:

**C:** Sumatoria de los Cobros

**RE:** Corresponde al valor actualizado de cada uno de los Reconocimientos Económicos efectuados por EPM a un urbanizador de conformidad con el procedimiento que para tal efecto defina.

Este valor incluye el reconocimiento económico que se haya realizado en virtud de la aplicación de alguno(s) de los eventos establecidos en los numerales 3 y 6 de este Capítulo.

**DP:** Es el Caudal del Proyecto urbanístico o unidad de actuación/gestión de un plan parcial según sea el caso, y corresponde al mayor valor entre la demanda de agua, o caudal de aguas residuales, o lluvias, o combinadas del proyecto urbanístico o unidad de actuación/gestión de un plan parcial, y la demanda de agua, o caudal de aguas residuales, o lluvias, o combinadas, donde se encuentra ubicado el proyecto urbanístico o unidad de actuación/gestión del plan parcial, considerado en los diseños de las redes que generaron el reconocimiento económico.

**DT:** Corresponde a la Demanda de agua o Caudal de descarga de aguas residuales, o caudal de aguas lluvias o caudal de aguas combinadas del área potencial de prestación del servicio asociada al reconocimiento económico, con base en el diseño de la red de acueducto o de alcantarillado, excluida la demanda de agua de las zonas atendidas con el servicio y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de prestación existentes.

**Parágrafo No. 1:** Cuando el reconocimiento económico no ha sido pagado por EPM, el valor de RE será determinado por EPM con base en la metodología expuesta de fijación de precio prevista en el numeral 4.1 y 6.2, según sea el caso, del presente capítulo. Una vez determinado ese reconocimiento, EPM procederá a aplicar la metodología de cobro expuesta en este numeral.

**Parágrafo No. 2:** Es posible que frente a un urbanizador, EPM le efectúe reconocimiento económico por concepto de construcción de redes locales de



acueducto y/o alcantarillado que excedan las necesidades de sus proyectos urbanísticos o de las unidades de gestión/actuación de un plan parcial, o del plan parcial, si es del caso, y a su vez le deba cobrar los valores correspondientes con motivo de los reconocimientos económicos realizados a otros urbanizadores por la construcción de redes locales de acueducto y/o alcantarillado, de las que se beneficia el urbanizador en mención.

**5. Alternativa de ampliación progresiva de redes locales existentes de acueducto y alcantarillado, que no pertenecen a los planes parciales priorizados de Renovación Urbana de Macroproyectos del Municipio de Medellín que cuenten con Operador Urbano.**

Entiéndase por ampliación, como las obras requeridas para aumentar la capacidad de una red local existente, ya sea reemplazándola por una de mayor capacidad o instalando una red paralela a la red existente.

Teniendo en cuenta que el interesado en desarrollar un primer proyecto de urbanización, es el responsable de la ampliación de la totalidad de las redes existentes necesarias, desde los puntos de conexión definidos por EPM y según diseños, para atender toda la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado del proyecto urbanístico o de la Unidad de actuación/gestión del plan parcial (si pertenece a uno), y la demanda de las áreas potenciales de prestación del servicio; EPM podrá ofrecer durante la etapa de diseño, una alternativa para que por medio de acuerdos con los urbanizadores, realicen dicha ampliación de manera progresiva, desde los puntos de conexión a redes existentes de EPM hasta culminarla, con el fin de que cada proyecto de urbanización realice la conexión definitiva de los servicios de acueducto y/o alcantarillado, sin que esté finiquitada la totalidad de las obras requeridas para atender toda la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado del proyecto urbanístico o del plan parcial (si es del caso), así como de las áreas potenciales de prestación del servicio.

Para tal propósito, cuando el proyecto urbanístico no pertenece a un plan parcial, los análisis se harán considerando la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado del proyecto urbanístico, y de las áreas potenciales de prestación del servicio. Si se trata de un proyecto urbanístico que pertenece a un plan parcial, los análisis se harán considerando la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado de la unidad de actuación/gestión del plan parcial al que pertenece el proyecto urbanístico y de las áreas potenciales de prestación del servicio.

Adicionalmente, podrá ser necesaria la construcción de redes en sitios donde éstas no existan, según requerimiento para la prestación de los servicios, además de la

construcción del resto de las redes locales que se requieran para la prestación de los servicios, derivadas de obligaciones urbanísticas determinadas por la autoridad competente o para cumplir la normatividad.

Esta alternativa busca optimizar la construcción de las ampliaciones requeridas de las redes locales de acueducto y alcantarillado necesarias para la prestación de los servicios a proyectos urbanísticos, disminuir los costos de construcción para el urbanizador que requiera dichas redes, y disminuir los reconocimientos económicos asociados a la construcción de estas. Así mismo, busca que la inversión de los urbanizadores en la ampliación de redes sea proporcional a la demanda de agua potable o caudal de descarga en alcantarillado de su proyecto urbanístico.

La alternativa planteada será analizada y aprobada técnicamente por EPM.

## **5.1 Determinación de la longitud a construir por el urbanizador**

En el evento en que EPM determine que es posible ejecutar la alternativa para la ampliación de redes locales existentes necesarias para atender la demanda de servicios de acueducto o alcantarillado, establecerá los requisitos en el acuerdo que formalizará dicha alternativa.

Para determinar la longitud a construir, el urbanizador deberá realizar el diseño completo de las ampliaciones requeridas para el proyecto, considerando las áreas de potencial prestación del servicio, los clientes existentes y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de prestación existentes de ser el caso. Estos diseños deberán de ser aceptados por la Interventoría y recibidos por EPM.

Posterior a la elaboración y aceptación de los diseños completos de las ampliaciones requeridas para el proyecto urbanístico o para la unidad de actuación/gestión del Plan Parcial si es del caso, el urbanizador deberá realizar un cálculo de tres longitudes con base en criterios hidráulicos, de operación y económico. La longitud a construir de la ampliación de red por el urbanizador, será la mayor, que resulte de los tres criterios indicados, previa aprobación de EPM.

### **5.1.1 Longitud a construir calculada con el criterio hidráulico.**

El cálculo de la longitud con el criterio hidráulico buscará que la ampliación garantice la prestación del servicio al proyecto urbanístico cuando no pertenece a un plan parcial o de la Unidad de actuación/gestión cuando el proyecto urbanístico pertenece a un plan parcial, sin afectar la prestación a los clientes existentes y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de

construcción en áreas de prestación existentes, y no considerará las áreas de potencial prestación del servicio.

La determinación de la longitud se deberá realizar usando los diámetros y materiales definidos en los diseños de la ampliación de red para el proyecto y las áreas de potencial prestación del servicio.

Para acueducto, la longitud se determinará desde el punto de conexión a las redes según diseños hacia aguas abajo. En alcantarillado, se determinará desde el punto de conexión a las redes según diseños hacia aguas arriba.

### **5.1.2 Longitud a construir calculada con el criterio operativo.**

En acueducto la longitud mínima será la mayor entre 60 metros y la distancia entre accesorios contiguos (válvulas y derivaciones), según el diseño definitivo de la red para el proyecto y las áreas de potencial prestación.

En alcantarillado la longitud mínima será la mayor entre 60 metros y la correspondiente a la longitud entre cámaras de inspección definidas en la modelación y el diseño definitivo.

### **5.1.3 Longitud a construir calculada con el criterio económico.**

El cálculo de la longitud con el criterio económico buscará que la ampliación sea proporcional a la demanda de agua o caudal de alcantarillado del proyecto urbanístico cuando no pertenece a un plan parcial o de la Unidad de actuación/gestión cuando el proyecto urbanístico pertenece a un plan parcial, y de la demanda de agua y/o caudal total del área que abastece la red local incluyendo la zona de potencial prestación del servicio. Se calculará según la siguiente fórmula:

$$C_e = \frac{DP}{DT} \times C$$

donde:

**Ce:** Costo correspondiente a la longitud a construir con el criterio económico.

**DP:** Corresponde a la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado del proyecto urbanístico cuando no pertenece a un plan parcial o de la Unidad de Gestión/Actuación cuando el proyecto urbanístico pertenece a un plan parcial.



**DT:** Corresponde a la Demanda de agua o Caudal de descarga de aguas residuales, o caudal de aguas lluvias o caudal de aguas combinadas del área total asociada al diseño de la red de acueducto o de alcantarillado, excluida la demanda de agua de las zonas atendidas con el servicio y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de prestación existentes.

**C:** Corresponde al costo directo de construcción de toda la ampliación de red que abastece al proyecto urbanístico cuando no pertenece a un plan parcial o a la Unidad de actuación/gestión cuando el proyecto urbanístico pertenece a un plan parcial, a toda el área de potencial prestación del servicio, a los clientes existentes de ser el caso y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de prestación existentes. Su valor será determinado con base en la metodología expuesta de fijación de precio prevista en el numeral 4.1 del presente Lineamiento.

Con el Ce se calcula la longitud de red considerando los diámetros definitivos para atender el proyecto urbanístico cuando no pertenece a un plan parcial o de la unidad de actuación/gestión cuando el proyecto urbanístico pertenece a un plan parcial, las áreas potenciales de prestación del servicio, los clientes existentes y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de prestación existentes de ser el caso. Para acueducto la longitud se determinará desde el punto de conexión a las redes según diseños hacia aguas abajo. En alcantarillado se determinará desde el punto de conexión a las redes según diseños hacia aguas arriba.

La longitud a construir con este criterio deberá extenderse hasta el accesorio contiguo (válvula y derivaciones) en la red de acueducto y hasta la cámara de inspección en la red de alcantarillado según diseños aprobados.

**Parágrafo.** Para proyectos urbanísticos que no pertenecen a un plan parcial y que en sus licencias urbanísticas se prevea su desarrollo por etapas, EPM podrá acordar que la ampliación de red anteriormente definida se realice a su vez por etapas según criterios del numeral 5.1 de este capítulo, sin tener en cuenta los cálculos nuevamente del reconocimiento económico efectuado con anterioridad. De todas maneras, el desarrollo por etapas debe comprender la ejecución de la totalidad de ampliación de red definida anteriormente.

Adicionalmente, para el desarrollo de Planes Parciales, EPM podrá verificar que el Operador Urbano (en caso de que exista), haya implementado los mecanismos de recaudo de los dineros para el diseño y construcción de las redes locales de acueducto y/o alcantarillado de las unidades de gestión/actuación del Plan Parcial. En tal caso, se deberán constituir a favor de EPM las garantías que ésta considere.

## **5.2 Reconocimiento económico para ampliación de redes locales existentes de acueducto y alcantarillado de manera progresiva.**

Cuando el costo directo de la construcción de la ampliación de red a construir sea mayor al costo de construcción del criterio económico del numeral 5.1.3 (Ce), EPM realizará un reconocimiento económico al urbanizador cuyo valor será igual a la resta entre el costo directo de lo construido y el costo directo de construcción del criterio económico (Ce). El valor de la construcción de la ampliación a construir por el proyecto será determinado por EPM con base en la metodología expuesta de fijación de precio prevista en el numeral 4.1 del presente capítulo.

## **5.3 Ampliación de redes para proyectos en sectores donde ya se han ampliado de manera progresiva.**

Cuando un proyecto urbanístico o la Unidad de actuación/gestión del plan parcial (si pertenece a uno) requiera de la ampliación de redes locales de acueducto y/o alcantarillado y estas hayan sido parte de una ampliación progresiva por parte de un urbanizador o urbanizadores anteriores, se deberá evaluar si la ampliación de red realizada anteriormente es suficiente para la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado del proyecto urbanístico o de la Unidad de actuación/gestión.

Para esto, EPM revisará si existe un reconocimiento económico por ampliación de redes locales existentes de acueducto y alcantarillado de manera progresiva de un urbanizador anterior. En caso de no existir, se deberá seguir el procedimiento definido en el numeral 5.1 y de ser el caso, el reconocimiento económico que aplicará será el descrito en el numeral 5.2.

En caso de existir un reconocimiento económico por ampliación de redes locales existentes de acueducto y alcantarillado de manera progresiva de un urbanizador o urbanizadores anteriores, el urbanizador deberá calcular la longitud a construir de la ampliación de red, según los criterios hidráulico, operativo y calcular el costo económico de la ampliación de red, según el criterio económico del numeral 5.1.3, realizando el siguiente análisis, el cual se someterá a aprobación de EPM:

- Cuando de acuerdo al criterio hidráulico, un nuevo urbanizador no requiera ampliar la red a partir del punto final de ampliación construido por el urbanizador/es anterior/es, deberá hacer lo siguiente:
  - Evaluar el costo correspondiente al criterio económico del proyecto (Ce).

- Posteriormente, deberá comparar el (Ce) con el valor del reconocimiento económico actualizado, efectuados a urbanizadores anteriores según el numeral 5.2. Si el resultado de dicha comparación, es decir el (Ce), es menor o igual al valor de los reconocimientos económicos, al nuevo urbanizador se le realizará un cobro igual al costo del criterio económico (Ce) definido en el numeral 5.1.3.

El cobro realizado al urbanizador será restado de los reconocimientos económicos preexistentes, con las respectivas actualizaciones del dinero en el tiempo según procedimientos establecidos en EPM, dando como resultado un nuevo valor a recuperar de los reconocimientos económicos, lo cual se usará en el análisis de futuros proyectos urbanísticos, que requieran ampliaciones de red de manera progresiva en el sector de estudio.

Si el costo correspondiente al criterio económico del proyecto (Ce) es mayor al valor de los reconocimientos económicos efectuados a urbanizadores anteriores según el numeral 5.2, el nuevo urbanizador deberá construir la mayor longitud de red según los criterios operativo y económico del numeral 5.1 y se podrá proceder con el reconocimiento económico definido en el numeral 5.2, en caso de que aplique.

- Cuando de acuerdo al criterio hidráulico, un nuevo urbanizador deba construir la ampliación de redes a partir del punto final de ampliación construido por el urbanizador/es anterior/es, deberá hacer lo siguiente:

El nuevo urbanizador deberá construir la mayor longitud de red según los criterios hidráulico, operativo y económico del numeral 5.1, y se podrá proceder con el reconocimiento económico definido en el numeral 5.2, en caso de que aplique.

El reconocimiento económico realizado al nuevo urbanizador será sumado a los reconocimientos económicos preexistentes y resultantes efectuados por EPM a urbanizadores anteriores, lo cual se utilizará en el análisis de futuros proyectos urbanísticos que requieran ampliaciones de manera progresiva en el sector en estudio.

**6. Alternativa de ampliación y/o construcción progresiva de redes locales de acueducto y alcantarillado que pertenecen a los planes parciales de Renovación Urbana de Macroproyectos del Municipio de Medellín, que cuenten con Operador Urbano, según disponibilidad presupuestal de EPM y priorización del Municipio.**



Teniendo en cuenta que en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín-POT Acuerdo 048 de 2014, se definieron las Áreas de Intervención Estratégica para ese Municipio, las cuales equivalen según el artículo 63 del POT del Municipio de Medellín a las Actuaciones Urbanas Integrales que se desarrollarán mediante macroproyectos, y que según el artículo 462 del Plan de Ordenamiento Territorial Medellín-POT-Acuerdo 048 de 2014, cada macroproyecto en ese municipio, podrá establecer su operador urbano para liderar la transformación del Área de Intervención Estratégica respectiva, EPM ofrece la siguiente alternativa con la finalidad de facilitar la construcción de las redes locales de acueducto y alcantarillado por parte de los urbanizadores en los planes parciales de Renovación Urbana de los macroproyectos priorizados por el Municipio de Medellín y que cuenten con operador urbano, los cuales se indican más adelante, puesto que se tendrá en cuenta la capacidad instalada de las redes locales de acueducto y /o alcantarillado existentes para la conexión de los primeros proyectos de los planes parciales mediante acuerdos y se propiciará la repartición de costos de las redes locales de manera equitativa entre todas las unidades de actuación/gestión.

Para las unidades de gestión/actuación de los planes parciales de Renovación Urbana priorizados e indicados en este lineamiento, que cuenten con Operador Urbano, se podrán efectuar anticipos de reconocimiento económico en lo que excede la necesidad de la unidad de actuación/gestión del plan parcial por la construcción de redes locales, si es del caso, y previo cumplimiento de la condiciones establecidas por EPM; adicionalmente se propiciará la repartición de costos de las redes locales de manera equitativa entre todas las unidades de actuación/gestión y se establecerán los mecanismos de recuperación de los reconocimientos económicos realizados por EPM con la participación del Operador Urbano, conforme a lo dispuesto en el Decreto del municipio de Medellín 893 de 2017 (artículo 14), o las demás disposiciones especiales o normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen.

Para la aplicación de la anterior alternativa, el interesado tendrá en cuenta que es necesario efectuar los diseños definitivos de todas las redes locales en mención, tanto al interior como al exterior del polígono del plan parcial que son requeridas, y evaluar el costo de las mismas, con la finalidad que se pueda proceder con el reparto equitativo, entre las unidades de actuación/gestión del plan parcial respectivo, de acuerdo con la demanda de agua de éstas o con su descarga de aguas residuales, lluvias o combinadas a las redes locales existentes, según sea el caso.

Los planes parciales priorizados de Renovación Urbana de los Macroproyectos del Municipio de Medellín, según comunicación recibida en EPM con el número 20170120229663, son:

1. Naranjal

2. Sevilla
3. Chagualo
4. Perpetuo Socorro
5. San Lorenzo
6. Estación Villa
7. Moravia

El Plan Parcial Naranjal tendrá el tratamiento acordado entre el Operador Urbano y EPM.

En la medida que los anteriores planes parciales priorizados, a excepción de Naranjal, cuenten con un operador urbano, se dará aplicación a lo indicado en el numeral 6 de este Lineamiento.

En los casos en los que, en un mismo plan parcial de Renovación Urbana, de los anteriormente indicados, exista una entidad gestora de las unidades de actuación/gestión del plan parcial, independiente del Operador Urbano, el procedimiento a seguir será el indicado en los otros numerales de este Lineamiento diferentes al 6.

#### **6.1 Condiciones para la ampliación y/o construcción progresiva de las redes locales existentes de acueducto y alcantarillado.**

Teniendo en cuenta que el interesado en desarrollar los planes parciales de Renovación Urbana priorizados en el presente documento es el responsable de la ampliación y construcción de la totalidad de las redes locales necesarias, desde los puntos de conexión definidos por EPM y según diseños aprobados por la interventoría, para atender toda la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado de la Unidad de actuación/gestión del plan parcial, y la demanda de agua y/o caudal de descarga en alcantarillado de las áreas potenciales de prestación del servicio, sin deteriorar las condiciones de prestación de los servicios a los usuarios existentes y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de prestación existentes que se debe considerar en los diseños, EPM podrá ofrecer, durante la etapa de diseño, una alternativa para que por medio de acuerdos con los urbanizadores y el operador urbano:

- i) El urbanizador realice la conexión de algunos proyectos de las unidades de gestión/actuación del plan parcial a las redes locales existentes, sin que sea necesario la realización de parte de la ampliación y/o construcción de las mismas porque exista capacidad hidráulica, pero con el aporte en dinero del urbanizador, de la obligación de redes locales de la unidades de actuación/gestión a la que pertenece el proyecto urbanístico, según lo

indicado en el numeral 6.3 de este capítulo, y en el mecanismo que defina EPM con la participación del Operador Urbano.

- ii) El urbanizador realice la ampliación y/o construcción de las redes locales requeridas según evaluación de los criterios hidráulicos y operativos (numeral 6.1.1) requerida por la unidad de actuación/gestión del plan parcial, desde los puntos de conexión a redes existentes de EPM según diseños aprobados por la interventoría, y realizando el urbanizador si es del caso, el aporte en dinero de la obligación faltante en redes locales de la unidades de actuación/gestión a la que pertenece el proyecto urbanístico, según lo indicado en el numeral 6.3 de este capítulo, y en el mecanismo que defina EPM con la participación del Operador Urbano.

La obligación faltante en costo directo de construcción de redes locales de las unidades de actuación/gestión será definida como la diferencia entre el costo directo de construcción de las redes locales que le competen a la Unidad de actuación/gestión a la que pertenece el proyecto urbanístico según numeral 6.3 de este capítulo y los costos directos de construcción de las redes locales que se construyan según los criterios hidráulicos y operativos.

Los análisis se harán considerando la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado de la unidad de actuación/gestión del plan parcial al que pertenece el proyecto urbanístico y de las áreas potenciales de prestación del servicio.

Adicionalmente, podrá ser necesaria la construcción de redes locales en sitios donde éstas no existan, según requerimiento para la prestación de los servicios, además de la construcción del resto de las redes locales que se requieran para la prestación de los servicios, derivadas de obligaciones urbanísticas determinadas por la autoridad competente o para cumplir la normatividad.

La alternativa planteada será analizada y aprobada técnicamente por EPM. En el evento en que EPM determine que es posible ejecutar la alternativa para la ampliación y/o construcción de redes locales necesarias para atender la demanda de servicios de acueducto o alcantarillado, establecerá los requisitos en el acuerdo que formalizará dicha alternativa.

### **6.1.1 Determinación de la longitud a construir por el urbanizador**

Para determinar la longitud a construir, el urbanizador deberá realizar el diseño completo de las redes locales requeridas para el plan parcial, considerando las áreas de potencial prestación del servicio, los clientes existentes y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de



prestación existentes, de ser el caso. Estos diseños deberán de ser aceptados por la Interventoría y recibidos por EPM. Estos diseños deberán tener el cálculo de su costo directo separando las redes locales, en las que son de ampliación de red y sin ampliación de red. Posterior a lo anterior, el urbanizador deberá efectuar un cálculo de las longitudes con base a criterios hidráulico y de operación.

La longitud a construir de la red local por el urbanizador será la mayor que resulte de los dos criterios indicados, previa aprobación de EPM.

#### **6.1.1.1 Longitud a construir calculada con el criterio hidráulico.**

El cálculo de la longitud con el criterio hidráulico buscará que la ampliación y/o construcción de las redes locales, garantice la prestación del servicio de la unidad de actuación/gestión del plan parcial, sin afectar la prestación a los clientes existentes y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de prestación existentes, y no considerará las áreas de potencial prestación del servicio.

La determinación de la longitud se deberá realizar usando los diámetros y materiales definidos en los diseños de la ampliación de red para el proyecto y las áreas de potencial prestación del servicio.

Para acueducto, la longitud se determinará desde el punto de conexión a las redes según diseños hacia aguas abajo. En alcantarillado, se determinará desde el punto de conexión a las redes según diseños hacia aguas arriba.

#### **6.1.1.2 Longitud a construir calculada con el criterio operativo.**

En acueducto la longitud mínima será la mayor entre 60 metros y la distancia entre accesorios contiguos (válvulas y derivaciones), según el diseño definitivo de la red.

En alcantarillado la longitud mínima será la mayor entre 60 metros y la correspondiente a la longitud entre cámaras de inspección definidas en la modelación y el diseño definitivo.

### **6.2 Metodología para el reconocimiento económico, fijación de precios, cobros asociados a la ampliación y construcción de redes locales de acueducto y/o alcantarillado y carga de redes locales de acueducto y/o alcantarillado que debe asumir el urbanizador.**



El reconocimiento y cobro se evaluarán teniendo en cuenta la participación de la unidad de actuación/gestión del Plan Parcial en relación con la demanda de agua y/o descarga de aguas residuales, lluvias o combinadas.

### **6.2.1 Reconocimiento económico:**

La siguiente metodología aplica para los casos en los cuales procede el reconocimiento económico.

Para aplicar la metodología, es necesario, tal como se indicó anteriormente, separar los costos de las redes locales que son y no son ampliación de red.

Para el reconocimiento se utilizará el promedio de los Valores Unitarios de costos directos de los ítems de los contratos de EPM correspondientes a construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y/o alcantarillado, calculados una vez al año, en el mes de febrero, y publicados en la página web de EPM [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co). La medida y pago de los ítems, corresponderá a lo que fue definido por EPM en los contratos.

En el evento que para algunos ítems no sea posible obtener su valor con la metodología descrita anteriormente, el valor del ítem a reconocer por EPM será el resultado de la suma de:

- i) El valor correspondiente a los costos directos de herramientas, equipos, transportes y mano de obra, contenidos en los análisis de precios unitarios de los contratos de EPM en ejecución al momento de efectuar el cálculo del reconocimiento, con actividades similares a las del ítem para el cual se está determinando su valor.
- ii) Más el valor de los materiales del ítem a reconocer para el cual se está determinando su valor, que resulta de comparar los precios de los materiales contenidos en las facturas canceladas por el urbanizador, con los precios de lista existentes en el mercado para dichos materiales, y seleccionando el menor de los dos valores. Para efectos de los precios de lista existentes, EPM consultará los precios lista o catálogos de dos proveedores para cada uno de los materiales.

#### **6.2.1.1 Reconocimiento económico por construcción de redes locales de acueducto y alcantarillado y que no son ampliación de red local.**

El reconocimiento económico se realizará en los siguientes casos:

i) por la construcción de una red local de acueducto y/o alcantarillado, que construyan en exceso de las necesidades de la unidad de gestión/actuación del plan parcial, para atender áreas potenciales de prestación del servicio, ii) por construcción de una red local de acueducto y/o alcantarillado en vías diferentes a las vías en las que se instalarán las redes locales, necesarias para atender la unidad de actuación/gestión del proyecto urbanístico perteneciente a un plan parcial, iii) por la construcción de redes locales construidas al interior de urbanizaciones cerradas, para posibilitar la prestación de los servicios a predios potenciales de prestación de servicios, por fuera de la unidad de actuación/gestión del plan parcial.

Los análisis se hacen considerando la demanda de agua en acueducto y/o caudal de descarga en alcantarillado, de la unidad de actuación/gestión del plan parcial al que pertenece el proyecto urbanístico, o del plan parcial cuando se trata de construcción de una red local en vías diferentes a la vía en la que se instalarán las redes para atender la unidad de actuación/gestión y de las áreas potenciales de prestación del servicio que atenderán, sin afectar la prestación de los servicios a los usuarios existentes y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de prestación existentes.

El valor del Reconocimiento Económico a los urbanizadores por la construcción de la red local se determinará aplicando la siguiente Fórmula y cuando el resultado sea positivo. En el caso que el resultado sea negativo, en lugar de reconocimiento económico se realizará el cobro al urbanizador de la unidad de actuación/gestión del plan parcial:

$$RELM = Vc - C$$

Donde:

**RELM** corresponde al Reconocimiento Económico por la construcción de la red Local de acueducto y/o alcantarillado en el plan parcial del Macroproyecto, que no sea ampliación de red local en lo que exceda la necesidad de la unidad de actuación/gestión o del plan parcial si es del caso cuando se trata de construcción de una red local en vías diferentes a la vía en la que se instalarán las redes para atender la unidad de actuación/gestión.

**Vc** corresponde al valor en costo directo de construcción de la red local que realizó la unidad de actuación/gestión del plan parcial.

$$Vc = PVU \times COE, \text{ en donde}$$



**PVU** corresponde al Promedio de los Valores Unitarios de costo directo de los ítems de los contratos de EPM correspondientes a la construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y/o alcantarillado, calculados una vez al año, en el mes de febrero, y publicados en la página web de EPM [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co). La medida y pago de los ítems, corresponderá a lo que fue definido por EPM en los contratos.

**COE** corresponde a las Cantidades de Obra Ejecutadas de las redes locales construidas que realizó la unidad de actuación/gestión del plan parcial

**C** corresponde al valor en costo directo de construcción de la red local que le corresponde a la unidad de actuación/gestión o plan parcial si es del caso, con base en la demanda de agua o caudal de descarga de las unidades de actuación/gestión del plan parcial o del plan parcial.

$$C = Vredes \times \frac{DP}{DT}, \text{ en donde:}$$

**Vredes** corresponde al valor del costo directo de la totalidad de las redes locales que debe construir el Plan Parcial de acuerdo con los diseños, que no sea ampliación de red local.

$$Vredes = PVU \times COET, \text{ en donde:}$$

**PVU** corresponde al Promedio de los Valores Unitarios de costo directo de los ítems de los contratos de EPM correspondientes a la construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y/o alcantarillado, calculados una vez al año, en el mes de febrero, y publicados en la página web de EPM [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co). La medida y pago de los ítems, corresponderá a lo que fue definido por EPM en los contratos.

**COET** corresponde a las Cantidades de Obra Ejecutadas y Estimadas de las redes locales proyectadas de la Totalidad de las redes locales del Plan Parcial, según diseños, que no sean ampliación de red y de las que se excluyen las cantidades de obra ejecutadas asociadas a la atención de imprevistos de la obra.

**DP** corresponde a la demanda o Caudal de descarga de aguas residuales, o caudal de aguas lluvias o caudal de aguas combinadas de la unidad de actuación/gestión del plan parcial o del plan parcial cuando se trata de construcción de una red local en vías diferentes a las vías en la que se instalarán las redes para atender la unidad de actuación/gestión, y es el mayor valor entre la demanda de agua, o caudal de aguas residuales, o lluvias, o

combinadas requerida por la unidad de actuación/gestión del plan parcial o del plan parcial al momento de solicitar la conexión de los servicios y lo considerado en los diseños de redes.

**DT** corresponde a la Demanda de agua o Caudal de descarga de aguas residuales, o caudal de aguas lluvias o caudal de aguas combinadas del área total asociada al diseño de la red de acueducto o de alcantarillado, excluida la demanda de agua de las zonas atendidas con el servicio y la demanda proyectada de los predios objeto de licencia de construcción en áreas de prestación existentes.

#### **6.2.1.2 Reconocimiento económico por ampliación de redes locales de acueducto y alcantarillado**

El valor del Reconocimiento Económico a los urbanizadores por la ampliación de la red local existente de acueducto y/o alcantarillado, se determinará aplicando la siguiente Fórmula y cuando el resultado sea positivo. En el caso que el resultado sea negativo, en lugar de reconocimiento económico se realizará el cobro al urbanizador de la unidad de actuación/gestión del plan parcial:

$$RAL = Vca - Ca$$

Donde:

**RAL** corresponde al Reconocimiento Económico por la Ampliación de la red Local de acueducto y/o alcantarillado en lo que exceda la necesidad de la unidad de actuación/gestión o del plan parcial si es del caso.

**Vca** es el valor en costo directo de construcción de la ampliación de la red local que realizó la unidad de actuación/gestión del plan parcial.

$Vca = PVU \times COE$ , en donde

**PVU** corresponde al Promedio de los Valores Unitarios de costo directo de los ítems de los contratos de EPM correspondientes a la construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y/o alcantarillado, calculados una vez al año, en el mes de febrero, y publicados en la página web de EPM [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co). La medida y pago de los ítems, corresponderá a lo que fue definido por EPM en los contratos.

**COE** corresponde a las Cantidades de Obra Ejecutadas de la ampliación de las redes locales que realizó la unidad de actuación/gestión del plan parcial

**Ca** es el valor real ejecutado y estimado de lo que aún no se ha ejecutado en costo directo de construcción de la ampliación de red local que le corresponde a la unidad de actuación/gestión con base en la demanda de agua o caudal de descarga de las unidades de actuación/gestión del plan parcial, o la demanda de agua del plan parcial si es del caso, y el valor en costo directo de la ampliación de redes locales que le corresponde al plan parcial.

$$Ca = V_{apredes} \times \frac{DP}{DTP} \text{ en donde:}$$

**Varedes** corresponde al valor del costo directo de toda la ampliación de las redes locales del Plan Parcial.

$$V_{apredes} = (PVU \times COET) , \text{ en donde:}$$

**PVU** corresponde al Promedio de los Valores Unitarios de costo directo de los ítems de los contratos de EPM correspondientes a la construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y/o alcantarillado, calculados una vez al año, en el mes de febrero, y publicados en la página web de EPM [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co). La medida y pago de los ítems, corresponderá a lo que fue definido por EPM en los contratos.

**COET** corresponde a las Cantidades de Obra Ejecutadas y Estimadas de las redes locales proyectadas de la Totalidad de la ampliación de las redes locales según diseños, de las que se excluyen las cantidades de obra ejecutadas asociadas a la atención de imprevistos de la obra.

**DP** corresponde a la demanda o Caudal de descarga de aguas residuales, o caudal de aguas lluvias o caudal de aguas combinadas de la unidad de actuación/gestión del plan parcial, o del plan parcial cuando se trata de construcción de una red local en vías diferentes a las vías en la que se instalarán las redes para atender la unidad de actuación/gestión y es el mayor valor entre la demanda de agua, o caudal de aguas residuales, o lluvias, o combinadas requerida por la unidad de actuación/gestión del plan parcial o del plan parcial si es del caso, al momento de solicitar la conexión de los servicios y lo considerado en los diseños de redes para esa misma unidad de actuación/gestión.

**DTP** corresponde a la Demanda de agua o Caudal de descarga de aguas residuales, o caudal de aguas lluvias o caudal de aguas combinadas del Plan Parcial.



### **6.2.2 Cobros a realizar a los urbanizadores para recuperar reconocimientos económicos realizados por EPM.**

Los cobros se realizarán a los urbanizadores que se beneficien por la conexión de sus unidades de actuación/gestión, a redes locales construidas por otros urbanizadores, a los cuales EPM previamente les realizó un reconocimiento económico por ser construidas en exceso de las necesidades de su unidad de actuación/gestión.

El urbanizador de la unidad de actuación/gestión del plan parcial, deberá pagar lo correspondiente al resultado de aplicar la fórmula de Reconocimiento Económico por la construcción de la red Local de acueducto y/o alcantarillado del numeral 6.2.1.1, 6.2.1.2, de este Lineamiento, si dicho resultado es negativo.

EPM acordará con el Operador Urbano del Macroproyecto, el plazo y forma de pago, del cobro realizado por EPM al urbanizador, previo a la conexión a los servicios del proyecto urbanístico perteneciente al plan parcial, así como el plazo y forma de pago del cobro que debe realizar EPM por las unidades de actuación/gestión del plan parcial que se conectaron inicialmente a las redes locales existentes porque había capacidad hidráulica

Los cobros definidos en este numeral se formalizarán mediante un acuerdo entre el urbanizador, el Operador Urbano y EPM.

### **6.3 Carga de redes locales que deben asumir los urbanizadores de la unidad de gestión/actuación del plan parcial.**

La unidad de actuación/gestión del plan parcial, le corresponde asumir el costo de la ampliación y construcción de las redes locales de acueducto y/o alcantarillado que le compete de acuerdo a estudios de detalle.

El aporte de cada unidad de actuación/gestión, será el valor en costo directo de ampliación y/o construcción de la red local que le corresponde a la unidad de actuación/gestión, con base en la demanda de agua o caudal de descarga de las unidades de actuación/gestión del plan parcial, la cual corresponderá al mayor valor entre la demanda de agua, o caudal de aguas residuales, o lluvias, o combinadas de la unidad de actuación/gestión del plan parcial, y la demanda de agua, o caudal de aguas residuales, o lluvias, o combinadas de la unidad de actuación/gestión del plan parcial, considerado en los diseños de las redes que generaron el reconocimiento económico.

Este aporte corresponde a la sumatoria de los aportes calculados en los numerales anteriores, en lo que le aplique:

- C* del numeral 6.2.1.1
- Ca* del numeral 6.2.1.2

## Capítulo 2. Reglamentación para realizar acuerdos con los constructores

### 1. Proyectos de Constructores ubicados al interior del Área de Prestación del Servicio en la que EPM presta los servicios de acueducto y/o alcantarillado

EPM podrá acordar con los constructores ubicados al interior del Área de Prestación del Servicio en la que EPM presta los servicios de acueducto y/o alcantarillado, la cual se encuentra definida en el Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) vigente, que éstos diseñen y construyan las redes locales requeridas para conectar sus proyectos, a cambio de un reconocimiento económico, siempre que:

- i. Se encuentren dentro del Área de Prestación del Servicio de EPM.
  - ii. Que en el plan de inversiones de EPM no esté contemplada su ejecución en el plazo que lo requiere el constructor, o que estando en el Plan de Obras e Inversiones, se acuerde su construcción.
  - iii. Se celebre un acuerdo entre EPM y el constructor.
- **Metodología de fijación de precios del reconocimiento económico a constructores por la construcción de redes locales al interior del Área de Prestación del Servicio donde EPM presta efectivamente los servicios**

Cuando el constructor voluntariamente ofrece construir redes locales al interior del Área de Prestación del Servicio, EPM podrá aceptarlo, y en tal caso reconocerá al constructor los costos directos de construcción de estas redes con base en las cantidades de obra sin considerar imprevistos y con base en los promedios de los valores unitarios de costos directos de los ítems de los contratos que se encuentren en ejecución en EPM, de construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y alcantarillado. Dichos valores los calculará EPM, una vez al año, en el mes de febrero, y se publicarán en la página web de EPM [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co). La medida y pago de los ítems, corresponderá a lo que fue definido por EPM en los contratos.



En el evento que para algunos ítems no sea posible obtener su valor con la metodología descrita anteriormente, el valor del ítem a reconocer por EPM será el resultado de la suma de:

- i) El valor correspondiente a los costos directos de herramientas, equipos, transportes y mano de obra, contenidos en los análisis de precios unitarios de los contratos de EPM en ejecución al momento de efectuar el cálculo del reconocimiento en el momento, con actividades similares a las del ítem para el cual se está determinando su valor.
- ii) Más el valor de los materiales del ítem a reconocer para el cual se está determinando su valor, que resulta de comparar los precios de los materiales contenidos en las facturas canceladas por el urbanizador, con los precios de lista existentes en el mercado para dichos materiales, y seleccionando el menor de los dos valores. Para efectos de los precios de lista existentes, EPM consultará los precios lista o catálogos de dos proveedores para cada uno de los materiales.

**2. Constructores por fuera del Área de Prestación del Servicio de EPM, que se encuentran frente a vías o senderos sin redes para la prestación de los servicios.**

EPM realizará un reconocimiento económico a los constructores que se encuentren por fuera del Área de Prestación de EPM, por la construcción de redes locales necesarias para conectar sus inmuebles al sistema existente de EPM, que posteriormente serán entregadas a ésta para su operación, mantenimiento y reposición, siempre que:

- i) Exista disponibilidad presupuestal y disponibilidad en valor presente en el POIR con tasa del regulador para ello.
- ii) Se celebre un acuerdo entre EPM y el constructor.
- iii) El diseño de las redes esté a cargo del constructor y su valor sea asumido por éste.

EPM pagará los reconocimientos económicos a que haya lugar, con los promedios de los valores unitarios de costo directo de los ítems de los contratos que se encuentren en ejecución en EPM de construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y alcantarillado. Dichos valores los calculará EPM una vez al año, en el mes de febrero, y se publicarán en la página web [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co). La medida y pago de los ítems, corresponderá a lo que fue definido por EPM en los contratos.



En el evento que para algunos ítems no sea posible obtener su valor con la metodología descrita anteriormente, el valor del ítem a reconocer por EPM será el resultado de la suma de:

- i) El valor correspondiente a los costos directos de herramientas, equipos, transportes y mano de obra, contenidos en los análisis de precios unitarios de los contratos de EPM en ejecución al momento de efectuar el cálculo del reconocimiento, con actividades similares a las del ítem para el cual se está determinando su valor.
- ii) Más el valor de los materiales del ítem a reconocer para el cual se está determinando su valor, que resulta de comparar los precios de los materiales contenidos en las facturas canceladas por el urbanizador, con los precios de lista existentes en el mercado para dichos materiales, y seleccionando el menor de los dos valores. Para efectos de los precios de lista existentes, EPM consultará los precios lista o catálogos de dos proveedores para cada uno de los materiales

## **2.1 Metodología de fijación de precios para el pago de reconocimiento económico a Constructores por fuera del Área de Prestación del Servicio de EPM, que se encuentran frente a vías o senderos sin redes para la prestación de los servicios**

### **El reconocimiento económico procede en los siguientes casos:**

- Por la construcción de las redes locales cuando no existen áreas potenciales de prestación del servicio, para un uso residencial predominante según licencia de construcción y según disponibilidad presupuestal de EPM (numeral 2.1.1 de este Capítulo)
- Por la construcción de redes locales cuando existen áreas potenciales de prestación del servicio (numeral 2.1.2).

#### **2.1.1 Reconocimiento económico por la construcción de redes locales, cuando no existen áreas potenciales de prestación del servicio.**

Cuando no existan áreas potenciales de prestación del servicio, EPM efectuará el reconocimiento económico al constructor, siempre que las redes sean para un uso residencial predominante según licencia de construcción y según disponibilidad presupuestal de EPM. Dicho reconocimiento se efectuará sobre los diámetros mínimos de redes locales de acueducto y/o de alcantarillado en mención, establecidos en las normas de diseño vigentes. El valor de reconocimiento económico estará asociado a la longitud de red construida y no

superará la longitud máxima establecida en la metodología que se describe a continuación, o aquella que se defina posteriormente:

**2.1.1.1 Determinación de la longitud máxima de reconocimiento:** La determinación de la longitud máxima para el reconocimiento económico, se aplicará la siguiente fórmula:

$$LMAX = NVIV \times LPRO$$

En donde:

**LMAX:** Longitud Máxima de red sobre la cual EPM efectuará reconocimiento económico, desde el punto de conexión de la acometida o tramo de empalme a la red local hacia el punto de conexión a la red existente en acueducto según diseños, y hacia aguas abajo en redes locales de alcantarillado.

**NVIV:** Número de Viviendas existentes del proyecto del constructor teniendo en cuenta además otras viviendas existentes que cumplan las condiciones establecidas en el numeral 2.5 de los casos de aplicabilidad del Lineamiento y que se beneficiarán a futuro de la red.

**LPRO:** Longitud Promedio de red en metros por vivienda según promedio aritmético de los últimos 3 años desde el mes de febrero de cada año hacia atrás, correspondiente a los proyectos de construcción de redes de EPM, a través de los contratos de extensión de redes en asentamientos de desarrollo incompleto o precario.

**2.1.1.2 Determinación del valor de reconocimiento económico por construcción de la red:**

El reconocimiento económico a los constructores se determinará aplicando la siguiente fórmula:

$$REL \max = PVU \times COL$$

Donde:

**RELmax:** Corresponde al Reconocimiento Económico por la construcción de la Longitud máxima de red sobre la cual EPM efectuará reconocimiento económico, desde el punto de conexión de la acometida o tramo de empalme a la red local según diseños hacia el punto de conexión a la red existente en acueducto, y hacia aguas abajo en redes locales de alcantarillado.



**PVU:** Corresponde al Promedio de los Valores Unitarios de costos directos de los ítems de los contratos de EPM referentes a la construcción, reposición y/o modernización de redes de acueducto y/o alcantarillado, calculados una vez al año, en el mes de febrero, y publicados en la página web de EPM [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co). La medida y pago de los ítems, corresponderá a lo que fue definido por EPM en los contratos.

**COL:** Corresponde a las Cantidades de Obra ejecutadas de la longitud máxima a reconocer (LMAX) según numeral **2.1.1.1** de este capítulo, de las que se excluyen las cantidades de obra ejecutadas asociadas a la atención de imprevistos de la obra y corresponderá al menor valor entre lo construido en terreno y LMAX.

En el evento que para algunos ítems no sea posible obtener su valor con la metodología descrita anteriormente, el valor del ítem a reconocer por EPM será el resultado de la suma de:

- i) El valor correspondiente a los costos directos de herramientas, equipos, transportes y mano de obra, contenidos en los análisis de precios unitarios de los contratos de EPM en ejecución al momento de efectuar el cálculo del reconocimiento, con actividades similares a las del ítem para el cual se está determinando su valor.
- ii) Más el valor de los materiales del ítem a reconocer para el cual se está determinando su valor, que resulta de comparar los precios de los materiales contenidos en las facturas canceladas por el urbanizador, con los precios de lista existentes en el mercado para dichos materiales, y seleccionando el menor de los dos valores. Para efectos de los precios de lista existentes, EPM consultará los precios lista o catálogos de dos proveedores para cada uno de los materiales

### **2.1.2 Reconocimiento económico por la construcción de redes locales cuando existen áreas potenciales de prestación del servicio**

Para determinar el reconocimiento económico al constructor, por redes locales que atenderán además de su proyecto urbanístico, áreas potenciales de prestación del servicio, se aplicará la metodología de fijación de precios descrita en el numeral 4 del Capítulo 1.

En todo caso, en desarrollo de lo previsto en el presente capítulo, los constructores tienen la opción de entregar a EPM las redes construidas sin lugar al reconocimiento económico.