



## **DECRETO DECRETO NÚMERO ASIGNADO POR EL SISTEMA**

**¡FECHA DEL SISTEMA!**

Por medio del cual se establecen los precios para la construcción y/o modificación de la infraestructura requerida por los usuarios para acceder al *servicio* público de Gas Natural de Empresas Públicas de Medellín E.S.P., a través de los contratos de obra realizados por la Vicepresidencia Gas o por un tercero autorizado y con financiación otorgada por Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

**EL GERENTE GENERAL DE EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias y en particular las conferidas por el literal I) del Artículo 20 del Acuerdo 12 de 1998 del Concejo de Medellín y.

### **CONSIDERANDO**

1. Que Empresas Públicas de Medellín E.S.P., en adelante EPM, presta el servicio público de distribución y comercialización de gas natural por red.
2. Que, para la prestación del servicio de gas natural, en el sector residencial y no residencial de los usuarios que solicitan el servicio por primera vez denominados Usuarios Nuevos, se requiere la construcción de una infraestructura determinada, -acometida y/o línea matriz y/o red interna-, tal y como se definen acá y que tanto a los Usuarios Nuevos, como aquellos que solicitan modificación de la infraestructura, se les presentará las ofertas indicadas en los anexos de este Decreto.
3. Que la Vicepresidencia Gas de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P. tiene la infraestructura técnica, operativa y administrativa para realizar trabajos o servicios complementarios al servicio público domiciliario de gas, y los ofrece a los interesados como parte de su portafolio de servicios.
4. Que algunos de los servicios complementarios no están sometidos a regulación, por lo tanto, existe libertad en su prestación y las Empresas Públicas de Medellín E.S.P., tienen la facultad de fijar el precio.



5. Que la inversión requerida para la construcción y/o modificación de la infraestructura, mencionada en el numeral 2, es responsabilidad del usuario.
6. Que mediante el Decreto 2247 de junio 21 de 2019, se establecieron los precios para la construcción y/o modificación de la infraestructura requerida por los usuarios para acceder al servicio público de Gas Natural de EPM, a través de los contratos de obra realizados por la Vicepresidencia Gas o por un tercero autorizado y con financiación otorgada por EPM.
7. Que se pretende sustituir el decreto mencionado en el numeral anterior, por lo que los precios publicados en el presente decreto aplican para la acometida, la línea matriz y la red interna, tanto de las viviendas del sector residencial, unifamiliar y multifamiliar; como para el sector no residencial; y también para las reparaciones y reformas a redes existentes de Usuarios Actuales del sector residencial en viviendas unifamiliares y multifamiliares y del sector no residencial.
8. Que en cumplimiento de lo previsto en la Ley 1712 de 2012 y como parte del proceso de implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea en EPM, particularmente, en lo que concierne al componente de «TIC para el Gobierno Abierto», el texto del presente decreto fue publicado en la página web [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co) entre el 30 de abril de 2020 y el 11 de mayo de 2020 para que los ciudadanos hicieran comentarios y observaciones, si lo consideraban pertinente. Durante dicho término no se recibieron observaciones o comentarios al texto de parte de la ciudadanía.

## DECRETA

**Artículo 1°.** Para efectos de la aplicación del presente decreto, se establecen las siguientes definiciones:

**Acometida:** Derivación de la red local del servicio respectivo que llega hasta el registro de corte del inmueble. En edificios de propiedad horizontal o condominios, la acometida llega hasta el registro de corte general, de conformidad con el artículo 14.1 de la ley 142 de 1994.

**Usuarios Actuales:** Personas naturales y/o jurídicas que pertenecen al sector residencial y/o no residencial, que cuentan con la infraestructura requerida para utilizar el servicio de gas natural.





**Usuarios Nuevos:** Personas naturales y/o jurídicas, que pertenecen al sector residencial y/o no residencial, y que son susceptibles del uso de gas natural en el área de influencia de la prestación del servicio.

**Legalizaciones:** Actividades necesarias para dejar en óptimas condiciones una red interna, previamente construida por otro agente o constructor y que requiere de las pruebas para el cumplimiento de las normas y el cumplimiento de los requisitos de EPM, antes de proceder a su conexión y puesta en servicio. Se definen 4 tipos de legalizaciones.

**Legalización Tipo 1:** Actividades necesarias para verificar las condiciones técnicas de una red interna del sector residencial, previamente construida por otro agente o constructor y sobre la cual se realiza una prueba de hermeticidad a 2.07 bar (30 psig). En este caso, si el resultado de la revisión y de la prueba no es satisfactorio la red revisada no puede ser aprobada o legalizada.

**Legalización Tipo 2:** Actividades necesarias para verificar las condiciones técnicas de una red interna del sector residencial, previamente construida por otro agente o constructor, sobre la cual se realiza una prueba de hermeticidad a 2.07 bar (30 psig) y se diligencia por duplicado el formato FC-001 (versión vigente). Si el resultado de la revisión y de la prueba no es satisfactorio la red revisada no puede ser aprobada o legalizada.

**Legalización Tipo 3:** Actividades necesarias para dejar en óptimas condiciones una red interna del sector residencial, previamente construida por otro agente o constructor y que requiere de la ejecución, entre otras, de las siguientes actividades:

- El equipo para pruebas de hermeticidad y la prueba de hermeticidad de la red interna a 2.07 bar (30psig). Si el resultado de la revisión y de la prueba no es satisfactorio la red revisada no puede ser aprobada o legalizada.
- El suministro, transporte e instalación de las rejillas de ventilación o fijación de celosías existentes con un ángulo de 45°.
- El suministro, transporte e instalación del gabinete para el centro de medición o en algunos casos instalar únicamente la tapa del gabinete.
- El encamisado o chaquetilla de PVC para el cruce de muros o de tuberías.
- El diligenciamiento de todos los documentos necesarios para la aprobación técnica y certificación de la instalación ante EPM (FC-001).



- Perforaciones o pases en los muros para disponer las tuberías de la red en cada una de las viviendas.
- La protección mecánica en los casos que se requiera.
- Reemplazo de algún tramo no mayor a 2 metros de tubería o de algún accesorio de la red existente.

**Legalización Tipo 4:** Actividades necesarias para dejar en óptimas condiciones una red interna del sector no residencial, previamente construida por otro agente o constructor y que requiere de la ejecución, entre otras, de las siguientes actividades:

- El equipo para pruebas de hermeticidad y la prueba de hermeticidad de la red interna a 2.07 bar (30 psig). Si el resultado de la revisión y de la prueba no es satisfactorio la red revisada no puede ser aprobada o legalizada.
- El suministro, transporte e instalación de las rejillas de ventilación o fijación de celosías existentes con un ángulo de 45°.
- El suministro, transporte e instalación del gabinete para el centro de medición o en algunos casos instalar únicamente la tapa del gabinete.
- El encamisado o chaquetilla de PVC para el cruce de muros o de tuberías.
- El diligenciamiento de todos los documentos necesarios para la aprobación técnica y certificación de la instalación ante EPM (FC-001).
- Perforaciones o pases en los muros para disponer las tuberías de la red en cada una las instalaciones no residenciales.
- La protección mecánica en los casos que se requiera.
- Reemplazo de algún tramo no mayor a 2 metros de tubería o de algún accesorio de la red existente.

**Línea Matriz:** Sistemas de tuberías exteriores o interiores a la edificación (en este último caso, ubicadas en las áreas comunes de la edificación), que forman parte de la instalación para suministro de gas donde resulte imprescindible ingresar a las edificaciones multiusuario con el objeto de accesar los centros de medición. Están comprendidas entre la salida de la válvula de corte en la acometida de la respectiva edificación multiusuario y los correspondientes medidores individuales de consumo.

**Oferta Básica:** Opción constructiva que considera la instalación de la red interna en material PealPe a la vista de una, dos y tres salidas (cocción y/o calentamiento).



**Oferta Opción Variable:** Opción constructiva que considera la instalación de la red interna a la medida del usuario, considerando materiales como el acero y el cobre, el número de salidas requeridas por el usuario y la posibilidad de que la red sea empotrada o en canaleta. Esta oferta también considera la posibilidad de realizar legalizaciones y construcción de lo requerido en zonas comunes y redes de fachada para la atención de multifamiliares.

**Oferta Combos:** Empaquetamiento de alternativas constructivas que tiene en cuenta el tipo de material, potencia, tipo de medidor para la atención de usuarios no residenciales”.

**Red Interna:** Conjunto de redes, tuberías, accesorios y equipos que integran el sistema de suministro del servicio público al inmueble a partir del medidor, de conformidad con lo definido en la ley.

**Reforma:** Cambio en las instalaciones para suministro de gas combustible con relación a su trazado inicial o variación de su capacidad instalada. Se entiende que las ampliaciones o modificaciones también son reformas.

**Reparación de redes:** Consiste en el arreglo o reparación de las redes internas de gas en las cuales ya se presta el servicio y que no implican modificación al trazado inicial de la red interna de gas.

**Región Antioquia:** Son las subregiones del departamento de Antioquia conformadas por los municipios diferentes a los del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

**Urabá** Es una subregión del departamento de Antioquia conformada por los municipios de Apartadó, Chigorodó, Carepa, Turbo, Necoclí, Arboletes, San Juan de Urabá, Mutatá, y San Pedro de Urabá.

**Región Metropolitana:** Es la subregión del departamento de Antioquia ubicada en el Valle de Aburrá, conformada por los municipios de Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Medellín, Envigado, Itagüí, Sabaneta, La Estrella y Caldas.

**Artículo 2°.** Adoptar los precios para la construcción y para la modificación de la infraestructura requerida para acceder al servicio Gas Natural de EPM, a través de los contratos de obra realizados por la Vicepresidencia Gas o por un tercero autorizado y con la financiación otorgada por EPM. Los precios se detallan en los



Anexos 1 (Oferta Básica); Anexo 2 (Oferta Opción Variable); Anexo 4 (Oferta Combos), que hacen parte integrante de este Decreto.

**Artículo 3°.** Los precios relacionados en los anexos se ajustarán anualmente con la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

**Artículo 4°.** Los valores incluidos en el presente Decreto son valores antes de impuestos. Los impuestos aplicables a la prestación de este servicio serán liquidados como un mayor valor sobre el precio final para cada usuario.

**Artículo 5°.** La financiación que realice EPM de las acometidas, líneas matrices, redes internas, reparaciones y reformas mencionadas en los artículos precedentes, se regirá por las políticas de financiación que tiene la empresa.

**Artículo 6°.** El precio de los materiales requeridos en los trabajos, servicios especiales para clientes de grandes consumos, que se encuentran por fuera de los ítems de los anexos establecidos en el presente decreto, que se requieran para atender las necesidades de estos usuarios y que sean suministrados por las Empresas Públicas de Medellín E.S.P., serán definidos siguiendo el procedimiento establecido mediante el Anexo 3 (Metodología para establecer el costo y precio de los servicios de valor agregado).

**Artículo 7°:** El presente decreto rige a partir de su fecha de publicación, se aplica para las solicitudes de servicio que se presenten a partir de su vigencia y deroga el Decreto 2247 de junio 21 de 2019 y los decretos que le sean contrarios.





## **Anexo 1 Oferta Básica**

El precio de la red interna a la vista en material PEALPE, en viviendas unifamiliares y multifamiliares del sector residencial, ubicadas en los municipios donde EPM presta el servicio de Gas, cuando dichas redes se construyan a través de los contratos de la Vicepresidencia Gas o por un tercero autorizado y con financiación otorgada por EPM, se fija así:

<b>Oferta</b>	<b>Precio de Venta</b>
Red interna a la vista 1 salida en PEALPE	\$ 775.909
Red interna a la vista 2 salidas en PEALPE	\$ 973.232
Red interna a la vista 3 salidas en PEALPE	\$ 1.080.253

## **Anexo 2 Oferta Opción Variable**

### **CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA USUARIOS NUEVOS Y REFORMAS PARA USUARIOS ACTUALES**

#### **a) CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA USUARIOS NUEVOS:**

##### **Sector Residencial:**

El precio de las acometidas, líneas matrices y/o de otras opciones de redes internas no contempladas en el Anexo 1, en viviendas unifamiliares y multifamiliares del sector residencial, ubicadas en los municipios donde EPM presta el servicio de Gas Natural, cuando dichas redes se construyan a través de los contratos de la Vicepresidencia Gas o por un tercero autorizado y con financiación otorgada por EPM, se fijan en esta Oferta denominada Opción Variable.

El precio final de la construcción de la infraestructura requerida por un usuario a través de esta oferta será variable, y se define como la resultante de la sumatoria de las cantidades (Q), multiplicado por el precio unitario de los ítems acá relacionados.





### Sector No Residencial:

El precio de las acometidas, líneas matrices y/o de otras opciones de redes internas no contempladas en el Anexo 3, para instalaciones no residenciales, ubicadas en los municipios donde EPM presta el servicio de Gas Natural, cuando dichas redes se construyan a través de los contratos de la Vicepresidencia Gas o por un tercero autorizado y con financiación otorgada por EPM, se fijan en esta Oferta denominada Opción Variable.

El precio final de la construcción de la infraestructura requerida por un usuario, a través de esta Oferta, será variable, y se define como la resultante de la sumatoria de las cantidades (Q), multiplicado por el precio unitario de los ítems de la siguiente tabla.

#### b) REFORMAS DE INFRAESTRUCTURA PARA USUARIOS ACTUALES:

El precio de los trabajos asociados a las **reformas** en infraestructura existente en instalaciones del **sector residencial** (viviendas unifamiliares y multifamiliares) y del **sector no residencial**, ubicadas en los municipios donde EPM presta el servicio de Gas Natural, cuando dichas redes se construyan a través de los contratos de la Vicepresidencia Gas o por un tercero autorizado y con financiación otorgada por EPM, se fijan en esta Oferta denominada Opción Variable.

El precio final de las **reformas** a la infraestructura existente a través de la Oferta será variable, y se define como la resultante de la sumatoria de las cantidades (Q), multiplicado por el precio unitario de los ítems de la siguiente tabla:

Ítem	Q	Precio 2020	Excepciones
Ejecución y acabado de zanja a todo costo para la instalación de tuberías de polietileno en zona urbana (arteria, anillo o arteria + anillo), según especificaciones (Urabá)	m	\$ 40.133	Aplica para Urabá
Ejecución y acabado de zanja a todo costo para la instalación de tuberías de polietileno en vía nacional (arteria, anillo o arteria + anillo), según especificaciones (Urabá)	m	\$ 121.236	Aplica para Urabá
Canalización tubería de 25 mm en asfalto	m	\$ 115.049	
Canalización tubería de 32 mm en asfalto	m	\$ 116.387	



Canalización tubería de 63 mm en asfalto	m	\$ 127.089	
Canalización tubería de 90 mm en asfalto	m	\$ 160.533	
Canalización tubería de 110 mm en destapado	m	\$ 182.057	
Canalización tubería de 160 mm en asfalto	m	\$ 251.502	
Canalización tubería de 25 mm en concreto	m	\$ 104.346	
Canalización tubería de 32 mm en concreto	m	\$ 108.359	
Canalización tubería de 63 mm en concreto	m	\$ 132.439	
Canalización tubería de 90 mm en concreto	m	\$ 157.857	
Canalización tubería de 110 mm en concreto	m	\$ 185.950	
Canalización tubería de 160 mm en concreto	m	\$ 264.880	
Canalización tubería de 25 mm en andén	m	\$ 69.564	
Canalización tubería de 32 mm en andén	m	\$ 70.902	
Canalización tubería de 63 mm en andén	m	\$ 86.955	
Canalización tubería de 90 mm en andén	m	\$ 113.711	
Canalización tubería de 110 mm en andén	m	\$ 137.790	
Canalización tubería de 160 mm en andén	m	\$ 224.747	
Canalización tubería de 25 mm en zona verde	m	\$ 26.755	
Canalización tubería de 32 mm en zona verde	m	\$ 30.190	
Canalización tubería de 63 mm en zona verde	m	\$ 44.146	
Canalización tubería de 90 mm en zona verde	m	\$ 68.227	
Canalización tubería de 110 mm en zona verde	m	\$ 93.000	
Canalización tubería de 160 mm en zona verde	m	\$ 165.241	
Canalización tubería de 25 mm en adoquín	m	\$ 105.416	
Canalización tubería de 32 mm en adoquín	m	\$ 106.620	
Canalización tubería de 63 mm en adoquín	m	\$ 124.280	
Canalización tubería de 90 mm en adoquín	m	\$ 149.831	
Canalización tubería de 110 mm en adoquín	m	\$ 172.172	
Canalización tubería de 160 mm en adoquín	m	\$ 253.770	
Canalización tubería de 25 mm en destapado	m	\$ 65.819	



Canalización tubería de 32 mm en destapado	m	\$ 68.227	
Canalización tubería de 63 mm en destapado	m	\$ 90.835	
Canalización tubería de 90 mm en destapado	m	\$ 118.661	
Canalización tubería de 110 mm en destapado	m	\$ 140.199	
Canalización tubería de 160 mm en destapado	m	\$ 198.928	
Canalización tubería de 25 mm en empedrado	m	\$ 96.320	
Canalización tubería de 32 mm en empedrado	m	\$ 97.657	
Canalización tubería de 63 mm en empedrado	m	\$ 119.196	
Canalización tubería de 90 mm en empedrado	m	\$ 148.493	
Canalización tubería de 110 mm en empedrado	m	\$ 169.048	
Canalización tubería de 160 mm en empedrado	m	\$ 228.760	
Canalización tubería de 25 mm en cuneta	m	\$ 74.916	
Canalización tubería de 32 mm en cuneta	m	\$ 76.803	
Canalización tubería de 63 mm en cuneta	m	\$ 90.968	
Canalización tubería de 90 mm en cuneta	m	\$ 128.427	
Canalización tubería de 110 mm en cuneta	m	\$ 152.506	
Canalización tubería de 160 mm en cuneta	m	\$ 224.747	
Camisa de acero de diámetro 2"	un	\$ 316.051	
Camisa de acero de diámetro 4"	un	\$ 316.051	
Camisa de acero de diámetro 6"	un	\$ 384.757	
Camisa de acero de diámetro 8"	un	\$ 525.926	
Camisa de acero de diámetro 10"	un	\$ 646.225	Aplica para región Metropolitana
Camisa PVC de diámetro 4"	un	\$ 63.485	Aplica para región Antioquia
Camisa PVC de diámetro 6"	un	\$ 82.723	Aplica para región Antioquia
Camisa PVC de diámetro 8"	un	\$ 121.057	Aplica para región Antioquia
Camisa de acero de diámetro 12"	m	\$ 830.665	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. tubería PE de diámetro 25 mm o 3/4"	m	\$ 10.034	
S.T.I. tubería PE de diámetro 32 mm o 1"	m	\$ 11.708	
S.T.I. tubería PE de diámetro 63 mm o 2"	m	\$ 28.429	



S.T.I. tubería PE de diámetro 90 mm o 3"	m	\$ 46.823	
S.T.I. tubería PE de diámetro 110 mm o 4"	m	\$ 69.029	
S.T.I. tubería PE de diámetro 160 mm o 6"	m	\$ 134.714	
Suministro, transporte y colocación de concreto f <sub>c</sub> 21 MPa (210kgf/cm <sup>2</sup> )	m	\$ 712.760	Aplica para región Antioquia
Cruces con perforación dirigida de 25 a 32 mm	m	\$ 531.034	Aplica para región Antioquia
Cruces con perforación dirigida de 63 a 110 mm	m	\$ 869.313	Aplica para región Antioquia
Cruces con perforación dirigida de 160 a 315 mm	un	\$ 1.361.860	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de Silleta 63 x 32	un	\$ 160.635	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de Silleta 90 x 32	un	\$ 290.441	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de Silleta 110 x 32	un	\$ 305.460	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de Silleta 160 x 32	un	\$ 334.444	Aplica para región Antioquia
S.T.I. silleta de 90 mm x 63 mm	un	\$ 256.856	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. silleta de 110 mm x 63 mm	un	\$ 379.452	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. silleta de 160 mm x 63 mm	un	\$ 412.566	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Tee 63 mm x 63 mm	un	\$ 102.576	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Tee 90 mm x 90 mm	un	\$ 156.279	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. de Tee 160 mm	un	\$ 638.429	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. de Tee 110 mm x 110 mm	un	\$ 234.554	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Tapón 63 mm	un	\$ 83.438	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Tapón 90 mm	un	\$ 123.076	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Tapón 110 mm	un	\$ 157.857	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Reducción 63 mm x 32 mm	un	\$ 174.589	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Tapón 160 mm	un	\$ 230.445	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Reducción 90 mm x 63 mm	un	\$ 107.022	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Reducción 110 mm x 90 mm	un	\$ 255.106	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Reducción 160 mm x 90 mm	un	\$ 263.555	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Reducción 160 mm x 110 mm	un	\$ 347.821	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Poliválvula diámetro de 32 mm	un	\$ 251.635	Aplica para región Metropolitana



S.T.I. Poliválvula diámetro de 63 mm	un	\$ 615.376	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Poliválvula diámetro de 90 mm	un	\$ 908.899	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Poliválvula diámetro de 110 mm	un	\$ 1.370.127	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Poliválvula diámetro de 160 mm	un	\$ 4.668.836	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Unión PE por electrofusión 63 mm	un	\$ 93.644	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Unión PE por electrofusión 90 mm	un	\$ 173.497	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Unión PE por electrofusión 110 mm	un	\$ 208.693	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Unión PE por electrofusión 160 mm	un	\$ 260.449	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Codo 90° x 63 mm	un	\$ 97.657	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Codo 90° x 90 mm; Codo 45° x 90 mm	un	\$ 129.790	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Codo 90° x 110 mm; Codo 45° x 110 mm	un	\$ 219.395	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Codo 90° x 160 mm; Codo 45° x 160 mm	un	\$ 389.293	Aplica para región Metropolitana
Construcción e instalación de cajas para poliválvulas de diámetro hasta 160 mm	un	\$ 230.098	Aplica para región Metropolitana
Prueba de hermeticidad para anillos y arterias	un	\$ 62.742	Aplica para región Metropolitana
Nicho en zona verde	un	\$ 57.524	Aplica para región Metropolitana
Nicho en anden	un	\$ 101.671	Aplica para región Metropolitana
Nicho en pavimento	un	\$ 161.611	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. de Poliválvula de 32mm. No incluye corte, demolición, excavación y resane.	un	\$ 751.663	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de Poliválvula de 63mm. No incluye corte, demolición, excavación y resane.	un	\$ 1.182.627	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de Poliválvula de 90mm. No incluye corte, demolición, excavación y resane.	un	\$ 1.645.097	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de Poliválvula de 110mm. No incluye corte, demolición, excavación y resane.	un	\$ 2.269.862	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de Poliválvula de 160mm. No incluye corte, demolición, excavación y resane.	un	\$ 3.946.973	Aplica para región Antioquia
Georeferenciación de redes externas y accesorios construido por otros (longitud mínima asignada de 100 m)	un	\$ 820	Aplica para región Antioquia
S.T.I Poste de señalización vertical en concreto	un	\$ 126.901	Aplica para región Antioquia
S.T.I. Silleta PE por electrofusión, 63x32 mm	un	\$ 284.277	Aplica para región Metropolitana



S.T.I. Silleta PE por electrofusión, 90x32 mm	un	\$ 290.441	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Silleta PE por electrofusión, 110x32 mm	un	\$ 305.460	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. Silleta PE por electrofusión, 160x32 mm	un	\$ 334.444	Aplica para región Antioquia
Sistema de puesta a tierra según diseño eléctrico en zona de equipos, incluye cable desnudo 1/0, soldaduras exotérmicas, 1 varilla Cooper well, excavación, llenos, botada, salidas en terminal de ojo	un	\$ 74.372	Aplica para región Antioquia
Construcción de caja de inspección de 30 x30 centímetros según norma.	un	\$ 457.671	Aplica para región Antioquia
Certificación RETIE emitido por organismo certificador.	un	\$ 4.276.367	Aplica para región Antioquia
Red interna unifamiliar a la vista una salida en Pe Al Pe	un	\$ 775.909	
Red interna unifamiliar a la vista dos salidas en Pe Al Pe	un	\$ 973.232	
Red interna unifamiliar a la vista tres salidas en Pe Al Pe	un	\$ 1.080.253	
Red interna a la vista base (aplica para Pe Al Pe, Acero y Cobre)	m	\$ 329.067	Aplica para región Metropolitana
Red interna Pe Al Pe a la vista por metro	m	\$ 25.434	
Red interna Pe Al Pe empotrada por metro	m	\$ 40.138	
Red interna Acero a la vista por metro	m	\$ 36.292	
Red interna Acero empotrada por metro	m	\$ 49.418	
Red interna Cobre a la vista por metro	m	\$ 48.078	
Red interna Cobre empotrada por metro	un	\$ 61.160	
Salida para conector común para red de Pe Al Pe	un	\$ 39.999	
Salida para conector común para red de Acero	un	\$ 30.768	
Salida para conector común para red de Cobre	un	\$ 37.061	
Desmonte de red interna existente	m	\$ 96.320	Aplica para región Metropolitana
Red Fachada en Pe Al Pe	m	\$ 31.178	
Red Fachada en Acero	m	\$ 41.470	
Red Fachada en Cobre	m	\$ 72.240	
S.T.I. Canaleta para Red Fachada	m	\$ 67.309	
S.T.I. Canaleta para red interna en tubería de Pe Al Pe	m	\$ 12.976	
S.T.I. Canaleta para red interna en tubería de Cobre	un	\$ 10.341	



S.T.I. de Rejillas de Ventilación	un	\$ 65.551	
Rejilla de ventilación adecuación cortina	un	\$ 284.947	
Modificación ventilación especial	m	\$ 227.423	
S.T.I. de tubería de 3/4" en Pe Al Pe a la vista	m	\$ 26.603	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de tubería de 1" en Pe Al Pe a la vista	m	\$ 30.159	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de tubería de 1/2" en acero a la vista	m	\$ 36.119	
S.T.I. de tubería de 1/2" en acero empotrada	m	\$ 37.457	
S.T.I. de tubería 3/4" en acero a la vista	m	\$ 42.194	
S.T.I. de tubería 3/4" en acero empotrada	m	\$ 43.461	
S.T.I. de tubería 1" en acero a la vista	m	\$ 48.401	
S.T.I. de tubería 1 1/2" en acero a la vista	m	\$ 105.684	
S.T.I. de tubería 2" en acero a la vista	m	\$ 123.831	
S.T.I. de tubería 1/2" en cobre a la vista	m	\$ 37.457	
S.T.I. de tubería 3/4" en cobre a la vista	un	\$ 62.247	
S.T.I. de válvula y accesorios de acople para tubería de acero 1/2"	un	\$ 14.691	
S.T.I. de válvula para tubería de acero de 3/4"	un	\$ 16.054	
S.T.I. de válvula para tubería de acero de 1"	un	\$ 33.444	
S.T.I. de válvula para tubería de acero de 1 1/2"	un	\$ 154.231	
S.T.I. de válvula para tubería de acero de 2"	un	\$ 240.414	
S.T.I Válvula y accesorios de acople Cobre 1/2	un	\$ 42.675	
S.T.I Válvula y accesorios de acople Cobre 3/4	un	\$ 45.825	
S.T.I Válvula y accesorios de acople PE AL PE 1/2	un	\$ 30.769	
S.T.I Válvula y accesorios de acople PE AL PE 5/8	un	\$ 21.190	
S.T.I. de válvula y accesorios de acople para tubería Pe Al Pe 3/4"	un	\$ 31.123	Aplica para región Antioquia
Legalización de montante o línea matriz existente	un	\$ 220.733	
Gasificación de montante o línea matriz (incluye pruebas hermeticidad, calibración de equipos)	un	\$ 220.733	Aplica para región Metropolitana
Legalización TIPO 1	un	\$ 72.076	



Legalización TIPO 2	un	\$ 91.198	
Legalización TIPO 3	un	\$ 220.641	
Legalización TIPO 4 (Comercios)	un	\$ 243.475	
Comercialización en instalaciones residenciales y no residenciales	un	\$ 80.267	Aplica para región Metropolitana
Revisión en campo y diagnóstico de instalaciones con consumo sin factura	un	\$ 40.133	
Suspensión de acometida doble por fraude	m	\$ 133.777	
Acometida en zona verde o destapado (Urabá)	m	\$ 35.767	Aplica para Urabá
Acometida en piso duro (Urabá)	m	\$ 81.352	Aplica para Urabá
Acometida en pavimento flexible (Urabá)	m	\$ 109.455	Aplica para Urabá
Acometida tuneliada (Urabá)	m	\$ 48.811	Aplica para Urabá
Acometida en pavimento rígido (Urabá)	m	\$ 113.892	Aplica para Urabá
Acometida comercial cualquier acabado (Urabá)	m	\$ 89.161	Aplica para Urabá
S.T.I. de tubería de acometida polietileno diámetro de 20 mm (Urabá)	un	\$ 3.058	Aplica para Urabá
Accesorios de Acometida diámetro 20mm (Urabá)	un	\$ 76.457	Aplica para Urabá
Montaje de centro de medición, presión de salida 23 mbar (Urabá)	un	\$ 95.338	Aplica para Urabá
Habilitación de servicio sin suministro y transporte de cocineta (Urabá)	un	\$ 78.813	Aplica para Urabá
Habilitación de servicio con suministro y transporte de cocineta (Urabá)	un	\$ 133.794	Aplica para Urabá
Acometida en zona verde o destapado	m	\$ 72.793	
Acometida en piso duro	m	\$ 90.968	
Acometida en pavimento flexible	m	\$ 139.091	
Acometida tuneliada	m	\$ 66.948	Aplica para región Antioquia
Acometida en pavimento rígido	m	\$ 121.672	
Acometida comercial cualquier acabado	m	\$ 89.161	
S.T.I. de tubería de acometida polietileno diámetro de 20 mm	m	\$ 5.480	



S.T.I. de tubería de acometida polietileno diámetro de 25 mm	m	\$ 6.514	
S.T.I. de tubería de acometida polietileno diámetro de 32 mm	m	\$ 8.013	
S.T.I. de tubería de cobre diámetro 1/2"	m	\$ 65.150	
Accesorios de Acometida diámetro 20mm	un	\$ 89.888	
Accesorios de Acometida diámetro 25mm	un	\$ 101.854	
Accesorios de Acometida diámetro 32mm	un	\$ 240.360	
Caja para alojar válvula de corte	un	\$ 112.585	
Nicho y empalme en zona verde	un	\$ 123.076	
Nicho y empalme en piso duro	un	\$ 175.917	
Nicho y empalme en pavimento flexible	un	\$ 195.315	
Montaje de centro de regulación de primera etapa	un	\$ 30.971	Aplica para región Antioquia
Montaje de centro de regulación de primera etapa con gabinete	un	\$ 90.835	
Montaje de centro de medición, presión de salida 23 mbar	un	\$ 107.926	
Montaje de centro de medición, presión de salida 100 mbar	un	\$ 103.008	
Montaje por cada espacio de centro de medición multifamiliar	un	\$ 138.276	
S.T.I. Regulador primera etapa PE 1.4 b-PS 350 mb, hasta 40m3, incluye toma de presión y manómetro	un	\$ 626.078	
S.T.I. Regulador primera etapa PE 1.4 b-PS 100 mb, hasta 40m3, incluye toma de presión y manómetro	un	\$ 529.224	Aplica para región Antioquia
S.T.I. Regulador de etapa final	un	\$ 128.427	
S.T.I. Regulador única etapa, PE 1,4-4 bar, PS 23 mb, caudal 3 m3	un	\$ 54.849	
S.T.I. de medidor G2.5 (incluye retiro de un medidor existente si se requiere)	un	\$ 441.733	
S.T.I. de medidor G4.0 (incluye retiro de un medidor existente si se requiere)	un	\$ 664.874	
S.T.I. de medidor G6.0 (incluye retiro de un medidor existente si se requiere)	un	\$ 969.887	
S.T.I. Gabinete de 50x50x25 cms	un	\$ 131.103	



S.T.I. Gabinete 40x40 cms por mal estado del existente	un	\$ 76.520	
S.T.I. del elevador por mal estado del existente	un	\$ 32.106	
Adecuación de centro de medición existente	un	\$ 65.551	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. de regulador presión de entrada 1.4 a 4 bar y presión de salida a 350 mbar, con caudal de 60 m3/h de primera etapa	un	\$ 305.013	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. de regulador presión de entrada 1.4 a 4 bar y presión de salida a 140 mbar, con caudal de 3.2 m3/h	un	\$ 210.723	Aplica para región Metropolitana
S.T.I. de medidor G10 Tipo Diafragma (incluye retiro de un medidor existente si se requiere, tomas de presión y manómetro)	un	\$ 2.617.361	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de medidor G 16 Tipo Diafragma (toma de presión y manómetro, incluye retiro de un medidor existente si se requiere)	un	\$ 3.639.095	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de medidor G 25 Tipo Rotativo (incluye filtro, tomas de presión y manómetros)	un	\$ 9.400.958	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de medidor G 40 Tipo Rotativo (incluye filtro, tomas de presión y manómetro)	un	\$ 10.909.268	Aplica para región Antioquia
S.T.I. Regulador primera etapa PE 1.4 b-PS 700 mb, hasta 80m3	un	\$ 1.055.023	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de Regulador de Etapa Final PE 700 mb - PS 140 mbarg-420 mbarg	un	\$ 282.751	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de Regulador de Etapa Final PE 1-5 Psig - PS 15 mbarg - 35 mbarg	un	\$ 365.293	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de Regulador de Etapa Final PE 700 mbar - PS 23 mbarg	un	\$ 1.402.546	Aplica para región Antioquia
S.T.I. Gabinete de 60x60x30 cms	un	\$ 278.112	Aplica para región Antioquia
S.T.I. Gabinete de 90x90x40 cms	un	\$ 488.766	Aplica para región Antioquia
S.T.I. de medidor G 65 con filtro (incluye toma de presión y manómetro)	un	\$ 19.706.101	Aplica para región Antioquia
S.T.I. Gabinete para medidor G 65	un	\$ 3.145.787	Aplica para región Antioquia
Certificación red industrial de Gas Natural emitido por un organismo certificador	un	\$ 4.298.802	Aplica para región Antioquia
S.T.I. Regulador primera etapa PE1.4 b-PS 350 mb, Hasta 60m3, incluye toma de presión y manómetro	un	\$ 305.012	Aplica para región Metropolitana



Habilitación del servicio con suministro y transporte de cocineta	un	\$ 139.398	
Habilitación del servicio sin suministro y transporte de cocineta	un	\$ 73.831	
Habilitación del servicio con suministro de conector metálico o no metálico	un	\$ 84.144	
Habilitación del servicio sin suministro de conector	un	\$ 55.906	
Habilitación integral del servicio con suministro y transporte de cocineta	un	\$ 199.563	
Habilitación integral del servicio sin suministro y transporte de cocineta	un	\$ 133.995	
Habilitación integral del servicio en instalaciones comerciales	un	\$ 171.788	Aplica para región Antioquia
Habilitación integral del servicio con suministro de conector metálico o no metálico para instalaciones comerciales	un	\$ 171.788	Aplica para región Metropolitana
Revisión documental de instalaciones de gas de proyectos multifamiliares o comerciales aprobado técnicamente	un	\$ 6.265	Aplica para región Antioquia
Conexión de gasodomésticos o equipo adicional	un	\$ 56.186	
Punto de consumo con conexión rápida para equipos móviles	un	\$ 283.609	
Conexión rápida para equipos móviles	un	\$ 283.609	Aplica para región Antioquia
Conector flexometálico de 36"	un	\$ 52.173	Aplica para región Metropolitana
Reforma sin Legalizar	un	\$ 187.878	Aplica para región Antioquia
Reformas de punto adicional o traslado de punto de gasodomésticos.	un	\$ 380.896	Aplica para región Antioquia
Modificaciones a centro de medición	un	\$ 49.041	Aplica para región Antioquia
Reparación de escapes	un	\$ 71.519	Aplica para región Antioquia
Suspensión de acometida doble por fraude	un	\$ 133.777	Aplica para región Antioquia
Previa por reforma residencial	un	\$ 31.437	Aplica para región Antioquia
Revisión Periódica de redes internas residenciales.	un	\$ 76.000	Aplica para región Antioquia
Revisión Periódica de redes internas comerciales	un	\$ 120.000	Aplica para región Antioquia
Certificación reforma en Instalaciones residenciales	m	\$ 76.000	Aplica para región Antioquia
Instalación de lámina en material no combustible	un	\$ 48.160	



Anular toma eléctrico	un	\$ 8.026	
Retirar tendedero sobre el calentador	un	\$ 17.134	
Reforma red de gas para segunda salida en el material que aplique hasta 2 m + redes hidráulicas para UN baño hasta 4 m	un	\$ 844.136	Aplica para región Metropolitana
Reforma red de gas para segunda salida en el material que aplique hasta 2 m + redes hidráulicas para DOS baños hasta 4 m	un	\$ 961.861	Aplica para región Metropolitana
Visita técnica	un	\$ 26.755	Aplica para región Metropolitana
Demolición adicional de concreto simple y pavimento flexible en brecha teórica de unidad constructiva	un	\$ 126.113	Aplica para región Metropolitana
Pavimento adicional en brecha teórica de unidad constructiva con utilización de material granular	un	\$ 911.615	Aplica para región Metropolitana
Pavimento adicional en brecha teórica de unidad constructiva con utilización de relleno fluido	un	\$ 659.494	Aplica para región Metropolitana
Pavimento adicional en sobreancho de brecha	un	\$ 1.101.368	Aplica para región Metropolitana
S.T.C. placas prefabricadas de concreto fc 210 kg/cm <sup>2</sup> (0,25m X 0,50m X 0,10m) para la protección de tubería	un	\$ 18.578	Aplica para región Metropolitana
Conversión básica de equipos no residenciales sin utilizar inyector	un	\$ 30.045	Aplica para región Metropolitana
Perforación neumática sin zanja diámetro de 32 mm	un	\$ 3.957.508	Aplica para región Metropolitana
Base Calentador o Caja	un	\$ 72.240	

### Anexo 3

#### **METODOLOGÍA PARA ESTABLECER EL COSTO Y PRECIO DE LOS SERVICIOS DE VALOR AGREGADO**

A continuación, se describe la metodología desarrollada, los conceptos utilizados y los criterios asumidos para calcular el costo y establecer el precio de cada uno de los servicios de Valor Agregado que la Vicepresidencia Gas de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P. está en capacidad de ofrecer a sus usuarios.

## **Descripción de la metodología de costeo y cálculo del costo**

Las áreas operativas que prestan los diferentes servicios calculan los recursos humanos requeridos para su prestación y el tiempo de dedicación requerido. Con la anterior información se calcula el costo, de acuerdo con lo que se requiera, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Para calcular el costo de recurso humano empleado, se parte del salario hora del servidor que se requiera para cumplir la tarea y se afecta por el factor prestacional promedio de nómina en las Empresas Públicas de Medellín E.S.P., el cual considera, además de las prestaciones sociales, los aportes parafiscales a entidades como el Sena, Comfama, ICBF, Administradoras de Riesgos Profesionales y de seguridad social.

Para calcular el costo de utilización de activos se parte del valor comercial del activo, se establece un factor de utilización que depende del tipo de bien (activo productivo, equipo técnico, herramienta, vehículos, etc.), del tiempo de depreciación y de las horas estimadas de uso por año de dicho bien. Una vez encontrado el factor anterior se aplican otros costos asociados a dicho activo, correspondientes a costos financieros, de operación, de mantenimiento, de almacenamiento y de seguro.

Para el costo de los materiales, se considera su valor de inventario, siempre que se tenga existencia. En caso de que no se tenga el material en existencia, se realiza un estudio de mercado con dos oferentes para conocer el valor comercial del material.

Los costos del transporte de materiales y personas, en caso de requerirse, se calculan con base en los datos de costo de operación y mantenimiento para cada tipo de vehículo usado suministrados por el Departamento de Transporte y Talleres, o aquella que desempeñe sus funciones. Se debe tener en cuenta el costo del vehículo como activo de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P., y las tarifas de los vehículos contratados por éstas.

Para calcular el costo de instalación y configuración cuando estas sean ejecutadas por un contratista, las áreas operativas que prestan los diferentes servicios calculan el tiempo de dedicación requerido y se establece el costo correspondiente en ordenes de trabajo creadas al contratista de obra que ejecutará la actividad.





Aplicados los anteriores parámetros, al precio resultante se le adiciona un porcentaje del 20% por concepto de AIU.

## Anexo 4

### OFERTA COMBOS

El precio de la red interna a la vista en material PEALPE o Acero, según elección del **usuario nuevo** y características del inmueble, para instalaciones no residenciales, ubicadas en los municipios donde EPM presta el servicio de Gas Natural, cuando dichas redes se construyan a través de los contratos de la Vicepresidencia Gas o por un tercero autorizado y con financiación otorgada por EPM, se fijan en esta Oferta denominada “Combos” con los siguientes precios:

Red Interna Comercial			
Combo	Q	Precio	Excepciones
Acero Tipo 1	U n	\$ 1,794,848	
Acero Tipo 2	U n	\$ 2,401,251	
Acero Tipo 3	U n	\$ 3,170,472	
Acero Tipo 4	U n	\$ 3,640,577	
Acero Tipo 5	U n	\$ 2,844,835	
Acero Tipo 6	U n	\$ 3,352,364	
Acero Tipo 7	U n	\$ 3,822,605	
Pe-Al-Pe Tipo 8	U n	\$ 1,403,828	
Pe-Al-Pe Tipo 9	U n	\$ 1,817,925	
Pe-Al-Pe Tipo 10	U n	\$ 2,114,075	
Pe-Al-Pe Tipo 11	U n	\$ 2,349,969	



Pe-Al-Pe Tipo 12	U n	\$ 2,216,639	
Pe-Al-Pe Tipo 13	U n	\$ 2,349,969	
Pe-Al-Pe Tipo 14	U n	\$ 2,601,248	
Acero Tipo 15	U n	\$ 3,373,033	
Acero Tipo 16	U n	\$ 4,249,945	
Acero Tipo 17	U n	\$ 4,529,428	
Acero Tipo 18	U n	\$ 4,805,065	
Acero Tipo 19	U n	\$ 5,178,137	
Acero Tipo 20	U n	\$ 5,410,186	
Pe-Al-Pe Tipo 21	U n	\$ 2,461,344	Aplica para región Antioquia
Pe-Al-Pe Tipo 22	U n	\$ 2,714,604	Aplica para región Antioquia
Pe-Al-Pe Tipo 23	U n	\$ 2,746,260	Aplica para región Antioquia

**Nota:**

Los precios incluyen:

1. La construcción de la red interna (incluido el gabinete del Centro de Medición).
2. El suministro y montaje del Centro de Medición.
3. La habilitación del servicio en igual número de salidas construidas (incluido los reguladores de etapa final necesarios y la conversión de equipos básicos).



4. La documentación correspondiente a las memorias de diseño, planos y formatos de matrícula de la instalación.

Adicionalmente, al precio de los combos se le agrega el valor de la acometida de acuerdo con los metros requeridos:

**Valor metro acometida comercial cualquier acabado      \$ 89,161**

Dado en Medellín, en ¡FECHADELSISTEMA!

¡Cargo Aprobador!

X

¡Aprobador Documento!

