

DECRETO 2022-DECGGL-2363

ENERO 18 DE 2022

Por medio del cual se fijan los precios para el cobro de trabajos, suministros y servicios que realice **EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.** en relación con la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, como también los precios de las actividades de corte y reconexión del servicio de acueducto.

El **GERENTE GENERAL** de las **EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.**, en uso de sus facultades legales y estatutarias, especialmente las contempladas por el literal l) del artículo 20 del Acuerdo Municipal No. 12 del 28 de mayo de 1998 del Concejo de Medellín y

CONSIDERANDO

1. Con el fin de garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado a los usuarios, **EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. -EPM-** efectúa actividades de instalación, reparación y mantenimiento; realiza suministros; ofrece servicios, y ejecuta actividades de corte y reconexión del servicio de acueducto, cuyos costos deben ser sufragados por los beneficiarios directos de los mismos.
2. En aplicación de los principios de eficiencia económica y suficiencia financiera contemplados en la Ley 142 de 1994, EPM se encuentra obligada a recuperar los costos en que incurra por la prestación de los distintos servicios que ofrece, incluyendo los trabajos, suministros y servicios a que hace referencia el numeral anterior.
3. Para determinar los valores de que trata el presente Decreto se utiliza una metodología de cálculo basada en los precios unitarios de los contratos vigentes durante los años 2020 y 2021 con los cuales se ejecutan las actividades y se prestan los servicios, así como los valores de los materiales, según el costo de inventario, de acuerdo con lo siguiente:

- 3.1** Algunos de los precios se calculan con base en el promedio ponderado de las cantidades estipuladas en los planes operativos de los años 2020 y 2021, y con los respectivos costos de los contratos celebrados para las actividades de mantenimiento, pavimentos y trabajos requeridos por los clientes.
- 3.2** Para otros precios, especialmente algunos de los establecidos en los Capítulos 10, 11, 12, 13 y 14 del presente Decreto, se tomaron los valores definidos para ellos en el Decreto 2331 de noviembre 10 de 2020 y se indexan de acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor (IPC) a diciembre del año 2020 y el acumulado a octubre del año 2021 correspondientes al 1.61% y 4.58% respectivamente.
- 3.3** Los precios contenidos en el Anexo del presente Decreto incluyen un porcentaje del 20% por concepto de Administración, de acuerdo con lo establecido en el literal b) del Artículo 2. 2. 2 de la Resolución CRA 943 de 2021.
- 4.** 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, entre el 30/12/2021 y el 05/01/2022, 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.

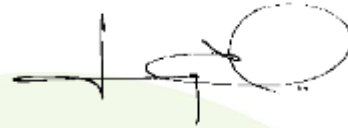
DECRETA

Artículo 1°. Adoptar como precios (en pesos colombianos) para el cobro de los trabajos, suministros y servicios que requieran los diferentes interesados o usuarios de los servicios de acueducto y alcantarillado de EPM, que no correspondan al mantenimiento inherente a la actividad de prestación de tales servicios, los que se detallan en el Anexo del presente Decreto.

Artículo 2°. Los precios establecidos en este Decreto serán modificados mediante una norma de igual naturaleza, cuando a ello hubiere lugar, en virtud de la dinámica de las contrataciones desarrolladas en la Vicepresidencia de Agua y Saneamiento, o de las condiciones del mercado.

Artículo 3°. El presente Decreto deroga el Decreto 2331 de noviembre 10 de 2020 y rige a partir de su expedición.

GERENTE GENERAL



JORGE ANDRES CARRILLO CARDOSO

SECRETARIA GENERAL



MARIA CRISTINA TORO RESTREPO

Proyectó EPM	Revisión Legal EPM	Aprobó	Aprobó	Aprobó
				
ADRIANA ARIAS RINCON Tecnologa Direccion Comercial AyS	MARIA AMPARO SALAZAR GOMEZ Abogada Direccion Soporte Legal Negocios	VALERIA RESTREPO ABAD Directora comercial Agua y Saneamiento	SANTIAGO OCHOA POSADA Vicepresidente Agua y Saneamiento	DANIEL ARANGO ANGEL Vicepresidente Ejecutivo Gestion de Negocios

Anexo: Listado De Precios.

Digitador: Adriana Isabel Arias Rincón
Tecnóloga Administrativa.

ANEXO

LISTADO DE PRECIOS

1. Los precios del presente listado rigen para cualquier estrato socioeconómico y cualquier sector (residencial o no).
2. Los precios por trabajos, suministros y servicios que no se encuentren establecidos en el presente Decreto se cobrarán con base en los precios comerciales vigentes en el mercado, para lo cual se tendrán en cuenta los precios unitarios de los trabajos, suministros y servicios que se ejecutan mediante contrato, y si no fuere posible mediante esta forma, se solicitarán tres cotizaciones en el mercado que permitan definir el precio en la zona de ejecución de estos. Estos precios serán aumentados en un **20%** por concepto de Administración.
3. Los trabajos realizados y elementos suministrados para la conexión de los clientes a los servicios de acueducto y alcantarillado de que trata el presente decreto tienen una garantía de tres (3) años.
4. Los suministros que no tengan un valor incluido dentro de los trabajos realizados o servicios prestados de que trata este Decreto, se tomarán del valor de inventario de almacenes al momento de generar el cobro en la aplicación HIDRO, adicionando un **20%** por concepto de Administración.
5. De acuerdo con lo expresado por la Dirección de Aduanas e Impuestos Nacionales - DIAN- en los conceptos 25652 de febrero de 2015, 5845 de febrero de 2015 y 6707 de marzo 2018, los medidores de acueducto no se encuentran excluidos de IVA en el artículo 424 del Estatuto Tributario. Por lo tanto, cuando se efectuó la venta o autoconsumo de un medidor para la prestación del servicio de acueducto, ese medidor estará gravado con IVA.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 01 CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE DIÁMETRO ½", ¾" y 1"	UNIDAD	VALOR A COBRAR
VALOR FIJO ACOMETIDAS NO COMPARTIDAS			
100	Valor fijo construcción acometida acueducto, con pavimento	Global	\$1.286.512
101	Valor fijo construcción acometida acueducto, sin pavimento	Global	\$ 606.213

Nota: Éstos valores incluyen todos los accesorios y elementos necesarios para la ejecución del trabajo, excepto el medidor de acueducto que será cobrado de acuerdo con lo estipulado en el numeral 5 del Anexo -Listado de precios- del presente Decreto, por lo tanto, los accesorios a incluir serán los siguientes:

- Suministro, transporte y colocación de accesorios: collar de derivación, llave de incorporación, llave de acera, con niples, tuercas, tapa metálica o polimérica y llave de contención.
- Construcción de la caja de medidor.
- Actividades de obra en el nicho: excavación, lleno, y cuando es con pavimento, incluye su corte y reconstrucción, colocación de base granular, arenilla y botada de escombros.
- Suministro, transporte y colocación de 1m de tubería de polietileno, de diámetro ½", ¾" y 1" (en el nicho).
- Verificación del derrame de alcantarillado.

VALOR VARIABLE			
102	Valor metro construcción acometida acueducto, con pavimento	M	\$760.388
103	Valor metro construcción acometida acueducto, sin pavimento	M	\$49.491

- La longitud será medida entre la cara interna del nicho y la llave de acera (se descuenta el metro del nicho que hace parte del valor fijo), siguiendo la trayectoria de la excavación en la superficie de esta.
- El valor incluye todas las actividades para la ejecución de la acometida en tubería PE, diámetro ½", ¾" y 1"; corte y retiro de andén, excavación y lleno zanja, suministro, transporte e instalación de tubería, reconstrucción andén, y cuando es con pavimento, incluye el corte y reconstrucción de este, colocación de la base granular, arenilla y botada de escombros.
- La demolición y reconstrucción de andén por fuera del ancho de zanja (0.20mt *1.0mt *0.60mt) que sea necesario para la construcción de la acometida deberá cobrarse adicional, mediante la aplicación de los valores asignados a este Decreto.

CASO ESPECIAL: VALOR FIJO PARA CONSTRUCCIÓN ACOMETIDAS COMPARTIDAS ACUEDUCTO

Para el caso de construcción de acometidas compartidas, se separan los siguientes valores fijos, exceptuando el cobro del medidor más IVA por cada acometida construida:

PARA COBRAR A CADA INSTALACIÓN:			
104	Valor fijo por suministros (compartidas) para cada instalación	Global	\$506.269
PARA COBRAR EN FORMA PROPORCIONAL AL NÚMERO DE INSTALACIONES:			
105	Valor fijo actividades de obra, con pavimento (compartidas)	Global	\$781.528
106	Valor fijo actividades de obra, sin pavimento (compartidas)	Global	\$416.105

El valor variable (longitud en metros) de acometidas compartidas, se cobrará en forma proporcional al número de instalaciones mediante la aplicación de los valores asignados a los códigos 102 y 103.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 02 CAMBIO DE ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE DIÁMETRO ½", ¾" y 1"	UNIDAD	VALOR A COBRAR
VALOR FIJO			
200	Valor fijo cambio acometida acueducto, con pavimento.	Global	\$359.611
201	Valor fijo cambio acometida acueducto, en adoquín o sin pavimento.	Global	\$242.300

Incluye:

- Actividades de obra en el nicho: excavación, lleno, y cuando es con pavimento, incluye su corte y reconstrucción, colocación de base granular, arenilla y botada de escombros.
- Transporte y colocación de 1 m. de tubería PE de diámetro ½", ¾" y 1" (en el nicho).

204	Transporte y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE de 12,5 mm (½"), 19 mm (¾"), 25 mm (1") de diámetro, con equipo perforador. (Barreno Mecánico)	m	\$245.245
205	Transporte y colocación de tubería de polietileno de alta densidad PE de 12,5 mm (½"), 19 mm (¾"), 25 mm (1") de diámetro, sin equipo perforador. (Barreno manual).	m	\$116.085

- La longitud será medida entre la cara interna del nicho y la llave de acera (se descuenta el metro del nicho que hace parte del valor fijo, siguiendo la trayectoria de la excavación en la superficie de esta horizontalmente).

- El valor incluye todas las actividades para la ejecución del metro de acometida en tubería PE, diámetro ½”, ¾” y 1”; corte y retiro de andén, excavación y lleno zanja, transporte y colocación de tubería, reconstrucción andén o adoquín y cuando es con pavimento, incluye su corte y reconstrucción, colocación de la base granular, arenilla y botada de escombros.
- La demolición y reconstrucción de andén por fuera del ancho de zanja (0.20mt *1.0mt *0.60mt) que sea necesario para la construcción de la acometida deberá cobrarse adicional, mediante la aplicación de los valores asignados a los códigos 803 y 804 de este Decreto.

Nota para compartidas: Para el caso de cambio de acometidas compartidas de acueducto, se cobrará el valor fijo y el valor variable en forma proporcional al número de instalaciones.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 03 CONSTRUCCIÓN O CAMBIO DE ACOMETIDAS DE ALCANTARILLADO	UNIDAD	VALOR A COBRAR
VALOR FIJO BÁSICO PARA ACOMETIDAS COMBINADAS O SEPARADAS			
300	Valor fijo construcción o cambio acometida alcantarillado con pavimento, en tubería de PVC	Un	\$1.376.035
301	Valor fijo construcción o cambio acometida alcantarillado "sólo en tierra", en tubería de PVC	Un	\$1.228.339

El valor fijo corresponde a la construcción de las cajas de andén y de empalme a la red, incluyendo la respectiva excavación, lleno y actividades de demolición y reconstrucción de pavimento, si es el caso. Para acometida de alcantarillado combinado el valor fijo básico (códigos 300 y 301) incluye la construcción de las 2 cajas (andén y empalme).

Para el caso de acometida de alcantarillado separado, en el cual se construyen 4 cajas en total, las 2 cajas adicionales (una de empalme y una de andén), deberán cobrarse mediante uno de los siguientes cargos fijos adicionales, según el caso:

CARGO FIJO ADICIONAL PARA ACOMETIDAS SEPARADAS			
302	Cargo fijo adicional para acometida alcantarillado separado, con pavimento, en tubería de PVC	Un	\$1.099.643
303	Cargo fijo adicional para acometida alcantarillado separado, "sólo en tierra", en tubería de PVC	Un	\$963.192

Este cargo fijo incluye, además de la construcción de las cajas de andén y de empalme a la red, la respectiva excavación, lleno y actividades de pavimentación, si es el caso.

VALOR VARIABLE PARA ACOMETIDAS COMBINADAS O SEPARADAS			
306	Valor metro lineal pavimentado de construcción o cambio de acometida alcantarillado, en tubería de PVC	m	\$689.008
307	Valor metro lineal en zona verde o andén, de construcción o cambio de acometida alcantarillado en tubería de PVC	m	\$630.002

- La longitud será medida en forma horizontal, sin incluir la longitud correspondiente a las actividades para las cajas de andén y de empalme a la red.
- Los valores incluyen todas las actividades para la ejecución del metro de acometida, es decir: excavación y lleno de zanja, el suministro, transporte e instalación de tubería; además si es con pavimento, incluye el corte y reconstrucción de este, como también la colocación de la base granular, arenilla y botada de escombros. Cuando es sin pavimento, incluye la demolición y reconstrucción de andén en cualquier tipo de acabado sobre la zanja excavada
- La demolición y reconstrucción de andén adicional al ancho de zanja necesaria para la construcción o el cambio de la acometida, deberá cobrarse mediante la aplicación de los valores asignados a los códigos 1305 A ,1305 C,1305 D y 1305 E de este decreto.

VALOR VARIABLE POR METRO ADICIONAL DE TUBERÍA EN ACOMETIDAS SEPARADAS
--

Para alcantarillado separado y cuando ambas tuberías se colocan en la misma zanja, debe cobrarse la tubería adicional indicada en los siguientes ítems, que corresponde a la longitud horizontal entre la red que se encuentre más cerca de la vivienda y la caja de andén.

309	Valor metro lineal de tubería adicional para alcantarillado separado, en tubería de PVC	m	\$131.135
-----	---	---	-----------

Nota para compartidas: Para el caso de construcción de acometidas compartidas de alcantarillado, se cobrará el precio total en forma proporcional al número de instalaciones.

VALOR FIJO BÁSICO CAMBIO ACOMETIDAS COMBINADAS O SEPARADAS SIN CAJADE ANDÉN			
310	Valor fijo cambio acometida alcantarillado con pavimento y sin caja de andén, en tubería de PVC	Un	\$681.575
311	Valor fijo cambio acometida alcantarillado "sólo en tierra" y sin caja de andén, en tubería de PVC	Un	\$593.109

- El valor fijo corresponde a la construcción de las cajas de empalme a la red, incluyendo la respectiva excavación, lleno y actividades de demolición y reconstrucción de pavimento, si es el caso.
- Para el caso de acometida de alcantarillado separado, en el cual se construyen 2 cajas de empalme en total, la caja adicional deberá cobrarse mediante la aplicación de los valores asignados a los códigos 310 si es con pavimento o 311 si es sin pavimento.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 04 CONSTRUCCIÓN DE RED Y ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN PROYECTOS DE HABILITACIÓN VIVIENDAS	UNIDAD	VALOR A COBRAR
401	Construcción de acometida de acueducto para proyectos Habilitación Viviendas	Global	\$2.301.654
402	Construcción de acometida de alcantarillado para proyectos Habilitación Viviendas	Global	\$3.141.917

Nota: El precio de la acometida será igual para todos los usuarios que se vinculen, aunque compartan la acometida con otra unidad de vivienda. Además, incluye el valor de todos los accesorios y elementos necesarios para este trabajo, excepto el medidor de acueducto, el cual será cobrado de acuerdo con lo estipulado en el numeral 5 del anexo - Listado de precios- de este Decreto.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 05 CAMBIO O COLOCACIÓN DE MEDIDORES DE ACUEDUCTO	UNIDAD	VALOR A COBRAR
Transporte, retiro y cambio de medidores de acueducto simples o compuestos, en los siguientes diámetros:			
500	Desde 15 mm (½") hasta 20 mm (¾")	Un	\$41.354
501	Desde 25 mm (1") hasta 37.5 mm (1½")	Un	\$63.295
502	Desde de 50 mm (2") hasta 65 mm (2 ½")	Un	\$185.303
503	Desde 80 mm (3") hasta 150 mm (4")	Un	\$244.596

Notas especiales:

- Se cobrarán adicional los conceptos de suministro, transporte y colocación de los accesorios necesarios para poder efectuar el cambio del medidor.
- Cuando se presente petición por parte del cliente para cambio de medidor, el valor de este elemento se tomará del inventario vigente en EPM más IVA. El valor de la calibración se cobrará de acuerdo con lo estipulado en el Capítulo 11 de este decreto

y los conceptos de transporte, retiro y cambio de medidor se cobrarán de acuerdo con lo estipulado en este Capítulo.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 06 SUSPENSIÓN, CORTE, RETIRO, REINSTALACIÓN, Y RECONEXIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y AGUAS PREPAGO	UNIDAD	VALOR A COBRAR
CORTE O RETIRO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO:			
600	Corte especial del servicio de acueducto, en acometida taponada en toma	Un	\$296.529
601	Corte del servicio de acueducto con taponada en la caja	Un	\$107.060

El código 600 incluye todas o algunas de las siguientes actividades:

- Corte, demolición, retiro y botada andén o pavimento (flexible, rígido o articulado) y almacenamiento del pavimento articulado que pueda ser reutilizado
- Excavación del nicho y lleno con material selecto de la excavación.
- Cortes o cizalla de tubería.
- Cierre llave de incorporación o de acera.
- Reconstrucción del andén.

Debe cobrarse adicional y cuando se requiera:

- El lleno con material de reemplazo (arenilla y base), en caso de no poderse utilizar el existente.
- La botada del material de lleno que deba reemplazarse.
- Suministro y reconstrucción del pavimento (flexible, rígido o articulado) o colocación del pavimento articulado que pueda ser reutilizado.

El código 601 incluye la instalación en la acometida de un dispositivo expandible a una profundidad mayor a un (1) metro.

RECONEXIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO:			
602	En acometida taponada en toma	Un	\$327.843
603	En acometida taponada en la caja	Un	\$169.136

El Código 602 incluye todas o algunas de las siguientes actividades:

- Demolición y retiro de pavimento y andén.
- Transporte y colocación tramo tubería faltante (hasta 1 m), si es suministrada por EPM.

- Suministro, transporte y colocación tubería faltante (hasta 1 m), si se requiere tubería de cobre tipo K, con sus uniones.
- Transporte y colocación de las llaves, el collar y el medidor.
- Lleno del nicho con material de la excavación.
- Reconstrucción de la caja, incluyendo pegada de la tapa.
- Reconstrucción del andén.
- Botada de los escombros que estos trabajos generen.
- Suministro, transporte y colocación de la tubería y accesorios necesarios para conectar a red interna del cliente.

Debe cobrarse adicional y cuando se requiera:

- Pavimentación (lleno arenilla, base granular, reconstrucción pavimento y botada de escombros), según precios indicados en el capítulo 09.
 - Suministro de llaves, collares, medidor más IVA y tapa.
 - Tubería y demás actividades adicionales a 1 metro.

El código 603 incluye el retiro de un dispositivo expandible instalado en la acometida a una profundidad mayor a un (1) metro.

AGUAS PREPAGO			
631	Traslado de medidores de 15 mm (1/2") pospago y prepago de piso a pared	Un	\$444.550
632	Conexión con trabajos en la caja del medidor en piso	Un	\$381.043
633	Conexión con instalación de medidor en cajas de pared	Un	\$430.241
634	Conexión con trabajos en la toma	Un	\$712.771
635	Reposición de medidor por robo o daño (incluye alistamiento del medidor y de la tarjeta prepago)	Un	\$82.433
636	Traslado horizontal o vertical de los sistemas de medición 15 mm (1/2") pospago y prepago de piso a pared. Incluye suministro, transporte y colocación de gabinete y reposición de medidor (con alistamiento si se necesita)	Un	\$405.628
637	Visita de revisión y/o cambio de tarjeta por daño, pérdida, robo o deterioro. (Solución inmediata durante la visita de revisión de fallas o problemas encontrados)	Un	\$147.417
638	Retiro del medidor prepago aguas en la caja de piso	Un	\$212.529

639	Retiro del medidor prepago aguas en cajas de pared	Un	\$283.730
640	Empalme de acometida prepago de acueducto de 15 mm (1/2") a la red e EPM	Un	\$1.269.698

El valor correspondiente a traslado de medidor incluye alguna o varias de las siguientes actividades:

- Colocación o reubicación de los elementos que estén en buen estado y el transporte y colocación de aquellos en mal estado o faltantes (llaves, filtros, contador de agua, tapa metálica ó polimérica, placas de concreto, acoples del contador, niples, etc.) que se encuentren dentro de la caja del medidor.
- Suministro, transporte y colocación de niples, hasta una longitud de 50 cm.
- Suministro, transporte y colocación de los accesorios necesarios para la conexión a la red interna (codos, uniones, tees adaptadores, reducciones).
- Reparación o construcción de la caja para el medidor de acueducto.
- Transporte y colocación de tapa metálica o polimérica, ya sea la existente o una nueva.
- Suministro, transporte y colocación de uniones tres partes.
- Además, los cortes y emboquillados de la tubería, rotura andén, excavación y lleno de zanja, reconstrucción del andén, cargue, retiro y botada de escombros.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 07 REPARACIÓN EN LA CAJA DE MEDIDOR ACUEDUCTO	UNIDAD	VALOR A COBRAR
700	Reparación acometida en la caja del medidor de acueducto de 1/2"	Un	\$64.069
701	Reparación acometida en la caja del medidor de acueducto de 3/4" y 1"	Un	\$80.506
702	Reparación acometida en la caja del medidor de acueducto de 1 1/2" y 2"	Un	\$151.290
703	Reparación acometida en la caja del medidor de acueducto de 2 1/2" y 3"	Un	\$187.483
704	Reparación acometida en la caja del medidor de acueducto de 4" y 6"	Un	\$261.538
705 A	Reparación en la caja por Medidor Hurtado 1/2" (incluye empotramiento con concreto de 140 kg/cm2).	Un	\$114.551
706 B	Reparación en la caja por Medidor Hurtado 3/4" y 1" (incluye empotramiento con concreto de 140 kg/cm2).	Un	\$165.341

707 C	Reparación en la caja por Medidor Hurtado 1 1/2" y 2" (incluye empotramiento con concreto de 140 kg/cm ²).	Un	\$211.138
708 D	Reparación en la caja por Medidor Hurtado 2 1/2" y 3" (incluye empotramiento con concreto de 140 kg/cm ²).	Un	\$300.306
709 E	Reparación en la caja por Medidor Hurtado 4" y 6" (incluye empotramiento con concreto de 140 kg/cm ²).	Un	\$399.775

Incluye alguna o varias de las siguientes actividades de mano de obra, según sea el caso:

- Cobro del medidor más IVA
- Cambio, transporte y colocación de accesorios de acueducto ubicados dentro de la caja del medidor (niples, llave de acera, llave de contención).
- Reparación de fugas en la llave de acera, de contención o en el medidor y sus niples.
- Transporte y colocación de unión de reparación y tuberías para acometidas.
- Suministro, transporte y colocación de accesorios para PVC.
- Apertura llave acera o contención.
- Desde los códigos 705 A a 709 E, la reposición e instalación del medidor de acueducto en caso de robo incluye mortero de empotramiento.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 08 REPARACIÓN EN ACOMETIDAS ACUEDUCTO	UNIDAD	VALOR A COBRAR
-----------------	---	--------	-------------------

Comprende la reparación en tubería o en toma (collar y llave de incorporación). Se debe cobrar la ejecución de la brecha y la mano de obra, según los siguientes ítems, además, el cobro de los elementos y accesorios utilizados:

1. EJECUCIÓN DE BRECHA (SELECCIONAR 1 DE LOS 3 SIGUIENTES CÓDIGOS):			
800	Ejecución brecha, con pavimento	m ²	\$2.664.871

Incluye:

- Corte y retiro de pavimento.
- Excavación de la brecha.
- Pavimentación (lleno con arenilla, base granular, reconstrucción del pavimento y botada de escombros).

801	Ejecución brecha, sin pavimento y lleno con material de la excavación	m ²	\$228.432
802	Ejecución brecha, sin pavimento y lleno con material de préstamo	m ²	\$328.323

Incluye:

- Excavación de la brecha.
- Lleno y apisonado de la zanja.
- Botada del material de la excavación, si el lleno es con material de préstamo.

806	Reparación en acometidas acueducto en toma en diámetro de ½" hasta 1" .	Un	\$209.504
806 A	Reparación en acometida de acueducto en toma desde 1 ½" hasta 3"	Un	\$339.471

Incluyen alguna o varias de las siguientes actividades de mano de obra:

- Aislada.
- Transporte y colocación de collar, de la llave de incorporación, tramos de tubería y uniones de reparación.
- Ajuste de collares y llaves de incorporación.
- Apertura llave de incorporación.
- Restablecimiento del servicio.
- Desobstrucción de tomas en algunos casos.

809	Reparación en acometidas acueducto en tubería en diámetro de ½" hasta ¾".	Un	\$124.079
810 A	Reparación en acometidas acueducto en tubería desde 1" hasta 2".	Un	\$223.852
814	Reparaciones acometidas en cobre rígido en la tubería y dentro de la caja del medidor de 1 1/2" y 2" con uso de soldadura.	Un	\$310.672
815	Reparaciones acometidas en cobre rígido en la tubería y dentro de la caja del medidor de 2 1/2" y 4" con uso de soldadura.	Un	\$367.712
816	Reparaciones acometidas en cobre rígido en la tubería y dentro de la caja del medidor desde 1/2" y 1", con uso de soldadura.	Un	\$254.136
817	Reparación de caja para medidor de acueducto de 15 y 20 mm (1/2" y 3/4")	Un	\$71.853
818	Reparación de caja para medidor de acueducto de 25mm (1")	Un	\$108.967

Incluyen algunas o varias de las siguientes actividades de mano de obra:

- Aislada.
- Transporte y colocación de uniones de reparación, llaves de acera, de contención y tramos de tubería.
- Suministro, transporte y colocación de accesorios para PVC o cobre rígido (tees, reducciones, uniones, codos y adaptadores) en todos los diámetros.
- Cortes, emboquillados y soldaduras.
- Restablecimiento del servicio.

Nota: Debe cobrarse adicional y cuando se requiera el suministro de collares de derivación, de llaves de incorporación, de tuberías, de uniones, y demás accesorios que se requieran.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 09 ACTIVIDADES DE PAVIMENTACIÓN	UNIDAD	VALOR A COBRAR
900	Suministro, transporte y colocación de concreto asfáltico en caliente tipo INVIAS MDC-2 para carpeta de espesor variable en restauración de pavimentos en zanjas y apiques, válvulas e hidrantes y donde la interventoría lo autorice. Incluye el suministro y a almacenamiento del producto asfáltico para la mezcla. También incluye el suministro transporte y riego de liga.	m ³	\$1.241.353
901 A	Reconstrucción de pavimentos rígidos de f'c=28 MPa (280 kg/cm ²), para parcheo de zanjas y apiques	m ³	\$1.084.262
902	Suministro, transporte y retiro, almacenamiento y colocación de adoquines existentes de concreto	M ²	\$172.662
903 A	Suministro, Transporte y Colocación de Lleno y apisonado de nichos: Con material granular para base (Con acceso vehicular) para obras dispersas.	m ³	\$289.394
904 A	Suministro, Transporte y Colocación de Lleno y apisonado de nichos con material de préstamo (arenilla o similar) de investigación y por reparación de daños, con acceso vehicular para obras dispersas	m ³	\$209.310
905	Cargue, retiro y botada de material sobrante a cualquier distancia	m ³	\$235.943

Se aplica este capítulo para las actividades de pavimentación en acometidas realizadas por contratistas particulares, en actividades de corte y reconexión del servicio de acueducto según el Capítulo 06 y a otros trabajos que deban ser cobrados.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 10 OTRAS ACTIVIDADES PARA ACOMETIDAS	UNIDAD	VALOR A COBRAR
TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS DE ACUEDUCTO:			
1001	Tubería de cobre, PE-AL-PE o PE, de 12.5 mm (½") o de 25 mm (1")	m	\$17.639
1002	Tubería de cobre flexible, tipo K, de PE-AL-PE ó PE, de 12.5 mm (½") o de 25 mm (1"), con equipo perforador manual	m	\$109.398
TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS DE ACUEDUCTO:			
1012	Transporte y colocación de tapa nueva para medidores de acueducto, de diámetro de 13"	Un	\$161.073
1013	Colocación de tapas en el sitio para cajas de medidores de diámetro 13"	Un	\$75.210
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC. EN DIÁMETROS:			
1018	12.5 mm (½") RDE 9	m	\$30.304
1019	25 mm (1") RDE 21	m	\$31.095
1020	37.5 mm (1½") RDE 21	m	\$52.764
1021	50 mm (2") RDE 21	m	\$70.655
1022	75 mm (3") RDE 21	m	\$136.695
1023	100 mm (4") RDE 21	m	\$217.612
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE UNIONES:			
1028	De desmontaje, de 37,5 mm (1½") o de 50 mm (2")	Un	\$535.196
1029	De desmontaje de 62 mm (2½") y 75 mm (3")	Un	\$573.412
1029 A	De desmontaje de 100 mm (4")	Un	\$614.736
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ADAPTADOR MACHO O HEMBRA EN PVC:			
1030	De 12,5 mm (½") o de 25 mm (1")	Un	\$14.866
1031	de 37,5 mm (1½") o de 50 mm (2")	Un	\$32.549
1032	de 75 mm (3") o mayor	Un	\$78.561
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE BUJE PVC RDE 21 EN LOS SIGUIENTES DIÁMETROS:			

1033	De 37,5 mm (1½") x 50 mm (2")	Un	\$32.850
1034	De 75 mm (3") x 100 mm (4")	Un	\$82.640
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE LLAVES:			
1035 A	De incorporación de 25 mm (1"), con racor, instalado con máquina taladradora (carricoche)	Un	\$487.355
1037	De acera de 25 mm (1"), con o sin racor	Un	\$173.689
1038	De acera de 37,5 mm (1½"), con o sin racor	Un	\$356.200
1039	De acera de 50 mm (2" y 2 1/2"), con o sin racor	Un	\$325.734
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE BRIDAS:			
1040	En acero o PVC de 37,5 mm (1½") o de 50 mm (2")	Un	\$338.984
1041	En acero o PVC de 62 mm (2½") o de 75 mm (3")	Un	\$374.567
1042	En acero o PVC de 100 mm (4")	Un	\$453.514
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTROS EN "Y", EN DIÁMETROS:			
1043	25 mm (1")	Un	\$216.657
1044	37,5 mm (1½")	Un	\$399.592
1045	50 mm (2")	Un	\$554.495
1046	62 mm (2½") y 75 mm (3")	Un	\$831.507
1047	100 mm (4")	Un	\$1.230.484
1047 A	15 mm (1/2")	Un	\$97.746
1047 B	19 mm (3/4")	Un	\$146.153
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE VÁLVULAS CHEQUE CORTINA, EN DIÁMETROS:			
1048	25 mm (1")	Un	\$242.073
1049	37,5 mm (1½")	Un	\$508.986
1050	50 mm (2")	Un	\$654.571
1051	62 mm (2½") y 75 mm (3")	Un	\$1.762.124
1052	100 mm (4")	Un	\$3.228.220

REALCE Y EMPOTRAMIENTO DE MEDIDORES, EN DIÁMETROS:			
1053	Realce desde 15 mm (½") y 25 mm (1")	Un	\$214.140
1054	Desempotramiento y empotramiento de medidores hasta 1" en concreto de 140 kg/cm ²	Un	\$99.276
TRASLADO Y GIRO DE MEDIDORES, EN DIÁMETROS:			
1055 A	Traslado de medidores de 12.5 mm (½") y 25 mm (1") pospago y prepago en piso	Un	\$405.769
1057	Normalización de instalaciones en acometida o by-pass en tuberías de 15 mm(½") y 20 mm (¾")	Un	\$219.118
1058	Normalización de instalaciones en acometida o by-pass en tuberías de 25 mm, 40 mm y 50 mm	Un	\$630.980

Los valores para realce y traslado de medidores incluyen las siguientes actividades:

- Colocación o reubicación de los elementos que estén en buen estado y el transporte y colocación de aquellos en mal estado o faltantes (llaves, filtros, contador de agua, tapa metálica o polimérica, placas de concreto, acoples del contador, niples, etc.) que se encuentren dentro de la caja del medidor.
- Suministro, transporte y colocación de niples, hasta una longitud de 50 cm.
- Suministro, transporte y colocación de los accesorios necesarios para la conexión a la red interna (codos, uniones, tees adaptadores, reducciones).
- Reparación o construcción de la caja para el medidor de acueducto.
- Transporte y colocación de tapa, ya sea la existente o una nueva.
- Suministro, transporte y colocación de uniones tres partes.
- Además, los cortes y emboquillados de la tubería, rotura andén, excavación y lleno de zanja, reconstrucción del andén, cargue, retiro y botada de escombros.

CONSTRUCCIÓN CAJA PARA MEDIDOR (NO INCLUYE LA TAPA) EN DIÁMETROS:			
1065 A	de 15 mm (½") y 19 mm (¾")	Un	\$192.615
1066 A	25 mm (1")	Un	\$1.050.740
1066B	37.5 mm (1 ½")	Un	\$955.147
1067	50 mm (2")	Un	\$1.921.739
1069	75 mm (3")	Un	\$3.128.473
1069 A	100 mm (4")	Un	\$4.876.664
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ELEMENTOS PREFABRICADOS:			

1070 A	Suministro, transporte y colocación de placa prefabricada, de concreto reforzado, con tapa en hierro dúctil y marco metálico, de 0.78 m X 0.58	Un	\$515.114
1070 B	Suministro, transporte y colocación de placa prefabricada, de concreto reforzado, con tapa en hierro dúctil y marco metálico, de 0.78 m X 0.78 m y 0.78 m X 0.98 m	Un	\$477.298
1071 A	Suministro, transporte y colocación del complemento prefabricado de concreto reforzado, con marco metálico, de 0.40 m X 0.58 m	Un	\$493.337
1071 B	Suministro, transporte y colocación del complemento prefabricado de concreto reforzado), con marco metálico, 0.40 m X 0.78 m y 0.40m x 0.98 m	Un	\$595.393
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE VÁLVULAS SELLO ELÁSTICO BRIDADA:			
1074	De 75 mm (3")	Un	\$1.354.555
1075	De 100 mm (4")	Un	\$1.798.237
SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MARCOS METÁLICOS PARA CAJA MEDIDOR, EN DIMENSIONES:			
1076	De 1.20 m x 0.60 m	Un	\$562.682
1077	De 1.60 m x 0.60 m o de 2.00 m x 0.60 m	Un	\$601.508
CONSTRUCCIÓN CAJA DE EMPALME A LA RED DOMICILIAR DE ALCANTARILLADO:			
1079	Construcción caja de empalme a la red o instalación de silla yee	Un	\$381.343
1080	Construcción caja de empalme a domiciliar en andén o zona verde	Un	\$568.537

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 11 CALIBRACIÓN, VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y PRUEBAS DE ACEPTACIÓN DE MODELOS Y TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE MEDIDORES DE ACUEDUCTO	UNIDAD	VALOR A COBRAR
CALIBRACIÓN DE MEDIDORES PARA CLIENTES EPM			
1100	De 15 mm (½")	Un	\$20.194
1101	De 20 mm (¾")	Un	\$15.564
1102	De 25 mm (1")	Un	\$24.921

1103	De 40 mm (1½")	Un	\$25.790
VERIFICACIÓN METROLÓGICA DE MEDIDORES			
1104	De 50 mm (2") o de 65 mm (2½")	Un	\$152.690
1105	De 75 mm (3")	Un	\$161.321
1106	De 100 mm (4") y de 150 mm (6")	Un	\$323.453
CALIBRACIÓN DE MEDIDORES PARA CLIENTES PARTICULARES (NO CLIENTES DEL SERVICIO ACUEDUCTO, ENERGÍA O GAS DE EPM):			
1108	De 15 mm (½")	Un	\$40.389
1109	De 20 mm (¾")	Un	\$31.125
1110	De 25 mm (1")	Un	\$49.842
1111	De 40 mm (1½")	Un	\$51.579

Al valor de calibración a clientes particulares, deberá cobrarse adicional el IVA

PRUEBAS Y ENSAYOS DE ACEPTACIÓN DE MODELO DE MEDIDORES DE ACUEDUCTO			
1112	De 15 mm (½") diámetro nominal	Modelo	\$23.293.122

Al valor de las pruebas de aceptación de modelo de medidores, deberá cobrarse adición el IVA.

TRABAJOS DE MANTENIMIENTO A MEDIDORES MECÁNICOS O ELECTRÓNICOS			
1114	Mantenimiento correctivo de medidores electrónicos en la acometida o taller	Hora	\$76.828
TELEGESTIÓN			
1114 A	Suministro de Equipos Locales de Procesamiento y Transmisión de Datos (móvil celular)	Un	\$8.512.131
1114 B	Suministro de medidores de presión	Un	\$1.495.965
1114 C	Suministro de sensores de inundación	Un	\$297.443
1114 D	Suministro de manifold para medidores de presión	Un	\$1.880.892

1114 E	Transporte, montaje, conexionado, configuración, pruebas y puesta en servicio de los Equipos Locales de Procesamiento y Transmisión de Datos	Un	\$2.235.200
1114 F	Transporte, montaje, conexionado, pruebas y puesta en servicio de instrumentación y manifold	Un	\$3.031.298

Al valor de los trabajos de mantenimiento deberá cobrarse adicional el IVA.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 12 OTROS TRABAJOS DE ACUEDUCTO	UNIDAD	VALOR A COBRAR
SERVICIOS DE GEOFONÍA. CADA EQUIPO INCLUYE EL OPERADOR:			
1200	Geófono electrónico	Hora	\$256.191

Para el servicio de geofonía deberá cobrarse adicional el IVA

RECONOCIMIENTO POR UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA. CADA MÁQUINA INCLUYE EL OPERADOR:			
1203	Reconocimiento por utilización de retroexcavadora	Hora	\$177.643
1204	Reconocimiento por utilización de compresor	Hora	\$153.380
1205	Reconocimiento por utilización de Carro Tanque en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.	Hora	\$196.187

- Para la utilización de maquinaria deberá cobrarse adicional el IVA.
- Adicional al valor de la hora por utilización de carro tanque por fuera del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el solicitante cubrirá el valor de los viáticos y peajes a que hubiese lugar, los cuales serán liquidados con base en la Regla de Negocio de EPM 2019-RN-90 o la norma que la modifique o sustituya.

Nota aclaratoria: En el momento de liquidar el valor del carro tanque tener en cuenta que se debe cobrar la fracción de hora como hora completa.

SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN CARRO TANQUE U OTRO SISTEMA DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO			
1206	Dentro de los límites del área metropolitana del Valle de Aburrá	m ³	\$8.823
1207	Usos públicos o por fuera de los límites del área metropolitana del Valle de Aburrá	m ³	\$6.228



- El código 1206 incluye el precio del suministro de agua potable y el vertimiento al alcantarillado público.
- El código 1207 incluye sólo el precio del suministro de agua potable.
- El agua potable a la que se hace referencia en estos códigos corresponde a la suministrada desde la red de hidrantes de EPM, ya sea para usos públicos o privados y mediante carro tanques u otros sistemas de transporte y almacenamiento.

SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE AGUA POTABLE EN BOLSAS DE 5 LITROS PARA LA ATENCIÓN DE CASOS ESPECIALES POR FALLOS JUDICIALES			
1220	Reconocimiento por hora de vehículo tipo camioneta para el transporte del agua potable (Dentro de Área Metropolitana del Valle de Aburrá)	Hora	\$107.478
1223	Suministro de bolsas de 5 litros para la entrega del agua potable.	UN	\$1.336

- Para el código 1223 deberá cobrarse adicionalmente el IVA.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 13 OTROS TRABAJOS DE ALCANTARILLADO	UNIDAD	VALOR A COBRAR
1300	Reconocimiento por equipo de succión - presión en el Área Metropolitana	Hora	\$707.446
1301	Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión, diámetros entre 150 mm y 600 mm. Incluye lavado preliminar de la red.	m	\$49.784
1302	Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión, diámetros entre 625 mm y 900 mm. Incluye lavado preliminar de la red.	m	\$52.771
1303	Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión, diámetros superiores a 900 mm. Incluye lavado preliminar de la red.	m	\$56.754
1304	Servicio de desobstrucciones	Un	\$150.395

A los servicios donde se usen equipos de succión -presión, circuito cerrado de televisión y desobstrucciones, se les deberá cobrar adicional el IVA.

- El tiempo mínimo del servicio a cobrar con el equipo de presión succión corresponde a una hora; el tiempo inicia al momento de llegar el equipo a la Industria y va hasta que el equipo se retira de la misma; de presentarse alguna extensión del servicio en fracciones de hora el valor a cobrar se aproximara a la hora, es decir, se cobra fracción de hora como hora completa. Cuando un equipo deba regresar a la industria

para continuar con la prestación del servicio se repite el procedimiento descrito en este numeral como un nuevo servicio.

- Adicional al valor de la hora por utilización del equipo succión -presión por fuera del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el solicitante cubrirá el valor de los viáticos y peajes a que hubiese lugar, los cuales serán liquidados con base en la Regla de Negocio de EPM 2019-RN-90 o la norma que la modifique o sustituya.

APIQUE DE VERIFICACIÓN PARA DETECCIÓN DE DAÑO INTERNO O LOCALIZACIÓN DE LA CAJA DE ANDÉN:			
1305 A	Demolición de cordones simples y de dos o tres caras (incluye botada de escombros)	m	\$318.845
1305 C	Reconstrucción de andenes con o sin escalas en concreto	m ²	\$318.154
1305 D	Reconstrucción de andenes con o sin escalas en granito o arenón	m ²	\$309.610
1305 E	Reconstrucción de andenes con o sin escalas en vitrificado	m ²	\$345.332
1306	Excavación y lleno con material selecto de excavación	m ³	\$141.834
1307	Excavación y lleno con material de préstamo (arenilla)	m ³	\$173.462
1308 A	Investigación con colorantes de fugas internas de alcantarillado o de conexiones domiciliarias erradas al sistema de alcantarillado. Hasta 3 descargas	Un	\$48.558
1308 B	Investigación con colorantes de fugas internas de alcantarillado o de conexiones domiciliarias erradas al sistema de alcantarillado. Desde 4 hasta 6 descargas	Un	\$97.117
1308 C	Investigación con colorantes de fugas internas de alcantarillado o de conexiones domiciliarias erradas al sistema de alcantarillado. Desde 7 o más descargas.	Un	\$145.676



SERVICIO DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS (ARnD)			
1310	Tratamiento de ARnD de los clientes que: <ul style="list-style-type: none"> • Vierten a la red de alcantarillado de EPM. • Entregan las ARnD directamente a las PTAR de EPM y provienen de baños móviles, sobrenadante de pozos sépticos ó residuos líquidos extraídos en limpieza de estructuras de industrias. • Hacen uso del equipo de succión–presión que ofrece EPM para el transporte de sus ARnD. El uso del señalado equipo se cobrará de acuerdo con lo establecido en los códigos 1300, 1300 A ó 1300 B del presente Decreto. 	\$/Kg de carga contaminante tratada	\$2.518

Al valor de la prestación del servicio de Tratamiento Aguas Residuales no Domésticas (ARnD) se deberá cobrar adicional el IVA.

Nota: Para la prestación del servicio de Tratamiento Aguas Residuales no Domésticas (ARnD) se celebrará un contrato entre las partes (EL CLIENTE y EPM) en el que se consagren las condiciones de su prestación y se cobrará un cargo mínimo mensual correspondiente al valor de tratamiento de ciento cincuenta (150) kilogramos de carga contaminante para los clientes que viertan sus aguas residuales no domésticas a la red de alcantarillado. Esto con el fin de cubrir los costos básicos de operación, seguimiento y control del servicio prestado por EPM, el cual será imputable al consumo de EL CLIENTE del correspondiente mes en el cual se le preste el servicio. Este cargo mínimo no se cobrará a los clientes que llevan sus aguas residuales no domésticas en carrotaques directamente a la planta ni a aquellos que hagan uso del servicio del equipo succión-presión.

CÓDIGO HIDRO	CAPITULO 14 SERVICIOS DE ANÁLISIS DE AGUAS	UNIDAD	VALOR A COBRAR
ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS			
1401	PH	Un	\$8.236
1402	Color aparente	Un	\$8.236

CÓDIGO HIDRO	CAPITULO 14 SERVICIOS DE ANÁLISIS DE AGUAS	UNIDAD	VALOR A COBRAR
1403	Turbiedad	Un	\$9.264
1404	Alcalinidad total	Un	\$14.412
1405	Dureza total	Un	\$16.472
1406	Dureza magnésica	Un	\$16.472
1407	Dureza cálcica	Un	\$16.472
1408	Hierro total (UV/Vis)	Un	\$29.853
1409	Hierro disuelto (UV/Vis)	Un	\$29.853
1410	Hierro ferroso (UV/Vis)	Un	\$29.853
1411	Sulfatos	Un	\$23.367
1412	Aluminio (UV/Vis)	Un	\$21.243
1413	Cloruros	Un	\$19.120
1414	Fósforo total	Un	\$31.857
1415	Ortofosfatos	Un	\$25.492
1416	Sólidos totales	Un	\$23.367
1417	Sólidos suspendidos	Un	\$23.367
1418	Sólidos sedimentables	Un	\$14.871
1419	Nitrógeno total Kjeldahl	Un	\$57.357
1420	Nitrógeno amoniacal	Un	\$39.301
1422	Nitrato	Un	\$36.115
1423	Nitritos	Un	\$29.742
1424	Conductividad	Un	\$8.495
1425	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) winkler	Un	\$78.602
1426	Demanda química de oxígeno (DQO)	Un	\$41.425
1427	Cloro residual	Un	\$11.684

CÓDIGO HIDRO	CAPITULO 14 SERVICIOS DE ANÁLISIS DE AGUAS	UNIDAD	VALOR A COBRAR
ANÁLISIS BACTERIOLÓGICOS			
1428	Coliformes totales y E.Coli - Sustrato definido Multicelda (NMP/100)	Un	\$106.219
1429	Coliformes totales y E.Coli - Sustrato definido Presencia/Ausencia (P/A)	Un	\$49.286
1430	Coliformes Totales y E.Coli -Filtración de membrana (Cromocult) INS Enero 1998	Un	\$46.736
1431	Pseudomona Aeruginosa-Filtración por membrana Cetrimide	Un	\$36.075
1432	Mesófilos-Filtración por membrana/100 ml	Un	\$36.075
1433	Recuento en placa de bacterias heterótrofas viables Mesófilos (NMP/100)	Un	\$28.058
ANÁLISIS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS			
1434	Trihalometanos totales	Un	\$312.662
ANÁLISIS DE METALES			
1435	Arsénico ICP	Un	\$85.917
1436	Cadmio ICP	Un	\$85.917
1437	Plomo ICP	Un	\$85.917
1438	Cobre ICP	Un	\$85.917
1439	Zinc ICP	Un	\$85.917
1440	Boro ICP	Un	\$85.917
1441	Bario ICP	Un	\$85.917
1442	Calcio ICP	Un	\$85.917
1443	Cromo total ICP	Un	\$85.917
1444	Sodio ICP	Un	\$85.917
1445	Plata ICP	Un	\$85.917
1446	Magnesio ICP	Un	\$85.917
1447	Molibdeno ICP	Un	\$85.917

CÓDIGO HIDRO	CAPITULO 14 SERVICIOS DE ANÁLISIS DE AGUAS	UNIDAD	VALOR A COBRAR
1448	Níquel ICP	Un	\$85.917
1449	Potasio ICP	Un	\$85.917
1450	Manganeso ICP	Un	\$85.917
1451	Selenio ICP	Un	\$85.917
1452	Mercurio total ICP	Un	\$85.917
OTROS ANÁLISIS			
1453	Sustancias extractables con hexano, grasas y/o aceite	Un	\$31.703
1454	Sustancias activas al azul de metileno, surfactantes	Un	\$31.703
1455	Acidez total	Un	\$19.841
1456	Aluminio ICP	Un	\$88.754
1457	Hierro ICP	Un	\$88.754
1458	Dureza Total ICP	Un	\$88.754
1459	Dureza Cálctica ICP	Un	\$88.754
1460	Dureza Magnésica ICP	Un	\$88.754
1461	Cromo Hexavalente (UV-Vis)	Un	\$69.442
1462	DBO5 respirometria	Un	\$68.891
1463	Cryptosporidium sp. y Giardia sp. por Filtración/IMS/FA	Un	\$2.314.730
1464	Sólidos Totales Volatiles	Un	\$29.761
1465	Sulfuros	Un	\$43.539
1466	Carbono orgánico total (COT)	Un	\$93.691
1467	Compuestos Organicos volatiles y semivolatiles	Un	\$206.342
1468	Coliformes Termotolerantes (NMP/100)	Un	\$106.342
1469	Conteo de algas y cianobacterias (células/mL)	Un	\$232.575

CÓDIGO HIDRO	CAPITULO 14 SERVICIOS DE ANÁLISIS DE AGUAS	UNIDAD	VALOR A COBRAR
1470	Clostridium perfringens s.p. - Filtración por membrana	Un	\$96.337

- Para todos los valores del Capítulo 14 deberá cobrarse adicional el IVA.
- Los servicios de laboratorio no incluyen el transporte ni la toma de la muestra, que estarán a cargo del interesado.

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 15 ACTIVIDADES DE INTERVENTORÍA EN EL DISEÑO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y VINCULACIÓN DE CLIENTES A TRAVÉS DE CONSTRUCTORES Y URBANIZADORES	UNIDAD	VALOR A COBRAR
1501	Interventoría técnica en el dimensionamiento de acometida y medidor de acueducto. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto	Un	\$1.425.591
1502	Interventoría técnica del diseño de redes de acueducto hasta los primeros 100 metros de longitud. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto	Proyecto	\$2.898.450
1503	Interventoría técnica del diseño de redes de acueducto por cada metro adicional a los primeros 100 m de longitud. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto.	m	\$5.266
1504	Interventoría técnica del diseño de tramos de empalme de alcantarillado de aguas lluvias y/o aguas residuales. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto	Un	\$1.537.037
1505	Interventoría técnica del diseño de redes de alcantarillado hasta 100 m de longitud. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto	Proyecto	\$3.253.779
1506	Interventoría técnica del diseño por cada metro lineal adicional a los primeros 100 m de redes de alcantarillado. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto	m	\$8.557
1507	Revisión y aceptación del dimensionamiento de acometida de alcantarillado. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto	Proyecto	\$1.366.579

CÓDIGO HIDRO	CAPÍTULO 15 ACTIVIDADES DE INTERVENTORÍA EN EL DISEÑO DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y VINCULACIÓN DE CLIENTES A TRAVÉS DE CONSTRUCTORES Y URBANIZADORES	UNIDAD	VALOR A COBRAR
1508	Revisión y aceptación del dimensionamiento de acometida y medidor de acueducto para local comercial que haga parte de un proyecto cuya conexión sea mediante acometida y medidor general y no incluya la revisión de redes públicas. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto.	Acometida	\$366.255
1509	Revisión y aceptación de acometidas de acueducto de local adicional a la acometida indicada en el ÍTEM anterior. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto.	Acometida	\$138.366
1510	Revisión y aceptación del dimensionamiento de alcantarillado para local comercial que haga parte de un proyecto cuya conexión sea mediante acometida y/o tramo de empalme y no incluya la revisión de redes públicas. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto.	Acometida	\$365.334
1511	Revisión y aceptación de acometidas de alcantarillado de local adicional a la acometida indicada en el ÍTEM anterior. Incluye todas las revisiones necesarias hasta la aprobación del proyecto.	Acometida	\$138.103

- A todos los valores del Capítulo 15 se les adicionará el IVA.

FIN DOCUMENTO