ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

FECHA			
5	JUNIO	2026	
dd	mm	aaaa	
Página	1	de	10

CONTRATO No **796** (Número de Contrato) DE **2025** (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO **OBRA PUBLICA** (Obra Publica, interventoria, consultoría, Convenio, Prestación de Servicios)

AREA **CIVIL**

OBJETO DEL CONTRATO

REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME

(Indique el objeto del contrato suscrito)

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: **LOCALIDAD DE USME** (sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga nombre, código, dirección, localidad)

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: **11** (Día) **DE** **MARZO** (Mes) **DE** **2026** (Año)

PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL DEL CONTRATO: **SEIS (7) MESES** (Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

PRORROGAS: **N/A** (Indique en este espacio el número de días o de meses de las prorrogas del contrato)

FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO FINAL: **10** (Día) **DE** **OCTUBRE** (Mes) **DE** **2026** (Año)

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: **$ 1.298.762.221,00** (Indique en este espacio el valor del contrato en números)

MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS VEINTIUN PESOS

(Indique en este espacio el valor final del contrato en letras)

CONTRATISTA DE OBRA: **CONSORCIO ACUA USME** (Escriba el nombre o razón social del Contratista)

CONTRATISTA DE INTERVENTORIA: **INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S** (Escriba el nombre o razón social del Interventor y N° de contrato)

APOYO A LA SUPERVISION DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: **ANGELICA BUSTOS** (nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C ; a los **CUATRO** (día en letras) **(5)** (día en #) días del mes de **JUNIO** (mes en letras) **(2026)** (año) se reunieron:

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO (Nombre representante legal del contratista) quien actúa como **CONTRATISTA**

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO (Nombre representante legal del interventor) quien actúa como **INTERVENTOR**

con el fin de evaluar y someter a estudio del Fondo de Desarrollo Local de Usme **ACTIVIDADES NO PREVISTAS** (propósito del acta)

que se prevén técnicamente necesarias para una correcta ejecución de las obras. Una vez cuantificadas, realizados los APU's de ítems no previstos (si son necesarios) y presupuestadas por el contratista, fueron evaluadas por la interventoría. Quien realizando la revisión y aprobación correspondientes, hace entrega de estos al Fondo Local de Usme para su revisión y aprobación final por parte de la entidad. Con base en lo anterior, se concluye que las modificaciones planteadas:

Producen incremento en el valor del contrato [ ] **No producen incremento en el valor del contrato** [X]

A. ACTIVIDADES NO PREVISTAS

Item	Código de Referencia IDRD-IDU	ITEMS NO PREVISTOS	Unidad	Cantidad	Valor Unitario Costo Directo	Valor total
NP-01	EPC JIMACO	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA POLIETILENO 1 1/4" FUSIÓN INCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION	ML	956,00	$ 37.600,00	$ 35.945.600,00
NP-02	EAAB	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 3" INCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION	ML	700,00	$ 82.800,00	M2
NP-03	IDU	PAVIMENTO ASF RECICLADO EN FRIO CEMENTO 5% (ADICIÓN EMULSIÓN ASFALTICA CRL-1, RECICLAJE, EXTENDER, NIVELAR Y COMPACTAR MECANICAMENTE. NO INCLUYE AGREGADOS PETREOS DE ADICIÓN).	M3	6,73	$ 326.529,00	$ 2.197.540,17
NP-04	Ref. Precio EPC VALHERCO	SUMISNITRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS INCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION	UN	37,00	$ 228.018,00	$ 8.436.666,00
NP-05	Ref. Precio EPC VALHERCO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO FUSION D= 1 1/4"	UN	30,00	$ 115.500,00	$ 3.465.000,00
NP-06	IDU	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2	12,00	$ 1.785,00	$ 21.420,00
NP-07	IDU	REJA TIPO PASARELA FUNDICIÓN CLASE DE CARGA C250, Ancho=323 mm (Incluye suministro e instalación)	UN	2,50	$ 885.595,00	$ 2.213.987,50
NP-08	Ref. Precio EPC	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA DE INSPECCIÓN METÁLICA DE 0.70MX0.70M EN LÁMINA ALFAJOR DE 4 MM , MARCO EN ÁNGULO DE 1 1/2"X3/16", BISAGRAS Y PASADOR PARA CANDADO	UN	6,00	$ 1.388.901,00	$ 8.333.406,00

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
5	JUNIO	2026
dd	mm	aaaa

CONTRATO No **796** (Número de Contrato) DE **2025** (Año de suscripción)

NP-09	IDU	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 6" NO INCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION	ML	61,13	$ 150.205,00	$ 9.182.031,65
NP-10	IDU	CERCHA METÁLICA CUBIERTA CON LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 H=2.00M, EN CRUCE DE PUENTE PARA RED HIDRÁULICA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	17,00	$ 1.291.988,00	$ 21.963.796,00
NP-11	IDU	CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	34,03	$ 732.374,00	$ 24.922.687,22
NP-12	IDU	CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	4,11	$ 621.139,00	$ 2.552.881,29
NP-13	EPC JIMACO	SUMNISTRO E INSTALACIONS TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 1" NCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION	ML	121,00	$ 35.300,00	$ 4.271.300,00
NP-14	Ref. Precio EPC VALHERCO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO FUSION D= 1"	UN	18,00	$ 79.600,00	$ 1.432.800,00
NP-15	EAAB	"COLLAR DERIVACIÓN HD, PE,D 3""X 1"""	UN	1,00	$ 153.273,00	$ 153.273,00
NP-16	EPC EAAB	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE UNIÓN MECÁNICA 3" NTC 382 - NTC 2295 Y NTC 1339 ENSAMBLADA	UN	1,00	$ 171.700,00	$ 171.700,00
NP-17	EAAB	"UNIÓN REPARAC PVC,MEC., D 3"""	UN	4,00	$ 66.829,00	$ 267.316,00
NP-18	EAAB	"UNIÓN TIPO DRESSER HD,D 3"""	UN	2,00	$ 208.463,00	$ 416.926,00
NP-19	EAAB	BRIDA LOCA HD D=3", 250 PSI	UN	6,00	$ 104.773,00	$ 628.638,00
NP-20	EAAB	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA LOCA PEAD 2"	UN	12,00	$ 77.543,00	$ 930.516,00
NP-21	EAAB	BRIDA UNIVERSAL HD, D 2", 250 PSI	UN	2,00	$ 175.855,00	$ 351.710,00
NP-22	EAAB	"FILTRO YEE BRIDADO HD ACUEDUCTO 2"", CON LLAVE DE PURGA, 250 PSI "	UN	1,00	$ 579.553,00	$ 579.553,00
NP-23	EAAB	LAVADO Y DESINFECCIÓN TANQUE	M2	204,38	$ 4.551,00	$ 930.133,38
NP-24	IDU	LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS CON ANDAMIO CERTIFICADO. INCLUYE ALQUILER DE HIDROLAVADORA A GASOLINA PRESIÓN 3200 PSI. INCLUYE PLANTA ELÉCTRICA, AGUA Y MANO DE OBRA.	M2	204,38	$ 9.951,00	$ 2.033.785,38
NP-25	COTIZACIÓN	RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE DE ALTO DESEMPEÑO PARA TANQUES Y ZONAS HUMEDAS DE BASE EN CEMENTO, TIPO SIKA 101 MORTERO O SIMILAR, APTO PARA EL USO EN CONTACTO CON EL AGUA POTABLE	M2	204,38	$ 56.882,00	$ 11.625.543,16
NP-26	IDU	DEMOLICION DE PASAMUROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO DE MATERIAL, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO).	UN	4,00	$ 54.500,00	$ 218.000,00
NP-27	COTIZACIÓN	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEMBRANA DE PVC SIKAPLAN WT4220 (NO TOXICA REFORZADA), PARA IMPERMEABILIACIÓN DE TANQUE DE AGUA POTABLE, PERFILES, ACCESORIOS, CHAZOS , MANO DE OBRA Y EQUIPO ESPECIALIZADO.	M2	204,38	$ 440.300,00	$ 89.988.514,00
NP-28	EAAB	SUMIN-INSTAL GEOTEXTILES PROTECCIÓN T-1	M2	96,04	$ 19.980,00	$ 1.918.879,20

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
5	JUNIO	2026
dd	mm	aaaa

CONTRATO No **796** (Número de Contrato) DE **2025** (Año de suscripción)

NP-29	COTIZACIÓN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS ENACERO INOXIDABLE DE 1/8", CON REFUERZO EN ÁNGULO DE ACERO INOXIDABLE, DE DIMENSIONES PROMEDIO DE 2,35 M × 2,00 M, FABRICADAS DE ACUERDO CON LAS MEDIDAS DEL DESARENADOR	UN	5,00	$ 7.360.000,00	$ 36.800.000,00
NP-30	EPC JIMACO	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA POLIETILENO ALTA PRESION 2" NCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION	ML	200,00	$ 61.000,00	$ 12.200.000,80
NP-31	Ref. Precio EPC VALHERCO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO FUSION D= 2"	UN	10,00	$ 140.100,00	$ 1.401.000,00
NP-32	Ref. Precio EPC VALHERCO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO FUSION D= 2 1/2"	UN	10,00	$ 189.100,00	$ 1.891.000,00
NP-33	COTIZACIÓN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERIA 12V 155ah	UN	6,00	$ 2.156.939,00	$ 12.941.634,00
NP-34	COTIZACIÓN	INSTALACION PANEL SOLAR 330 W EXISTENTE	UN	1,00	$ 149.262,00	$ 149.262,00
NP-35	COTIZACIÓN	TRANSPORTE DE MATERIAL A LOMO DE MULA	kg	1000,00	$ 5.688,93	$ 5.688.930,00
NP-36	CODIGO IDRD 10526	CERRAMIENTO LONA H=2.20 MTS(EXC+BASE CONC)	ML	200,00	$ 30.254,42	$ 6.050.884,00

B. METODOS DE ANALISIS PARA LA CONSTRUCCION DE LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

SE UTILIZARAN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL IDU PARA LA CONSTRUCCION DE CADA ACTIVIDAD NECESARIA PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO DE OBRA Y LA LISTA DE PRECIOS DEL IDU 2026

C. CONCEPTO DE LA INTERVENTORIA Y JUSTIFICACION DE LAS ACTIVIDADES

NP-01	NP-01 – SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA POLIPROPILENO 1 1/4" FUSIÓN INCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION En el acueducto veredal Las Margaritas se definió el traslado y reposición de aproximadamente 1.200 m de red matriz del Sector Gutiérrez, debido a que el trazado existente atraviesa predios privados donde se proyectan intervenciones que generan riesgos para la infraestructura y limitan las actividades de operación y mantenimiento. Como solución técnica, se estableció la reubicación de la red hacia la franja de espacio público y vía veredal, garantizando condiciones adecuadas de servidumbre, accesibilidad y protección de la infraestructura hidráulica. Adicionalmente, se determinó la unificación del diámetro de la red en 1 1/4", optimizando el comportamiento hidráulico del sistema y facilitando su mantenimiento. Por lo anterior, se requiere la incorporación del ítem "Tubería Polipropileno 40 mm (1 1/4") Fusión TF (Suministro e Instalación)", el cual permitirá ejecutar el nuevo trazado de la red y garantizar la adecuada prestación del servicio de acueducto en el sector intervenido.
NP-02	NP-2. SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 3" INCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION Durante el diagnóstico del acueducto El Destino se identificaron pérdidas significativas de agua asociadas al deterioro de la red existente, fugas, desempates deficientes y afectaciones por raíces. No obstante, se verificó que la capacidad hidráulica actual del sistema es suficiente para atender la demanda de la población, por lo que no se requiere un aumento de diámetro en la red principal. En consecuencia, se definió la reposición de aproximadamente 1.312,59 metros lineales de tubería de 3", manteniendo el diámetro existente y reemplazando la infraestructura deteriorada por tubería de polipropileno con unión por termofusión, con el fin de reducir pérdidas, mejorar la eficiencia del sistema y garantizar la continuidad del servicio. Por lo anterior, se requiere la incorporación del ítem "Tubería Polipropileno 90 mm (3") Fusión TF (Suministro e Instalación)" para la adecuada ejecución de las obras de optimización proyectadas.
NP-03	NP-3 PAVIMENTO ASF RECICLADO EN FRIO CEMENTO 5% (ADICIÓN EMULSIÓN ASFALTICA CRL-1, RECICLAJE, EXTENDER, NIVELAR Y COMPACTAR MECANICAMENTE. NO INCLUYE AGREGADOS PETREOS DE ADICIÓN). Como consecuencia de las actividades de reposición de aproximadamente 1.312,59 metros lineales de red principal de 3" en el acueducto El Destino, se requiere intervenir sectores localizados sobre vías con superficie asfáltica, generando afectaciones puntuales en la estructura de pavimento durante la apertura y cierre de zanjas. Con el fin de restituir las condiciones de transitabilidad y garantizar la adecuada recuperación de las áreas intervenidas, se hace necesaria la incorporación del ítem "Pavimento Asfáltico Reciclado en Frío con Cemento 5% (adición emulsión asfáltica CRL-1)", el cual constituye una solución técnica adecuada para la rehabilitación de las reparaciones localizadas derivadas de la instalación de las nuevas redes. La utilización de este procedimiento permite aprovechar el material existente, optimizar recursos y restablecer las condiciones funcionales de la vía, garantizando la correcta terminación de las obras ejecutadas.

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

FECHA			
5	JUNIO		2026
dd	mm		aaaa
Página	1	de	10

CONTRATO No **796** (Número de Contrato) DE **2025** (Año de suscripción)

NP-04	NP-4. INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIETILENO PE 100 TERMOFUSIÓN DIÁMETRO 90 MM Durante la reposición de aproximadamente 1.312,59 metros lineales de red principal de 3" en el acueducto El Destino, se identificó la necesidad de incorporar los accesorios requeridos para la adecuada conexión, derivación, empalme y puesta en funcionamiento de la nueva tubería proyectada. Teniendo en cuenta que la intervención contempla la renovación de la red existente manteniendo el mismo diámetro y trazado hidráulico, se requiere la instalación de accesorios en PE 100 de 90 mm con unión por termofusión, garantizando la continuidad de la conducción, la hermeticidad del sistema y la reducción de pérdidas por fugas en los puntos de conexión. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Instalación Accesorios Polietileno PE 100 Termofusión Diámetro 90 mm” resulta necesaria como actividad complementaria para la correcta ejecución y operación de las redes de distribución proyectadas.
NP-05	NP-5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS DE FUSIÓN D = 1 1/4" Como parte de las actividades de traslado, reposición y optimización de aproximadamente 1.200 metros lineales de red matriz del acueducto Las Margaritas, se requiere la instalación de los accesorios necesarios para la conexión, empalme, derivación y puesta en funcionamiento de la nueva red de distribución proyectada. La intervención contempla la unificación hidráulica de la red en tubería de 1 1/4", por lo que se hace necesaria la incorporación de accesorios compatibles con este diámetro para garantizar la continuidad de la conducción, la correcta conformación de los trazados y la adecuada conexión entre los diferentes tramos de tubería. Por lo anterior, la inclusión del ítem “Suministro e Instalación Accesorios de Fusión D = 1 1/4"” resulta necesaria para asegurar la correcta ejecución de las redes proyectadas, garantizando la hermeticidad, estabilidad y adecuado funcionamiento del sistema de distribución de agua potable.
NP-06	NP-6. NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE Como parte de las obras proyectadas para la protección de la tubería de salida de la cámara de recolección, se contempla la construcción de un cárcamo tipo Box Culvert con una longitud aproximada de 3,00 m, cuyo propósito es brindar protección estructural a las tuberías de conducción de 4" frente a procesos de erosión, socavación y demás afectaciones derivadas de las condiciones climáticas del sector. Para garantizar la estabilidad y adecuado comportamiento de la estructura proyectada, se requiere realizar previamente la nivelación y compactación de la subrasante en el fondo de la excavación, conformando una superficie uniforme y con la capacidad portante necesaria para soportar las cargas transmitidas por el Box Culvert. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Nivelación y Compactación de Subrasante” resulta necesaria para asegurar las condiciones técnicas requeridas para la correcta construcción y funcionamiento de la estructura de protección proyectada.
NP-07	NP-7. REJA TIPO PASARELA FUNDICIÓN CLASE DE CARGA C250, ANCHO = 323 mm (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) Como parte de las actividades de recuperación de la estructura de captación del acueducto Las Margaritas, se identificó la necesidad de reemplazar los elementos de protección y retención de sólidos ubicados en la bocatoma sobre la quebrada Hoya Honda, debido a su estado de deterioro y a las condiciones hidráulicas presentes en el sector. La intervención contempla el suministro e instalación de una reja tipo pasarela en fundición clase C250, la cual permitirá retener material vegetal, sedimentos y elementos de arrastre transportados por la corriente, protegiendo las estructuras de captación y mejorando las condiciones de operación y mantenimiento del sistema. Por lo anterior, la incorporación de este ítem resulta necesaria para garantizar la funcionalidad, protección y durabilidad de la infraestructura de captación proyectada dentro de las obras de optimización del acueducto.
NP-08	NP-8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA DE INSPECCIÓN METÁLICA DE 0,70 m x 0,70 m EN LÁMINA ALFAJOR DE 4 mm Como parte de las actividades de recuperación y optimización de la estructura de captación del acueducto Las Margaritas, se identificó la necesidad de reemplazar la tapa de inspección existente de la cámara de recolección, debido a su estado de deterioro y a la necesidad de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, operación y mantenimiento de la infraestructura. La intervención contempla el suministro e instalación de una tapa metálica de inspección de 0,70 m x 0,70 m, fabricada en lámina alfajor de 4 mm, con marco en ángulo de 1 1/2" x 3/16", bisagras y pasador para candado, proporcionando mayor resistencia mecánica, durabilidad y control de acceso a la estructura. Por lo anterior, la incorporación de este ítem resulta necesaria para garantizar la protección de la cámara de recolección, facilitar las labores de inspección y mantenimiento, y contribuir a la adecuada operación de las obras de captación proyectadas sobre la quebrada Hoya Honda.
NP-09	NP-9 TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD 160 MM (6") FUSIÓN TF (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) Durante las visitas de diagnóstico realizadas al sistema de captación del acueducto Aguas Doradas, se evidenció que el agua es conducida desde el sector de captación hasta el cruce de la vía mediante una zanja a cielo abierto, condición que genera vulnerabilidad frente a procesos de erosión, ingreso de material sedimentable, contaminación del recurso hídrico y afectaciones por eventos climáticos o intervención de terceros. Con el fin de garantizar la protección de la conducción y mejorar las condiciones de operación del sistema, se definió la instalación de una tubería en PEAD de 6", permitiendo el entubamiento y protección de la red de captación sobre el trazado existente. La intervención contempla el reemplazo de aproximadamente 82,72 metros lineales de conducción, de los cuales cerca de 53 metros lineales serán ejecutados mediante instalación en zanja convencional y 29,72 metros lineales mediante perforación teledirigida para el cruce de la vía, minimizando afectaciones sobre la infraestructura vial, la cobertura vegetal y las condiciones ambientales del sector. La utilización de tubería PEAD de 6" garantiza condiciones adecuadas de resistencia mecánica, durabilidad, hermeticidad y comportamiento hidráulico, contribuyendo a la protección de la captación y a la continuidad del servicio prestado por el acueducto. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Tubería Polietileno de Alta Densidad PEAD 160 mm (6") Fusión TF (Suministro e Instalación)” resulta necesaria para la ejecución de las obras de protección y optimización de la infraestructura de captación del acueducto Aguas Doradas.

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

FECHA			
5	JUNIO		2026
dd	mm		aaaa
Página	1	de	10

CONTRATO No **796** (Número de Contrato) DE **2025** (Año de suscripción)

NP-10	NP-10. CERCHA METÁLICA CUBIERTA CON LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 H=2,00 m, EN CRUCE DE PUENTE PARA RED HIDRÁULICA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) Como parte de las actividades de optimización y control de pérdidas del acueducto Aguas Doradas, se proyecta la reposición de la conducción existente en el cruce de la quebrada Fucha, sector donde actualmente se presentan condiciones de vulnerabilidad para la infraestructura hidráulica y riesgos asociados a eventos de creciente. Para garantizar la protección de la nueva conducción y la continuidad del servicio, se requiere la construcción de un paso elevado mediante cercha metálica cubierta con lámina galvanizada, con una longitud aproximada de 17 metros lineales, soportada sobre dados de cimentación en concreto. Esta estructura permitirá alojar y proteger la tubería proyectada, evitando afectaciones por acciones mecánicas, condiciones climáticas y eventos hidráulicos extraordinarios. La cota de implantación de la estructura fue definida considerando las condiciones hidráulicas del cauce y los niveles asociados al período de retorno de diseño, con el fin de minimizar riesgos de socavación, arrastre o afectación de la red durante crecientes. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Cercha Metálica Cubierta con Lámina Galvanizada Cal. 18 H=2,00 m, en Cruce de Puente para Red Hidráulica” resulta necesaria para garantizar la estabilidad, protección y adecuado funcionamiento de la infraestructura de conducción proyectada.
NP-11	NP-11 CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN) Durante la ejecución de las obras proyectadas en los diferentes acueductos objeto de intervención, se requiere la construcción de cajas de inspección, cámaras de recolección, cárcamos, anclajes y demás estructuras hidráulicas asociadas a las redes de conducción y distribución. Estas estructuras demandan la utilización de concreto de 3.000 PSI elaborado en sitio, debido a los bajos volúmenes requeridos y a las condiciones de acceso propias de los sectores rurales intervenidos. La utilización de concreto preparado en obra permite atender de manera eficiente las cantidades puntuales requeridas para cada frente de trabajo, garantizando las condiciones de resistencia, estabilidad y durabilidad necesarias para el adecuado funcionamiento de las estructuras proyectadas. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Concreto 3000 PSI Hecho en Obra para Redes (Suministro y Colocación)” resulta necesaria para la construcción y conformación de los elementos hidráulicos contemplados dentro de las obras de optimización de los sistemas de acueducto.
NP-12	NP-12. CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN) Como parte de la construcción de cajas de inspección, cámaras, cárcamos y demás estructuras hidráulicas contempladas en los diferentes frentes de trabajo, se requiere la ejecución de solados de limpieza en concreto de 1.500 PSI, los cuales sirven como capa de apoyo y nivelación previa a la colocación de los elementos estructurales en concreto de 3.000 PSI. La ejecución de estos solados permite aislar las estructuras del terreno natural, proporcionar una superficie uniforme para el replanteo y construcción de las obras, así como garantizar condiciones adecuadas de limpieza y estabilidad durante el proceso constructivo. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Concreto 1500 PSI Grava Común para Solados (Premezclado, Incluye Suministro y Colocación)” resulta necesaria para asegurar la correcta construcción de las estructuras hidráulicas proyectadas y el adecuado desempeño de los elementos de concreto contemplados en el proyecto.
NP-13	NP-13. TUBERÍA POLIPROPILENO 32 MM (1") FUSIÓN TF (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) Como parte de las actividades de optimización y control de pérdidas del acueducto Aguas Doradas, se requiere la reposición de la red de distribución de 1" correspondiente al ramal que abastece el sector de las familias Camelos, mediante la implementación de sistemas de medición sectorizada y el reemplazo de los tramos de tubería que presentan deterioro y pérdidas de agua. La intervención contempla la reposición de aproximadamente 80 metros lineales de red de distribución, incluyendo el paso elevado sobre la quebrada, el cruce bajo vía y los tramos finales de conducción hasta el punto de distribución definido. La nueva red será construida en tubería de polipropileno de 1" con unión por fusión, garantizando mayor hermeticidad, disminución de fugas y mejores condiciones de operación del sistema. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Tubería Polipropileno 32 mm (1") Fusión TF (Suministro e Instalación)” resulta necesaria para la ejecución de las obras de reposición proyectadas y para mejorar la eficiencia hidráulica del sistema de distribución del acueducto.
NP-14	NP-14. SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS DE FUSIÓN D = 1" Como parte de las actividades de optimización y control de pérdidas del acueducto Aguas Doradas, se proyecta la reposición de aproximadamente 80 metros lineales de red de distribución de 1" en el ramal que abastece el sector de las familias Camelos, incluyendo los tramos correspondientes al paso elevado, cruce bajo vía y conexiones necesarias para la puesta en funcionamiento del sistema. Para garantizar la correcta instalación y continuidad hidráulica de la red proyectada, se requiere el suministro e instalación de los accesorios de fusión compatibles con la tubería de 1", necesarios para realizar empalmes, derivaciones, cambios de dirección y conexiones entre los diferentes tramos de la conducción. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Suministro e Instalación Accesorios de Fusión D = 1"" resulta necesaria para asegurar la adecuada conformación de la red, garantizar la hermeticidad de las uniones y permitir el correcto funcionamiento de las obras de reposición proyectadas.
NP-15	NP-15. COLLAR DE DERIVACIÓN HD PE D 3" x 1" Como parte de las actividades de reposición de aproximadamente 1.312,59 metros lineales de red principal de 3" en el acueducto El Destino, se identificó la necesidad de mantener y restablecer las derivaciones existentes hacia los ramales secundarios conectados al sistema de distribución. Dentro del trazado proyectado se encuentra un ramal de 1" que debe conectarse a la nueva red principal de 3", por lo cual se requiere la instalación de un collar de derivación HD PE de 3" x 1", elemento que permitirá realizar la conexión de forma segura, garantizando la continuidad hidráulica del sistema y la adecuada distribución del caudal hacia los usuarios abastecidos por dicho ramal. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Collar de Derivación HD PE D 3" x 1"" resulta necesaria para la correcta ejecución de las obras de reposición de la red principal y la adecuada conexión de las derivaciones existentes dentro del sistema de distribución proyectado.

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

FECHA			
5	JUNIO		2026
dd	mm		aaaa
Página	1	de	10

CONTRATO No **796** (Número de Contrato) DE **2025** (Año de suscripción)

NP-16	NP-16. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE UNIÓN MECÁNICA 3" NTC 382 - NTC 2295 Y NTC 1339 ENSAMBLADA Como parte de las actividades de reposición de aproximadamente 1.312,59 metros lineales de red principal de 3" en el acueducto El Destino, se requiere garantizar la continuidad y correcta integración de los ramales existentes conectados al sistema de distribución. Dentro de la red proyectada se identificó un punto de conexión entre dos conducciones de 3", por lo que se hace necesaria la instalación de una TEE de unión mecánica de 3", permitiendo realizar la derivación y empalme de las redes de manera segura, garantizando la continuidad hidráulica, la hermeticidad del sistema y la adecuada distribución del caudal. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Suministro e Instalación de Tee Unión Mecánica 3" NTC 382 - NTC 2295 y NTC 1339 Ensamblada” resulta necesaria para la correcta ejecución de las obras de reposición de la red principal y la conexión de los ramales asociados al sistema de distribución proyectado.
NP-17	NP-17. UNIÓN DE REPARACIÓN PVC MECÁNICA D = 3" Como parte de las actividades de reposición de aproximadamente 1.312,59 metros lineales de red principal de 3" en el acueducto El Destino, se requiere realizar empalmes y conexiones entre tramos de tubería existente y la nueva red proyectada, garantizando la continuidad del servicio durante el proceso constructivo. Para tal fin, se hace necesaria la instalación de uniones de reparación mecánicas de 3", las cuales permiten efectuar conexiones seguras entre diferentes segmentos de la red, corregir puntos de deterioro identificados y facilitar la integración de los nuevos tramos de tubería dentro del sistema de distribución existente. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Unión de Reparación PVC Mecánica D = 3"” resulta necesaria para garantizar la correcta ejecución de las obras de reposición, la hermeticidad de las conexiones y el adecuado funcionamiento hidráulico de la red intervenida.
NP-18	NP-18. UNIÓN TIPO DRESSER HD D = 3" Como parte de las actividades de reposición de aproximadamente 1.312,59 metros lineales de red principal de 3" en el acueducto El Destino, se requiere realizar empalmes entre tramos de tubería existente y la nueva infraestructura proyectada, garantizando la continuidad hidráulica del sistema durante la ejecución de las obras. Para ello, se hace necesaria la instalación de uniones tipo Dresser de 3", las cuales permiten realizar conexiones mecánicas seguras entre diferentes segmentos de tubería, absorber pequeñas variaciones de alineación y facilitar las labores de empalme y rehabilitación de la red existente. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Unión Tipo Dresser HD D = 3"” resulta necesaria para garantizar la correcta integración de los nuevos tramos de conducción con la infraestructura existente, asegurando la hermeticidad, estabilidad y adecuado funcionamiento del sistema de distribución intervenido.
NP-19	NP-19. BRIDA LOCA HD D = 3", 250 PSI Como parte de las actividades de reposición de aproximadamente 1.312,59 metros lineales de red principal de 3" en el acueducto El Destino, se proyecta la instalación de válvulas de compuerta de 3" en puntos estratégicos de la red, con el fin de permitir el aislamiento y control de los diferentes sectores del sistema para labores de operación y mantenimiento. Para la correcta instalación de estas válvulas y su conexión a la nueva tubería proyectada, se requiere el suministro e instalación de bridas locas HD de 3", clase 250 PSI, las cuales conforman el sistema de unión bridada necesario para garantizar una conexión segura, desmontable y resistente a las condiciones de operación de la red. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Brida Loca HD D = 3", 250 PSI” resulta necesaria para la adecuada instalación de las válvulas de control proyectadas y para garantizar la funcionalidad, hermeticidad y operación eficiente de la infraestructura hidráulica intervenida.
NP-20	NP-20. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA LOCA PEAD 2" Como parte de las actividades de fortalecimiento y control operacional del sistema de acueducto, se proyecta la instalación de dos equipos de macromedición de 2" a la salida del tanque de abastecimiento y de la planta de tratamiento, con el fin de mejorar el control de caudales, la cuantificación de pérdidas y el seguimiento al desempeño hidráulico de la infraestructura. Para la correcta instalación de los macromedidores y de los accesorios asociados, se requiere el suministro e instalación de bridas locas PEAD de 2", las cuales permiten realizar las conexiones bridada entre la tubería y los equipos de medición, garantizando una unión segura, desmontable y adecuada para las labores de operación, mantenimiento y calibración de los dispositivos. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Suministro e Instalación de Brida Loca PEAD 2"” resulta necesaria para la adecuada implementación de los sistemas de macromedición proyectados y el correcto funcionamiento de la infraestructura hidráulica asociada.
NP-21	NP-21. BRIDA UNIVERSAL HD D = 2", 250 PSI Como parte de las actividades de fortalecimiento y control operacional del sistema de acueducto, se proyecta la instalación de dos equipos de macromedición de 2" a la salida del tanque de abastecimiento y de la planta de tratamiento, con el fin de mejorar el control de caudales, la cuantificación de pérdidas y el seguimiento al comportamiento hidráulico del sistema. Para garantizar la correcta instalación de los macromedidores y la conexión entre los diferentes accesorios, válvulas y tramos de tubería, se requiere el suministro e instalación de bridas universales HD de 2", clase 250 PSI, las cuales permiten realizar uniones seguras, desmontables y de alta resistencia, facilitando las labores futuras de operación, mantenimiento y calibración de los equipos. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Brida Universal HD D = 2", 250 PSI” resulta necesaria para la adecuada implementación de los sistemas de macromedición proyectados y el correcto funcionamiento de la infraestructura hidráulica asociada.
NP-22	NP-22. FILTRO YEE BRIDADO HD ACUEDUCTO 2" CON LLAVE DE PURGA, 250 PSI Como parte de las actividades de fortalecimiento y control operacional del sistema de acueducto, se proyecta la instalación de dos equipos de macromedición de 2" a la salida del tanque de abastecimiento y de la planta de tratamiento, con el fin de mejorar el control de caudales, la cuantificación de pérdidas y el seguimiento al comportamiento hidráulico del sistema. Para garantizar el correcto funcionamiento y protección de los equipos de medición, se requiere la instalación de un filtro tipo YEE bridado de 2" con llave de purga, el cual permitirá retener sedimentos, partículas y material en suspensión presentes en el agua, evitando afectaciones en los macromedidores y demás accesorios asociados. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Filtro YEE Bridado HD Acueducto 2" con Llave de Purga, 250 PSI” resulta necesaria para proteger los equipos de macromedición, facilitar las labores de mantenimiento y garantizar la confiabilidad de las mediciones realizadas dentro del sistema de acueducto.

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

FECHA			
5	JUNIO		2026
dd	mm		aaaa
Página	1	de	10

CONTRATO No **796** (Número de Contrato) DE **2025** (Año de suscripción)

NP-23	NP-23 – LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO Como parte de las actividades de recuperación y mantenimiento del tanque de almacenamiento del acueducto Aguas Doradas, y posterior a las labores de limpieza, reparación e impermeabilización de las superficies internas de la estructura, se requiere realizar el proceso de lavado y desinfección del tanque, con el fin de garantizar la eliminación de residuos, sedimentos, partículas, microorganismos y cualquier elemento que pueda afectar la calidad del agua destinada para consumo humano. Esta actividad resulta necesaria para asegurar que las intervenciones ejecutadas sobre la infraestructura no generen alteraciones físicas, químicas o microbiológicas en el agua almacenada, garantizando el restablecimiento de las condiciones sanitarias requeridas para la puesta en operación del sistema. El procedimiento deberá ejecutarse conforme a los lineamientos establecidos en el Decreto 1575 de 2007, la Resolución 2115 de 2007 y la Resolución 0330 de 2017 (RAS), normativas que regulan la protección de la calidad del agua para consumo humano, así como las condiciones técnicas y sanitarias aplicables a la infraestructura de almacenamiento de agua potable. Por lo anterior, la actividad de lavado y desinfección constituye una intervención complementaria necesaria para garantizar la calidad del agua suministrada a la comunidad, la adecuada operación del sistema y el cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente.
NP-24	NP-24 – LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS Como parte de las actividades de mantenimiento del tanque de almacenamiento del acueducto Aguas Doradas, se requiere realizar el lavado interno de la estructura mediante hidrolavadora de alta presión, con el fin de retirar sedimentos, material suelto, incrustaciones y cualquier elemento que pueda afectar la adherencia de los productos de reparación e impermeabilización proyectados. Esta actividad es indispensable para garantizar que las superficies se encuentren limpias, sanas y libres de contaminantes antes de la aplicación de los recubrimientos, asegurando la calidad, durabilidad y correcto desempeño de las intervenciones realizadas, así como el cumplimiento de las condiciones sanitarias exigidas para infraestructura destinada al almacenamiento de agua para consumo humano.
NP-25	NP-25 – RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE DE ALTO DESEMPEÑO PARA TANQUES Y ZONAS HÚMEDAS DE BASE EN CEMENTO, TIPO SIKA 101 MORTERO O SIMILAR, APTO PARA EL USO EN CONTACTO CON AGUA POTABLE Como parte de las actividades de recuperación y mantenimiento del tanque de almacenamiento del acueducto Aguas Doradas, se requiere la aplicación de un recubrimiento impermeable de alto desempeño sobre las superficies internas de muros y piso, con el fin de corregir filtraciones, proteger la estructura de concreto y garantizar la estanqueidad del sistema de almacenamiento. La utilización de un mortero impermeabilizante apto para contacto con agua potable permitirá sellar poros y fisuras superficiales, mejorar la durabilidad de la estructura y evitar pérdidas de agua o procesos de deterioro asociados a la humedad permanente. Por lo anterior, la incorporación de este ítem resulta necesaria para garantizar las condiciones de impermeabilidad, protección y adecuado funcionamiento del tanque de almacenamiento, asegurando la conservación de la calidad del agua y la vida útil de la infraestructura.
NP-26	NP -26– DEMOLICIÓN DE PASAMUROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO DE MATERIAL, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO) Como parte de las actividades de recuperación y mantenimiento del tanque de almacenamiento del acueducto Aguas Doradas, se requiere la demolición y retiro de los cuatro (4) pasamuros de 3" existentes, debido a su estado de deterioro y a la necesidad de reemplazarlos por elementos que garanticen condiciones adecuadas de hermeticidad, operación y seguridad sanitaria. La intervención permitirá la instalación de nuevos pasamuros y el reemplazo de la válvula flotadora del tanque, asegurando el correcto funcionamiento de las líneas de entrada y salida de agua, minimizando riesgos de filtración, pérdidas y posibles fuentes de contaminación del agua tratada. Por lo anterior, la incorporación de este ítem resulta necesaria para la ejecución de las actividades de rehabilitación del tanque de almacenamiento y para garantizar las condiciones adecuadas de operación y calidad del agua suministrada por el sistema.
NP-27	NP-27. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEMBRANA DE PVC SIKAPLAN WT 4220 (NO TÓXICA REFORZADA), PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUA POTABLE, INCLUYE PERFILES, ACCESORIOS, CHAZOS, MANO DE OBRA Y EQUIPO ESPECIALIZADO Como parte de las actividades de recuperación y mantenimiento del tanque de almacenamiento del acueducto Aguas Doradas, se requiere la instalación de un sistema de impermeabilización mediante membrana de PVC reforzada tipo Sikaplan WT 4220 o similar, apta para el almacenamiento de agua potable y certificada para contacto permanente con este tipo de servicio. La intervención contempla la instalación de una lámina de policloruro de vinilo flexible (PVC-P) reforzada con armadura de malla de poliéster, la cual será colocada sobre las superficies internas del tanque, incluyendo piso y muros en toda su altura, con el fin de corregir problemas de filtración, garantizar la estanqueidad de la estructura y prolongar su vida útil. La implementación de este sistema permitirá proteger la estructura existente, minimizar pérdidas de agua, mejorar las condiciones sanitarias de almacenamiento y asegurar la adecuada conservación del recurso hídrico suministrado a la comunidad. Por lo anterior, la incorporación de este ítem resulta necesaria para garantizar la impermeabilización integral del tanque de almacenamiento y el correcto funcionamiento de la infraestructura hidráulica del acueducto Aguas Doradas.
NP-28	NP-28. SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL DE PROTECCION T-1 Como parte de las actividades de recuperación y mantenimiento del tanque de almacenamiento del acueducto Aguas Doradas, se requiere la instalación de un geotextil de protección tipo T-1 como capa de separación y protección entre la superficie existente de concreto y el sistema de impermeabilización proyectado mediante membrana de PVC apta para almacenamiento de agua potable. La instalación de este geotextil permitirá proteger la membrana impermeabilizante frente a posibles irregularidades, fisuras, rugosidades o elementos sobresalientes de la estructura, evitando perforaciones o daños que puedan comprometer su desempeño y vida útil. La intervención contempla la colocación del geotextil sobre pisos y muros del tanque, garantizando una superficie adecuada para la instalación de la membrana de PVC y asegurando las condiciones de estanqueidad requeridas para el almacenamiento seguro del agua potable. Por lo anterior, la incorporación de este ítem resulta necesaria para garantizar la correcta protección del sistema de impermeabilización proyectado y el adecuado funcionamiento del tanque de almacenamiento del acueducto Aguas Doradas.

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

FECHA			
5	JUNIO		2026
dd	mm		aaaa
Página	**1**	de	**10**

CONTRATO No **796** (Número de Contrato) DE **2025** (Año de suscripción)

NP-29	NP-29 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS EN ACERO INOXIDABLE DE 1/8", CON REFUERZO EN ÁNGULO DE ACERO INOXIDABLE, DE DIMENSIONES PROMEDIO 2,35 m × 2,00 m, FABRICADAS DE ACUERDO CON LAS MEDIDAS DEL DESARENADOR Como parte de las actividades de optimización y mantenimiento del sistema de captación del acueducto Aguas Doradas, se requiere el suministro e instalación de tapas metálicas en acero inoxidable para la estructura del desarenador, con el fin de proteger la infraestructura hidráulica y garantizar su adecuado funcionamiento. La instalación de estas tapas permitirá evitar el ingreso de material vegetal, residuos sólidos, sedimentos, fauna y agentes externos que puedan afectar la calidad del agua o disminuir la eficiencia del proceso de remoción de sólidos. Adicionalmente, contribuirá a mejorar las condiciones de seguridad, operación y mantenimiento de la estructura. Las tapas serán fabricadas en acero inoxidable de 1/8" con refuerzo estructural en ángulo de acero inoxidable, de acuerdo con las dimensiones reales del desarenador, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y adecuado comportamiento frente a las condiciones ambientales presentes en el sector. Por lo anterior, la incorporación de este ítem resulta necesaria para garantizar la protección, conservación y correcto funcionamiento de la estructura de desarenación del sistema de acueducto.
NP-30	NP-30. TUBERÍA POLIETILENO ALTA PRESIÓN 63 MM (2") FUSIÓN TF (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) Como resultado del diagnóstico técnico realizado al sistema de acueducto El Destino, se identificó que la principal problemática del sistema corresponde a pérdidas de agua asociadas al deterioro, obsolescencia y afectaciones físicas de las redes existentes, sin que se evidencie insuficiencia hidráulica por capacidad de conducción. En este sentido, se determinó técnicamente la necesidad de realizar la reposición de tramos de la red existente mediante un esquema de renovación "uno a uno", conservando el diámetro requerido para el adecuado funcionamiento del sistema y garantizando la recuperación de la integridad física de la infraestructura. La intervención contempla la instalación de tubería de polietileno de alta presión PEAD de 2", material que ofrece mejores condiciones de resistencia mecánica, hermeticidad, durabilidad y comportamiento frente a las condiciones de operación del sistema, contribuyendo a la reducción de pérdidas y al mejoramiento de la continuidad del servicio. Por lo anterior, la incorporación del ítem “Tubería Polietileno Alta Presión 63 mm (2") Fusión TF (Suministro e Instalación)” resulta necesaria para la reposición de los tramos de red identificados durante el diagnóstico, garantizando la adecuada operación y confiabilidad del sistema de distribución del acueducto El Destino.
NP-31	NP-31. SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO FUSIÓN D = 2" Como parte de las actividades de reposición de la red de 2" del acueducto El Destino, se requiere el suministro e instalación de accesorios de fusión necesarios para la ejecución de empalmes, uniones, derivaciones y conexiones de la nueva tubería proyectada. Estos elementos garantizan la hermeticidad de las uniones, reducen el riesgo de fugas y permiten la correcta puesta en funcionamiento de la red intervenida. Por lo anterior, la incorporación de este ítem resulta necesaria para la adecuada ejecución de las obras de optimización y reposición de la infraestructura hidráulica del sistema.
NP-32	NP-32. SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO FUSIÓN D = 2 1/2" Como parte de las actividades de control de pérdidas y optimización de la red de distribución del acueducto Aguas Doradas, se proyecta la reposición de aproximadamente 80 metros lineales de tubería en el sector de las familias Camelos, incluyendo el paso elevado, el cruce bajo vía y los tramos de conexión hasta el punto final de distribución. Para la correcta instalación y puesta en funcionamiento de la red proyectada, se requiere el suministro e instalación de los accesorios de fusión de 2 1/2", necesarios para realizar empalmes, uniones y conexiones entre los diferentes tramos de tubería. Por lo anterior, la incorporación de este ítem resulta necesaria para garantizar la continuidad hidráulica, hermeticidad y adecuado funcionamiento de la infraestructura proyectada.
NP-33	NP-33. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA 12V 155 Ah Como resultado del diagnóstico realizado en la PTAP del acueducto El Destino, se identificó la necesidad de fortalecer el sistema de alimentación eléctrica autónoma existente, compuesto por paneles solares y aerogenerador, debido al incremento de la demanda energética requerida para la operación continua de los equipos de dosificación y control del sistema. La intervención contempla el reemplazo de las baterías existentes por unidades de 12V – 155 Ah, garantizando una adecuada capacidad de almacenamiento de energía y mejorando la confiabilidad del sistema de generación renovable instalado. Por lo anterior, la incorporación de este ítem resulta necesaria para asegurar la continuidad operativa de la planta de tratamiento y el adecuado funcionamiento de los equipos asociados al proceso de potabilización del agua.
NP-34	NP-34. INSTALACIÓN DE PANEL SOLAR 330 W EXISTENTE Como parte de las actividades de optimización del sistema de alimentación eléctrica de la PTAP del acueducto El Destino, se requiere la instalación de un panel solar de 330 W existente, con el fin de complementar la capacidad de generación energética del sistema híbrido actualmente conformado por paneles solares y aerogenerador. La incorporación de este panel permitirá aumentar la disponibilidad de energía para la operación continua de los equipos de dosificación de cloro y sulfato de aluminio, mejorando la confiabilidad y autonomía del sistema de tratamiento de agua potable. Por lo anterior, la ejecución de este ítem resulta necesaria para fortalecer la infraestructura energética existente y garantizar el adecuado funcionamiento de los procesos de potabilización del acueducto.

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

FECHA			
5	JUNIO		2026
dd	mm		aaaa
Página	**1**	de	**10**

CONTRATO No **796** (Número de Contrato) DE **2025** (Año de suscripción)

NP-35	NP-35.TRANSPORTE DE MATERIAL A LOMO DE MULA Durante las visitas de diagnóstico y validación en campo se evidenció que algunas de las bocatomas y sectores objeto de intervención presentan condiciones topográficas y de acceso que impiden el ingreso de vehículos y maquinaria, debido a la presencia de senderos angostos, pendientes pronunciadas y terrenos de difícil transitabilidad. Por lo anterior, se requiere incorporar el ítem de transporte de materiales a lomo de mula, con el fin de garantizar el traslado de materiales, herramientas y equipos desde el punto de acceso vehicular más cercano hasta las zonas de intervención. Esta actividad resulta indispensable para la ejecución de las obras proyectadas y no se encuentra contemplada dentro de los ítems contractuales inicialmente previstos. En consecuencia, se solicita la inclusión del presente Ítem No Previsto (NP), necesario para asegurar la correcta ejecución de las actividades en los sectores rurales de difícil acceso.
NP-36	NP-36.Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc+base conc) En la revisión de los componentes técnicos y presupuestales contractuales, específicamente en el anexo técnico, se propone la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo y manejo ambiental, el cual contempla la delimitación de las áreas de intervención. Esta medida se plantea como un mecanismo de prevención y control, teniendo en cuenta las particularidades ambientales del entorno y otras condiciones que puedan generar la ocurrencia de accidentes laborales o eventos de origen natural, permitiendo así mitigar los riesgos asociados durante la ejecución de las actividades constructivas.

ES DE ACLARAR QUE DICHAS ACTIVIDADES NO INCREMENTARÁN EL VALOR DEL CONTRATO INICIAL

D. DOCUMENTOS SOPORTES DE LOS CAMBIOS PROPUESTOS (anexos)

Descripción documento	Elaborado por	Enviado con oficio No.	Modificaciones
REMISION NP	CONTATISTA		
Otros			

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

CUATRO (día en letras) **04** (día en números) días del mes de **JUNIO** (mes en letras) **2026** (Año)

(Firma)

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO

Representante Legal del Contratista de Obra CONSORCIO ACUA USME

(Vo Bo)

(Firma)

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO

Representante Legal de InterventoríaINGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

(Vo Bo)

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USME

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-01 **UNIDAD:** ML

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA POLIETILENO 1 1/4" FUSIÓN INCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2.000,00	2,31	866,05	IDU
Equipo termofusion tubo gas/ polietileno+Operario	7.5.4 EPC	HR	196.028,39	0,10	19.602,84	EPC
					-	
					Sub-Total	20.468,89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR (1/4 GLN)	7336	UN	52.073,00	0,01	520,73	
TUBERIA EN POLIETILENO PE 100 PN 16 RDE 11 DE 232 PSI NEGRO LINEA AZUL 1 1/4" 40MM	COTIZ 29	ML	11.800,00	1,03	12.154,00	COT
					-	
					-	
					Sub-Total	12.674,73

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
					Sub-Total -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,032	4.456,38	EPC
					Sub-Total	4.456,38

TOTAL COSTO DIRECTO **37.600,00**

FECHA: 04/06/2026



OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME



JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-01** **UNIDAD:** **ML**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA

PROVINCIA: ALMEIDAS MUNICIPIO: VILLAPINZÓN

#VALUE! **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

FECHA 5 (Mes) 2026 (Año)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.5.4	INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100 - 90MM TERMOFUSIÓN	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.938,00	0,05	$ 247,0
EQUIPO TERMOFUSIÓN	HR	$ 196.026,33	3,00	$ 21.781,0
			SUBTOTAL	$ 22.028,0

II MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOT
			SUBTOTAL	$ -

Este APU de Las Empresas públicas de Cundinamarca, esta estructurado sin el costo de los materiales, por lo cual se cotizan

III TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL	$ -

IV MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
OFICIAL	JN	$ 167.182,00	72,00	$ 2.600,0
AYUDANTE	JN	$ 168.321,00	72,00	$ 2.338,0

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-01** **UNIDAD:** **ML**

SUBTOTAL	$ 4.338,0
TOTAL COSTO	$ 26.966,0

JIMACO
Engranando futuro juntos

SGS CO25/0000/100

CLIENTE	CONSORCIO ACUA USME
NIT	902021226 1

FECHA DOCUMENTO	CONTACTO	VENDEDOR	FORMA DE PAGO
11/06/2026		JOHN ANDERSON ACOSTA RODRIGUEZ	Contado

Item	Descripción	Tiem. Entrega	Canidad	Und	Valor Unt	IVA	Total
1	TUBO 32 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO DE 150 MTR	450	m	$ 8.236	19%	$ 3.706.200
2	TUBO 40 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO DE 100 MTR	300	m	$ 9.916	19%	$ 2.974.800
3	TUBO 63 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT 15 DIAS ROLLO DE 100 MTR	800	m	$ 17.143	19%	$ 13.714.400
4	TUBO 90 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO POR 50 MTR	1800	m	$ 34.454	19%	$ 62.017.200
5	TUBO 160MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO POR UN 6 MTR	10	u	$ 548.788	19%	$ 5.487.880

Valor de la tubería $9.916 mas IVA = $11.800

Atendiendo su amable solicitud estamos enviando cotización de los productos requeridos. Para nosotros es un placer poner nuestra compañía a su servicio.

SUBTOTAL	$ 87.900.480
DESCUENTO	$ 0
IVA	$ 16.701.091
TOTAL	$104.601.571

Precios NO incluido IVA, validez de la oferta 5 dias, precios pueden variar al término de la fecha de vencimiento de esta cotización. Cualquier inquietud o inconformidad no dude en comunicarse con nosotros.

Somos Grandes Contribuyentes de ICA Según Resolucion DDI 029334 de 31 de octubre de 2025 - No Somos Auto Retenedores de Renta - Actividad Económica 4663 - ICA 6,9 X 1000 IVA Régimen Común No somos Agentes de Retención de IVA

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

En el acueducto de Las margaritas, en el componente de distribución se definió la ejecución del traslado, reposición y optimización técnica de aproximadamente 1.200 metros lineales de red matriz correspondiente al Sector Gutiérrez.

La necesidad de esta intervención obedece principalmente a condiciones de riesgo operativo y jurídico identificadas en el trazado actual, debido a que la red existente atraviesa predios privados donde actualmente se proyectan desarrollos constructivos y modificaciones prediales que comprometen la integridad física de la tubería y restringen el acceso para labores de mantenimiento y operación.

Como solución técnica, se definió el traslado del trazado hacia la franja correspondiente al espacio público y zona de vía veredal, garantizando condiciones adecuadas de servidumbre, accesibilidad y protección de la infraestructura hidráulica.

De igual manera, se estableció la unificación hidráulica del diámetro de la red en tubería de 1‴¼, eliminando transiciones irregulares existentes entre diámetros de 1" y 1‴¼. Esta estandarización permitirá optimizar el comportamiento hidráulico del sistema, reducir pérdidas de carga por fricción, mejorar las condiciones de presión y facilitar las actividades futuras de mantenimiento preventivo y correctivo desarrolladas por la asociación administradora del acueducto.

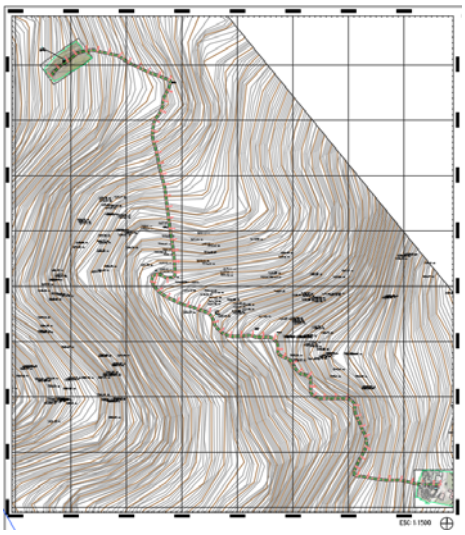
La cantidad total aproximada de redes de distribución es de 1.183,59 metros lineales según la ubicación geográfica referenciada y recorrida, de esta se realizará un levantamiento especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

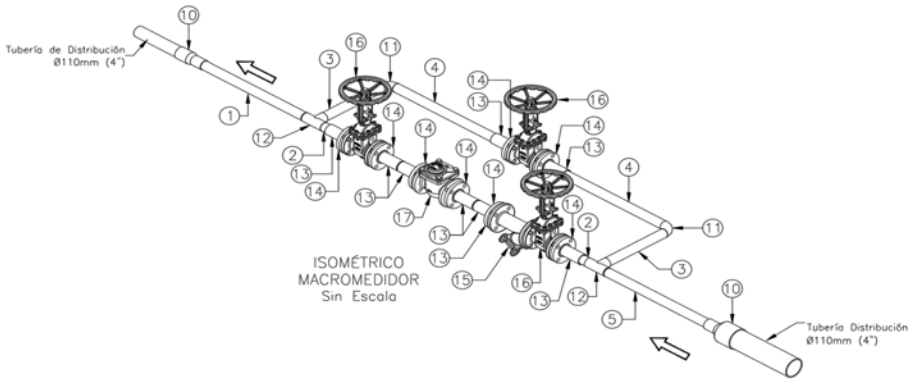
ITEM: **NP-01** **UNIDAD:** **ML**





T es en el acueducto de Aguas Doradas

DESPIECE MATERIALES CAJA No. C#3/4			
POS.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (un)	LONGITUD (m)
1	TUBERIA ø 50 mm PEAD PN 8	1	0.75
2	TUBERÍA ø 50 mm PEAD PN 8	2	0.10
3	TUBERÍA ø 50 mm PEAD PN 8	2	0.45
4	TUBERÍA ø 50 mm PEAD PN 8	2	0.70
5	TUBERÍA ø 50 mm PEAD PN 8	2	0.75
6	TUBERÍA ø 63 mm PEAD PN 8	1	1.15
6a	TUBERÍA ø 75 mm PEAD PN 8	1	1.15
7	CODO 63 mm, PEAD, PN 8	2	–
7a	CODO 75 mm, PEAD, PN 8	2	–
8	TUBERÍA ø 63 mm PEAD PN 8	1	0.30
8a	TUBERÍA ø 75 mm PEAD PN 8	1	0.30
9	REDUCCIÓN 63 mm X 50 mm, PEAD, PN 8	1	–
9a	REDUCCIÓN 75 mm X 50 mm, PEAD, PN 8	1	–
10	REDUCCIÓN 110 mm X 50 mm, PEAD, PN 8	1	–
11	CODO 50 mm, 90°, PEAD, PN 8	2	–
12	TEE 50 mm, PEAD, PN 8	2	–
13	ADAPTADOR DE BRIDA ø 50 mm PEAD	8	–
14	ANILLO DE RESPALDO ANSI B16.5 CLASE 150 ø 50mm	8	–
15	FILTRO EN Y, ø2", DIAM, CLASE 150 BRIDA RF ANSI B16.5	1	–
16	VÁLVULA DE COMPUERTA, API 602, ø2", DIAM, CLASE 150 BRIDA RF ANSI B16.5	3	–
17	MEDIDOR DE FLUJO TIPO WOLTMAN, ø2", DIAM, CLASE 150 BRIDA RF ANSI B16.5	1	–



NOTAS:

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-01** **UNIDAD:** **ML**

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-02 **UNIDAD:** ML

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 3" INCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2.000,00	2,20	910,89	
Equipo termofusion tubo gas/ polietileno+Operario	7.5.4 EPC	HR	196.028,39	0,18	34.682,00	
					-	
				Sub-Total		35.592,89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR (1/4 GLN)	7336	UN	52.073,00	0,01	520,73	EAAB
TUBERIA EN POLIETILENO PE 100 PN 16 RDE 11 DE 232 PSI NEGRO LINEA AZUL 3" 90MM	COTIZ 31	ML	41.000,00	1,03	42.230,00	
					-	
					-	
				Sub-Total		42.750,73

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
				Sub-Total		-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,032	4.456,38	
				Sub-Total		4.456,38

TOTAL COSTO DIRECTO **82.800,00**

FECHA: 04/06/2026



OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME



JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-02** **UNIDAD:** **ML**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA

PROVINCIA: ALMEIDAS MUNICIPIO: VILLAPINZÓN

#VALUE! ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FECHA 5 (Mes) 2026 (Año)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.5.4	INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100 - 90MM TERMOFUSIÓN	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.938,00	0,05	$ 247,0
EQUIPO TERMOFUSIÓN	HR	$ 136.028,33	9,00	$ 21.781,0
			SUBTOTAL	$ 22.028,0

II MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL	$ -

III TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL	$ -

IV MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
OFICIAL	JN	$ 187.182,00	72,00	$ 2.600,0
AYUDANTE	JN	$ 168.321,00	72,00	$ 2.338,0
			SUBTOTAL	$ 4.938,0

Este APU de Las Empresas públicas de Cundinamarca, esta estructurado sin el costo de los materiales, por lo cual se cotizan aparte

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-02** **UNIDAD:** **ML**

TOTAL COSTO $ 26.366,0

JIMACO
Engranando futuro juntos

COTIZACIÓN No COT 14613

CLIENTE	CONSORCIO ACUA USME
NIT	902021226 1

FECHA DOCUMENTO	CONTACTO	VENDEDOR	FORMA DE PAGO
11/08/2026		JOHN ANDERSON ACOSTA RODRIGUEZ	Contado

Item	Descripción	Tiem. Entrega	Canidad	Und	Valor Unt	IVA	Total
1	TUBO 32 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLO DE 150 MTR	450	m	$ 8.236	19%	$ 3.706.200
2	TUBO 40 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO DE 100 MTR	300	m	$ 9.916	19%	$ 2.974.800
3	TUBO 63 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT 15 DIAS ROLLO DE 100 MTR	800	m	$ 17.143	19%	$ 13.714.400
4	TUBO 90 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO POR 50 MTR	1800	m	$ 34.454	19%	$ 62.017.200
5	TUBO 160MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO POR UN 6 MTR	10	u	$ 548.788	19%	$ 5.487.880

Atendiendo su amable solicitud estamos enviando cotización de los productos requeridos. Para nosotros es un placer poner nuestra compañia a su servicio.

SUBTOTAL	$ 87.900.480
DESCUENTO	$ 0
IVA	$ 16.701.091
TOTAL	$104.601.571

Precios NO incluido IVA, validez de la oferta 5 dias, precios pueden variar al término de la fecha de vencimiento de esta cotización. Cualquier inquietud o inconformidad no dude en comunicarse con nosotros.

Somos Grandes Contribuyentes de ICA Según Resolucion DDI 029334 de 31 de octubre de 2025 - No Somos Auto Retenedores de Renta - Actividad Económica 4663 - ICA 6,9 X 1000 IVA Régimen Común No somos Agentes de Retención de IVA

Valor de la tubería $34.454 mas IVA = $41.000

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-02** **UNIDAD:** **ML**

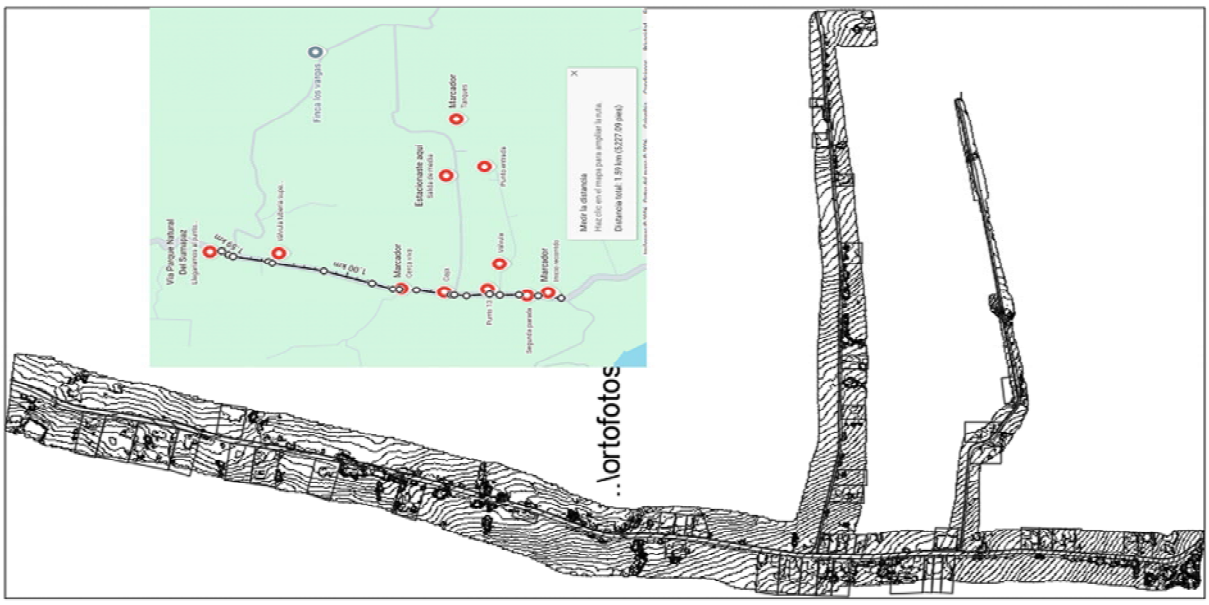
JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Según lo mencionado por el representante legal del sistema de acueducto de El Destino, el sistema actual cuenta con la capacidad suficiente para suministrar el agua que actualmente consume toda la población. La planta de tratamiento (PTAP) posee una capacidad de producción de 4.5 L/s, mientras que el consumo promedio registrado es de aproximadamente 3.5 L/s; Sin embargo, al contrastar la producción de la planta con el caudal efectivamente facturado, se registran pérdidas del 60%. Bajo este escenario, se concluye lo siguiente respecto a la red principal sobre la vía:

Suficiencia del Diámetro Existente: Dado que la planta genera un caudal de diseño (4.5 L/s) superior al consumo promedio de la población (3.5 L/s), el sistema operaría normalmente si se eliminaran las fugas técnicas. Por lo tanto, el sistema no requiere un aumento de capacidad hidráulica por demanda, sino una recuperación de la integridad física de sus conducciones.

Justificación de Renovación "Uno a Uno": La problemática actual está centrada exclusivamente en las fugas por obsolescencia, desempates y daños mecánicos provocados por raíces. En consecuencia, se considera técnicamente viable y necesario realizar únicamente la renovación de la red manteniendo el mismo diámetro existente, sin necesidad de adelantar nuevos estudios o diseños de redimensionamiento que busquen justificar un cambio de diámetro de tubería.

Eficiencia en la Inversión: Al no requerirse redimensionamiento, los recursos del contrato de "monto agotable" se optimizarán al concentrarse en la reposición física de los 1.312,59 metros de tubería para red principal de 3", de esta se realizará un levantamiento topográfico especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-03 **UNIDAD:** M3

ACTIVIDAD: PAVIMENTO ASF RECICLADO EN FRIO CEMENTO 5% (ADICIÓN EMULSIÓN ASFALTICA CRL-1, RECICLAJE, EXTENDER, NIVELAR Y COMPACTAR MECANICAMENTE. NO INCLUYE AGREGADOS PETREOS DE ADICIÓN).

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					-	
					-	
					Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PAVIMENTO ASF RECICLADO EN FRIO CEMENTO 5% (ADICIÓN EMULSIÓN ASFALTICA CRL-1, RECICLAJE, EXTENDER, NIVELAR Y COMPACTAR MECANICAMENTE. NO INCLUYE AGREGADOS PETREOS DE ADICIÓN).	4925	M3	284.750,40	1,00	284.750,40	
					-	
					-	
					-	
					Sub-Total	284.750,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
					Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,300	41.778,60	
					Sub-Total	41.778,60

TOTAL COSTO DIRECTO **326.529,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

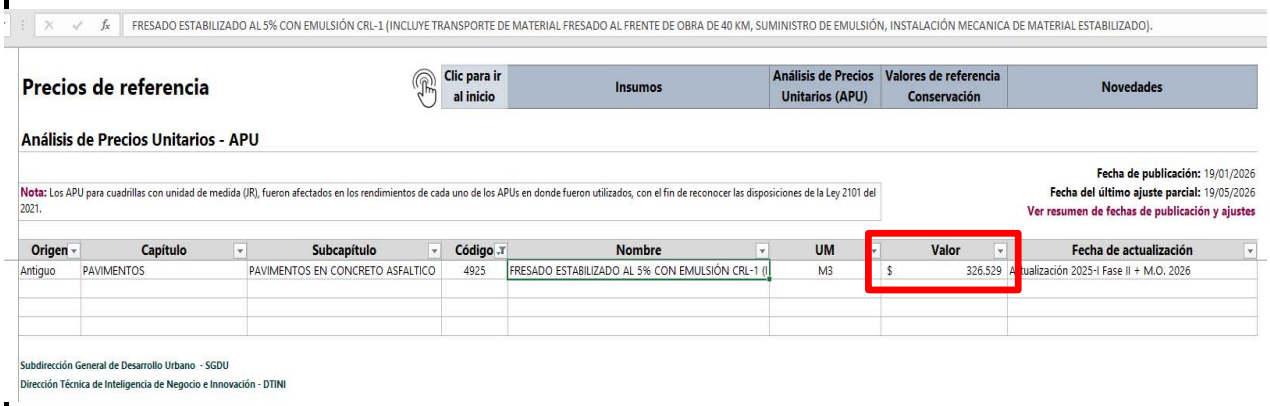
ITEM: **NP-03** **UNIDAD:** **M3**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado



JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Según lo mencionado por el representante legal del sistema de acueducto de El Destino, el sistema actual cuenta con la capacidad suficiente para suministrar el agua que actualmente consume toda la población. La planta de tratamiento (PTAP) posee una capacidad de producción de 4.5 L/s, mientras que el consumo promedio registrado es de aproximadamente 3.5 L/s; Sin embargo, al contrastar la producción de la planta con el caudal efectivamente facturado, se registran pérdidas del 60%. Bajo este escenario, se concluye lo siguiente respecto a la red principal sobre la vía:

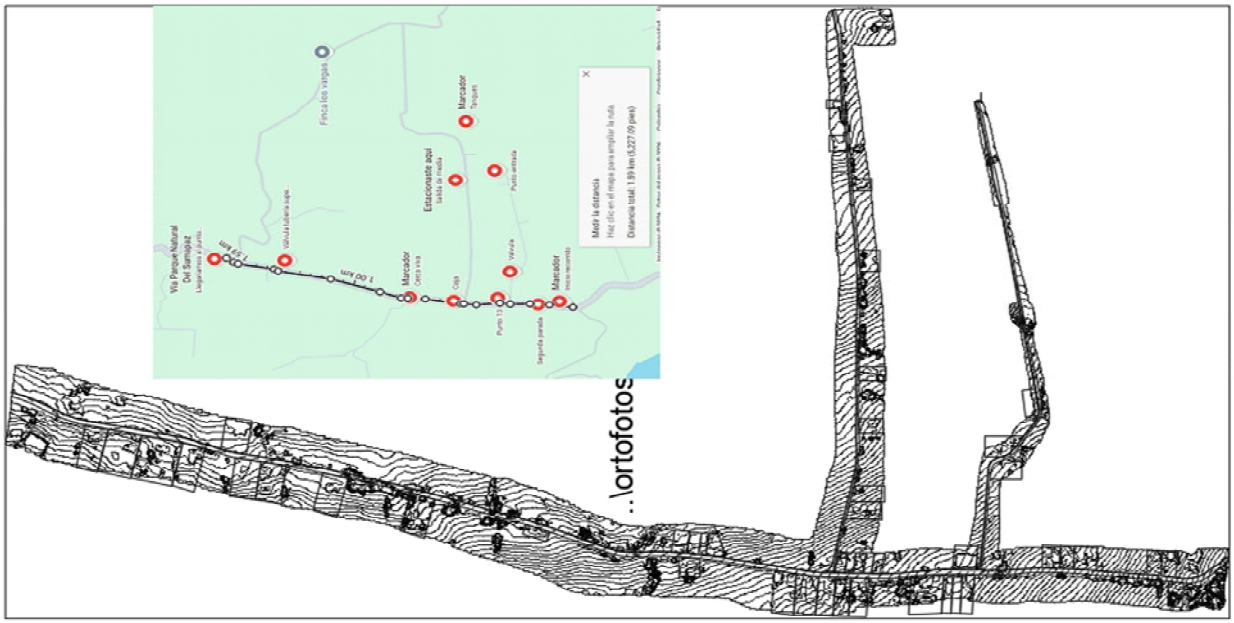
Eficiencia en la Inversión: Al no requerirse redimensionamiento, los recursos del contrato de "monto agotable" se optimizarán al concentrarse en la reposición física de los 1.312,59 metros de tubería para red principal de 3", de esta se realizará un levantamiento topográfico especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.

Afectación de vias como parte del proceso contructivo: Las actividades de cambio de tuberías requieren el reemplazo del pavimento asfáltico donde se propone la instalación de pavimento asfáltico reciclado en frio cemento 5% (adición emulsión asfaltica crl-1, reciclaje, extender, nivelar y compactar mecanicamente. no incluye agregados petreos de adición). Esto debido a que son reparaciones puntuales en la carpeta asfáltica

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-03** **UNIDAD:** **M3**



NOTAS:

La información para el presente ítem no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:

a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.

b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.

c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-04 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS INCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2.000,00	2,46	814,00
Equipo termofusion tubo gas/ polietileno+Operario	7.5.4 EPC	HR	196.028,39	0,25	49.471,00
					-
				Sub-Total	50.285,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LIMPIADOR Y DESENGRASANTE ECOL-7070 LOCTITE-16 ONZ	COTIZ 3	UN	87.000,00	0,01	870,00
UNION RAPIDA POLI. DE 3"	COTIZ 6	UN	165.648,00	1,00	165.648,00
					-
				Sub-Total	166.518,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,081	11.215,00
				Sub-Total	11.215,00

TOTAL COSTO DIRECTO **228.018,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-04** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA

PROVINCIA: ALMEIDAS MUNICIPIO: VILLAPINZÓN

#VALUE!

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FECHA 5 (Mes) 2026 (Año)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.6.4	INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIETILENO - PE 100 TERMOFUSIÓN DIÁMETRO 90MM	UN

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 11.215,00	0,05	$ 561,0
EQUIPO TERMOFUSIÓN	HR	$ 136.028,33	3,36	$ 49.471,0
			SUBTOTAL	$ 50.032,0

II MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL	$ -

III TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL	$ -

IV MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
OFICIAL	JN	$ 187.182,00	31,70	$ 5.905,0
AYUDANTE	JN	$ 168.321,00	31,70	$ 5.310,0
			SUBTOTAL	$ 11.215,0
			TOTAL COST	$ 61.247,0

Este APU de Las Empresas públicas de Cundinamarca, esta estructurado sin el costo de los materiales, por lo cual se cotizan

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-04** **UNIDAD:** **UN**

COTIZACION

VALHERCO SAS
902016135 - 8
BOGOTA - COLOMBIA
3224078939

Fecha: 23-06-2026
N° de cotización: VHC271

Dirección
CONSUMIDOR FINAL
CONSORCIO ACUA USME
NIT: 902021226 - 1

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
10	UNION RAPIDA POLI. DE 1"	$18,040	$180,400
10	UNION RAPIDA POLI. DE 1 1/4"	$48,400	$484,000
10	UNION RAPIDA POLI. DE 2"	$68,860	$688,600
10	UNION RAPIDA POLI. DE 2 1/2"	$110,110	$1,101,100
10	UNION RAPIDA POLI. DE 3"	$139,920	$1,399,200

Subtotal	$3,853,300
IVA	$732,127
Total	**$4,585,427**

OBSERVACIONES: DISPONIBLE, SALVO VENTA PREVIA, ENTREGA 2 - 3 DIAS HABILES / MERCANCIA PUESTA EN BOGOTA D.C - CUNDINAMARCA / PAGO ANTICIPADO.

CONSIGNAR A NOMBRE DE VALHERCO SAS CUENTA AHORROS BANCOLOMBIA #52500022741

ventas@valherco.com | 3224078939 | www.valherco.com

Valor de la tubería
$139.200 mas IVA =
$165.648

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Según lo mencionado por el representante legal del sistema de acueducto de El Destino, el sistema actual cuenta con la capacidad suficiente para suministrar el agua que actualmente consume toda la población. La planta de tratamiento (PTAP) posee una capacidad de producción de 4.5 L/s, mientras que el consumo promedio registrado es de aproximadamente 3.5 L/s; Sin embargo, al contrastar la producción de la planta con el caudal efectivamente facturado, se registran pérdidas del 60%. Bajo este escenario, se concluye lo siguiente respecto a la red principal sobre la vía:

Suficiencia del Diámetro Existente: Dado que la planta genera un caudal de diseño (4.5 L/s) superior al consumo promedio de la población (3.5 L/s), el sistema operaría normalmente si se eliminaran las fugas técnicas. Por lo tanto, el sistema no requiere un aumento de capacidad hidráulica por demanda, sino una recuperación de la integridad física de sus conducciones.

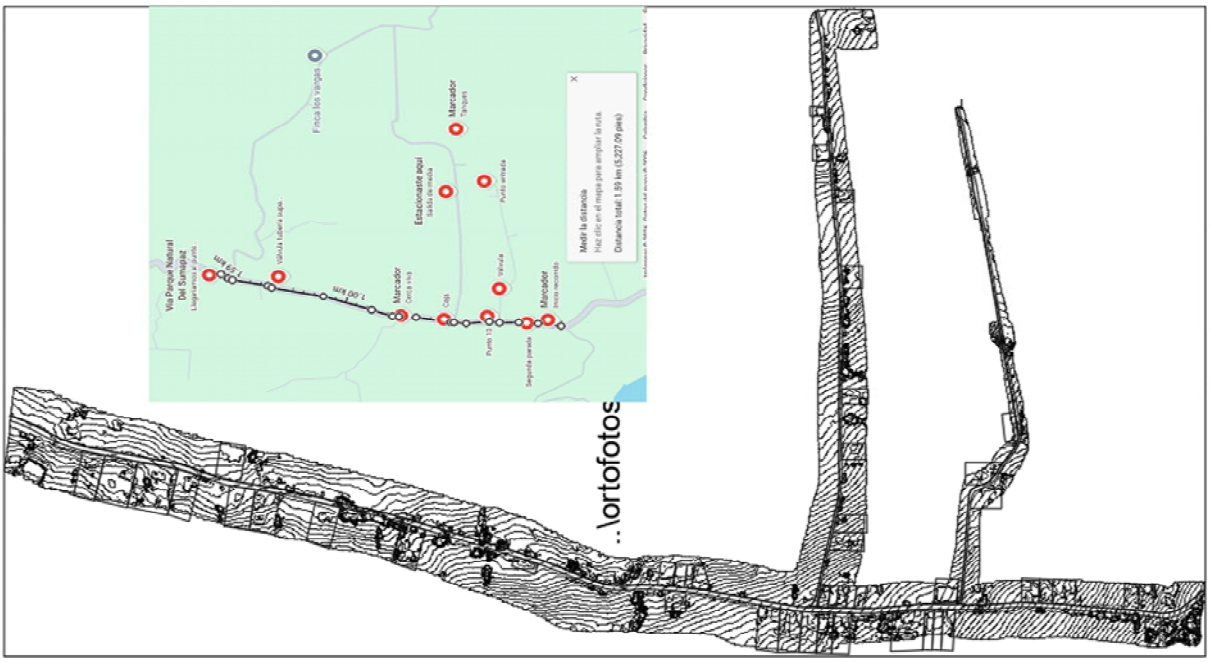
Justificación de Renovación "Uno a Uno": La problemática actual está centrada exclusivamente en las fugas por obsolescencia, desempates y daños mecánicos provocados por raíces. En consecuencia, se considera técnicamente viable y necesario realizar únicamente la renovación de la red manteniendo el mismo diámetro existente, sin necesidad de adelantar nuevos estudios o diseños de redimensionamiento que busquen justificar un cambio de diámetro de tubería.

Eficiencia en la Inversión: Al no requerirse redimensionamiento, los recursos del contrato de "monto agotable" se optimizarán al concentrarse en la reposición física de los 1.312,59 metros de tubería para red principal de 3", de esta se realizará un levantamiento topográfico especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución. Este item aplica para los accesorio complementarios de estas redes.

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-04** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:

a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.

b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.

c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-05** **UNIDAD:** **UN**

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO FUSION D= 1 1/4"

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2.000,00	6,07	329,35	IDU
Equipo termofusion tubo gas/ polietileno+Operario	7.5.4 EPC	HR	196.028,39	0,24	46.260,00	
					-	
					Sub-Total	46.589,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR Y DESENGRASANTE ECOL-7070 LOCTITE-16 ONZ	COTIZ 3	UN	87.000,00	0,01	870,00	
UNION RAPIDA POLI. DE 1 1/4"	COTIZ 8	UN	57.596,00	1,00	57.596,00	
					-	
					-	
					Sub-Total	58.466,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
					Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,075	10.444,65	
					Sub-Total	10.444,65

TOTAL COSTO DIRECTO **115.500,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-05** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

#VALUE!	EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA				
	PROVINCIA: ALMEIDAS MUNICIPIO: VILLAPINZÓN				
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
			FECHA	5 (Mes)	2026 (Año)
ITEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
7.6.1	INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIETILENO - PE 100 TERMOFUSIÓN DIÁMETRO 50MM				UN
I. EQUIPO					
DESCRIPCIÓN		UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 10.487,00	0,05	$ 524,0
EQUIPO TERMOFUSIÓN		HR	$ 136.028,33	4,24	$ 46.260,0
					SUBTOTAL $ 46.784,0
II MATERIAL					
DESCRIPCIÓN		UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
				-	
				-	
				-	
				SUBTOTAL	$ -
III TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				SUBTOTAL	$ -
IV MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
OFICIAL		JN	$ 187.182,00	33,90	$ 5.522,0
AYUDANTE		JN	$ 168.321,00	33,90	$ 4.965,0
					SUBTOTAL $ 10.487,0
					TOTAL COSTO $ 57.271,0

Este APU de Las Empresas públicas de Cundinamarca, esta estructurado sin el costo de los materiales, por lo cual se cotizan aparte
Es similara a los rendimientos requeridos para la actividad asi que se toman como referencia

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-05** **UNIDAD:** **UN**

COTIZACION

VALHERCO SAS
902016135 - 8
BOGOTA - COLOMBIA
3224078939

Fecha: 23-06-2026
N° de cotización: VHC271

Dirección
CONSUMIDOR FINAL
CONSORCIO ACUA USME
NIT: 902021226 - 1

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
10	UNION RAPIDA POLI. DE 1"	$18,040	$180,400
10	UNION RAPIDA POLI. DE 1 1/4"	$48,400	$484,000
10	UNION RAPIDA POLI. DE 2"	$68,860	$688,600
10	UNION RAPIDA POLI. DE 2 1/2"	$110,110	$1,101,100
10	UNION RAPIDA POLI. DE 3"	$139,920	$1,399,200

Subtotal	$3,853,300
IVA	$732,127
Total	**$4,585,427**

OBSERVACIONES: DISPONIBLE, SALVO VENTA PREVIA, ENTREGA 2 - 3 DIAS HABILES / MERCANCIA PUESTA EN BOGOTA D.C - CUNDINAMARCA / PAGO ANTICIPADO.

CONSIGNAR A NOMBRE DE VALHERCO SAS CUENTA AHORROS BANCOLOMBIA #52500022741

ventas@valherco.com | 3224078939 | www.valherco.com

Valor de la tubería $48.400 mas IVA = $57.596

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

En el acueducto de Las margaritas, en el componente de distribución se definió la ejecución del traslado, reposición y optimización técnica de aproximadamente 1.200 metros lineales de red matriz correspondiente al Sector Gutiérrez.

La necesidad de esta intervención obedece principalmente a condiciones de riesgo operativo y jurídico identificadas en el trazado actual, debido a que la red existente atraviesa predios privados donde actualmente se proyectan desarrollos constructivos y modificaciones prediales que comprometen la integridad física de la tubería y restringen el acceso para labores de mantenimiento y operación.

Como solución técnica, se definió el traslado del trazado hacia la franja correspondiente al espacio público y zona de vía veredal, garantizando condiciones adecuadas de servidumbre, accesibilidad y protección de la infraestructura hidráulica.

De igual manera, se estableció la unificación hidráulica del diámetro de la red en tubería de 1‴¼, eliminando transiciones irregulares existentes entre diámetros de 1" y 1‴¼. Esta estandarización permitirá optimizar el comportamiento hidráulico del sistema, reducir pérdidas de carga por fricción, mejorar las condiciones de presión y facilitar las actividades futuras de mantenimiento preventivo y correctivo desarrolladas por la asociación administradora del acueducto.

La cantidad total aproximada de redes de distribución es de 1.183,59 metros lineales según la ubicación geográfica referenciada y recorrida, de esta se realizará un levantamiento especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.

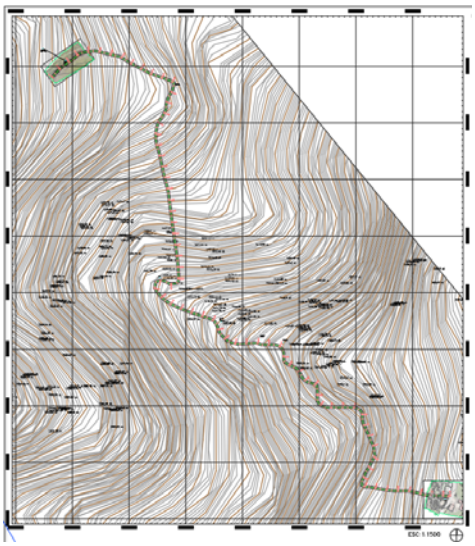
Son los accesorios requeridos para la conexiond e las tuberías

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

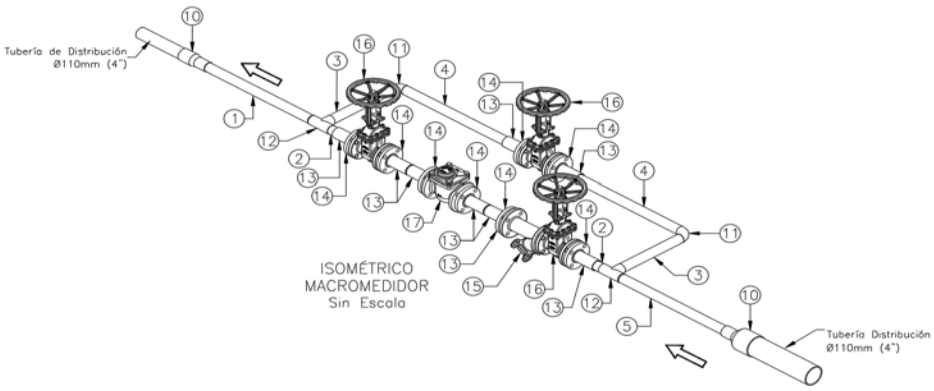
ITEM: **NP-05** **UNIDAD:** **UN**





También se requiere como parate de la instalacion de los macromedidores en el acueducto de Aguas Doradas

DESPIECE MATERIALES CAJA No. C#3/4			
POS.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (un)	LONGITUD (m)
1	TUBERIA ø 50 mm PEAD PN 8	1	0.75
2	TUBERÍA ø 50 mm PEAD PN 8	2	0.10
3	TUBERÍA ø 50 mm PEAD PN 8	2	0.45
4	TUBERÍA ø 50 mm PEAD PN 8	2	0.70
5	TUBERÍA ø 50 mm PEAD PN 8	2	0.75
6	TUBERÍA ø 63 mm PEAD PN 8	1	1.15
6a	TUBERÍA ø 75 mm PEAD PN 8	1	1.15
7	CODO 63 mm, PEAD, PN 8	2	–
7a	CODO 75 mm, PEAD, PN 8	2	–
8	TUBERÍA ø 63 mm PEAD PN 8	1	0.30
8a	TUBERÍA ø 75 mm PEAD PN 8	1	0.30
9	REDUCCIÓN 63 mm X 50 mm, PEAD, PN 8	1	–
9a	REDUCCIÓN 75 mm X 50 mm, PEAD, PN 8	1	–
10	REDUCCIÓN 110 mm X 50 mm, PEAD, PN 8	1	–
11	CODO 50 mm, 90°, PEAD, PN 8	2	–
12	TEE 50 mm, PEAD, PN 8	2	–
13	ADAPTADOR DE BRIDA ø 50 mm PEAD	8	–
14	ANILLO DE RESPALDO ANSI B16.5 CLASE 150 ø 50mm	8	–
15	FILTRO EN Y, ø2", DIAM, CLASE 150 BRIDA RF ANSI B16.5	1	–
16	VÁLVULA DE COMPUERTA, API 602, ø2", DIAM, CLASE 150 BRIDA RF ANSI B16.5	3	–
17	MEDIDOR DE FLUJO TIPO WOLTMAN, ø2", DIAM, CLASE 150 BRIDA RF ANSI B16.5	1	–



NOTAS:

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-05** **UNIDAD:** **UN**

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:

a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.

b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.

c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-06 **UNIDAD:** M2

ACTIVIDAD: NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	3800	M2	1.300,00	1,00	1.300,00
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	1.300,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,003	485,00
				Sub-Total	485,00

TOTAL COSTO DIRECTO **1.785,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

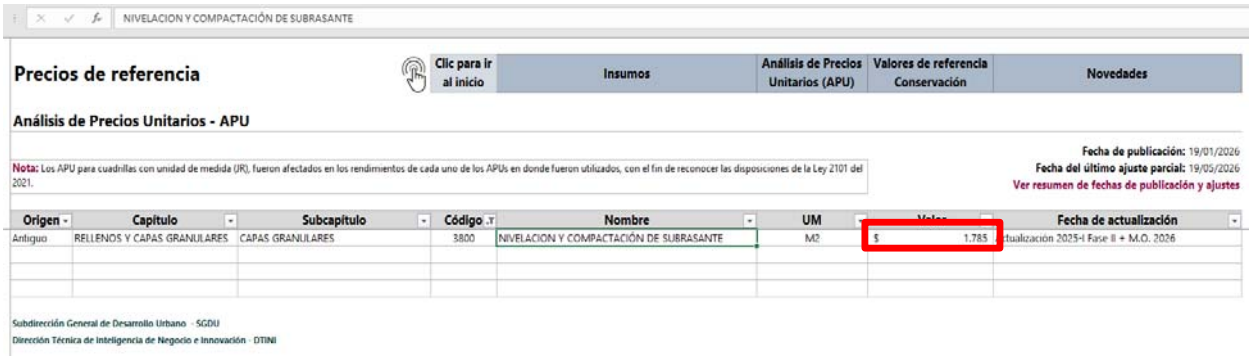
ITEM: **NP-06** **UNIDAD:** **M2**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026


NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE

Precios de referencia | Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 19/05/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	RELLENOS Y CAPAS GRANULARES	CAPAS GRANULARES	3800	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2	$ 1.785	tualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

En el punto de salida de la tubería en la cámara de recolección se construirá un cárcamo tipo Box Culvert en una longitud de 3.00 ml con el fin de dar blindaje a las tuberías de salida de 4" con lo cual se espera blindar la estructura de las mismas ante cualquier afectación climática, según detalles adjuntos.

Por lo anterior y a manera de alistamiento de las superficies, posterior a la excavación se requiere la nivelación de la subrasante



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:

a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.

b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.

c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-07 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: REJA TIPO PASARELA FUNDICIÓN CLASE DE CARGA C250, Ancho=323 mm (Incluye suministro e instalación)

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
REJA TIPO PASARELA FUNDICION CLASE DE CARGA C250, Ancho=323 mm (Incluye suministro e instalación)	8791	ML	607.071,00	1,00	607.071,00
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	607.071,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	2,000	278.524,00
				Sub-Total	278.524,00

TOTAL COSTO DIRECTO **885.595,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

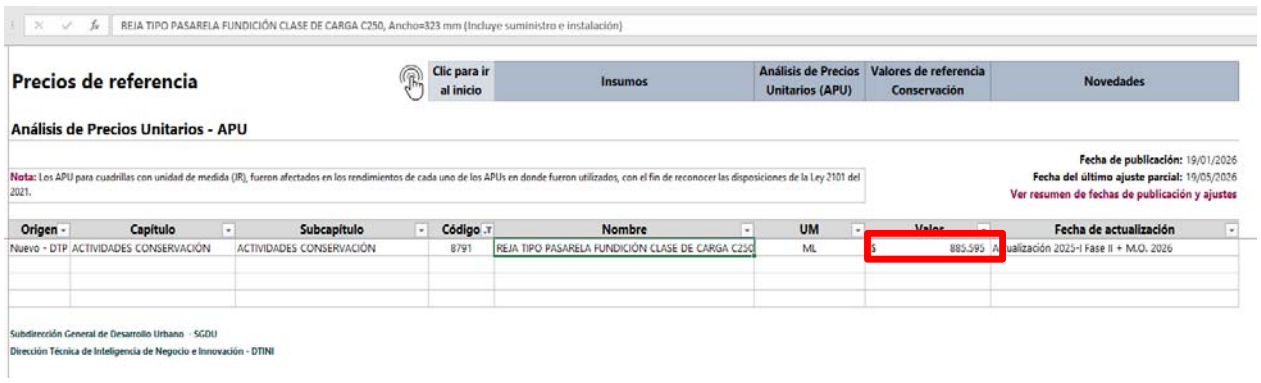
ITEM: **NP-07** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026



JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

La intervención proyectada en la estructura de captación del acueducto de Las Margaritas, contempla la recuperación integral de la capacidad operativa y funcional de la bocatoma de fondo ubicada sobre la Quebrada Hoya Honda, infraestructura fundamental para el abastecimiento del sistema de acueducto.

Técnicamente, la intervención se enfoca en la reposición de la rejilla de captación, la cual será diseñada e instalada con materiales metálicos de alta resistencia mecánica y anticorrosiva, permitiendo retener sólidos de gran tamaño, material vegetal y elementos de arrastre presentes durante eventos de creciente, con el fin de proteger la cámara de derivación y disminuir el ingreso de sedimentos al sistema.

La solución se plantea con el suministro e instalación de una nueva rejilla metálica de captación fabricada en platina de acero fundido, debidamente anclada mediante sistemas mecánicos de alta resistencia, con el fin de garantizar estabilidad frente a eventos hidráulicos extremos y evitar el ingreso de sólidos de gran tamaño al sistema.

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-07** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-08 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA DE INSPECCIÓN METÁLICA DE 0.70MX0.70M EN LÁMINA ALFAJOR DE 4 MM , MARCO EN ÁNGULO DE 1 1/2"X3/16", BISAGRAS Y PASADOR PARA CANDADO

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA DE INSPECCIÓN METÁLICA DE 0.70MX0.70M EN LÁMINA ALFAJOR DE 4 MM , MARCO EN ÁNGULO DE 1 1/2"X3/16", BISAGRAS Y PASADOR PARA CANDADO	10.7.10	UN	971.115,00	1,00	971.115,00
					-
					-
				Sub-Total	971.115,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	3,000	417.786,00
				Sub-Total	417.786,00

TOTAL COSTO DIRECTO **1.388.901,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-08** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- EPC APUs-EPC-2026_Feb

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA

PROVINCIA: ALMEIDAS MUNICIPIO: VILLAPINZÓN

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FECHA	5 (Mes)	2026 (Año)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
10.7.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA DE INSPECCIÓN METÁLICA DE 0.70MX0.70M EN LÁMINA ALFAJOR DE 4 MM , MARCO EN ÁNGULO DE 1 1/2"X3/16", BISAGRAS Y PASADOR PARA CANDADO	UN

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -
			SUBTOTAL	$ -

II MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
LÁMINA ALFAJOR DE 4 MM , MARCO EN ÁNGULO DE 1 1/2"X3/16", BISAGRAS Y PASADOR PARA CANDADO	UN	$ 1.388.901,43	1,00	$ 1.388.901,0
			SUBTOTAL	$ 1.388.901,00

III TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL	$ -

IV MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL	$ -
			TOTAL COSTO	$ 1.388.901,0

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

La intervención proyectada en la estructura de captación del acueducto de Las Margaritas, contempla la recuperación integral de la capacidad operativa y funcional de la bocatoma de fondo ubicada sobre la Quebrada Hoya Honda, infraestructura fundamental para el abastecimiento del sistema de acueducto.

En este punto se propone el reemplazo de la tapa de inspección de la cámara de recolección por tapa de inspección metálica de en lámina alfajor de 4 mm, marco en ángulo de 1 1/2"x3/16", bisagras y pasador para candado y la instalación de una rejilla metálica y el suministro e instalación de una reja tipo pasarela en fundición para la zona de captación en la zona de la presa.



Teniendo en cuenta que la tapa requerida es de forma rectangular de 0,70 x 1,40 mts, se propone la union de 2 tapara de 0,70,

NOTAS:

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-08** **UNIDAD:** **UN**

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:

a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.

b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.

c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-09 **UNIDAD:** ML

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 6" NO INCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubería polietileno PE100 RC PN 16 (160mm)	903.001.010.002	ML	129.315,70	1,00	129.315,70
					-
					-
					-
				Sub-Total	129.315,70

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,150	20.889,30
				Sub-Total	20.889,30

TOTAL COSTO DIRECTO **150.205,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-09** **UNIDAD:** **ML**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026

903.001.010	**Tubería polietileno PE100 RC**		
903.001.010.001	Tubería polietileno PE100 RC PN 16 (110mm)	M	70.755,00
903.001.010.002	Tubería polietileno PE100 RC PN 16 (160mm)	M	150.205,00
903.001.010.003	Tubería polietileno PE100 RC PN 16 (200mm)	M	230.481,00
903.001.010.004	Tubería polietileno PE100 RC PN 16 (250mm)	M	367.585,00
903.001.010.005	Tubería polietileno PE100 RC PN 16 (315mm)	M	583.636,00
903.001.011	**Suministro tubería CR Jacking Pipe, acueducto**		
903.001.011.021	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 100Tn? Empuje <200Tn, DN 600 mm	M	1.754.417,00
903.001.011.041	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 100Tn? Empuje <200Tn, DN 800 mm	M	2.339.757,00
903.001.011.051	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 100Tn? Empuje <200Tn, DN 900 mm	M	2.593.429,00
903.001.011.052	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 200Tn? Empuje <300Tn, DN 900 mm	M	2.593.429,00
903.001.011.061	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 100Tn? Empuje <200Tn, DN 1000 mm	M	3.815.918,00
903.001.011.062	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 200Tn≤ Empuje <300Tn, DN 1000 mm	M	3.815.918,00
903.001.011.063	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 300Tn? Empuje <400Tn, DN 1000 mm	M	3.815.918,00
903.001.011.071	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 100Tn? Empuje <200Tn, DN 1200 mm	M	4.496.389,00
903.001.011.072	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 200Tn? Empuje <300Tn, DN 1200 mm	M	4.496.389,00
903.001.011.073	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 300Tn? Empuje <400Tn, DN 1200 mm	M	4.496.389,00
903.001.011.091	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 100Tn≤ Empuje <200Tn, DN 1400 mm	M	5.949.224,00
903.001.011.092	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 200Tn≤ Empuje <300Tn, DN 1400 mm	M	5.949.224,00
903.001.011.093	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 300Tn≤ Empuje <400Tn, DN 1400 mm	M	5.949.224,00
903.001.011.094	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 400Tn≤ Empuje <500Tn, DN 1400 mm	M	5.949.224,00
903.001.011.101	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 100Tn≤ Empuje <200Tn, DN 1500 mm	M	6.388.171,00
903.001.011.102	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 200Tn≤ Empuje <300Tn, DN 1500 mm	M	6.388.171,00
903.001.011.103	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 300Tn≤ Empuje <400Tn, DN 1500 mm	M	6.388.171,00
903.001.011.104	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 400Tn≤ Empuje <500Tn, DN 1500 mm	M	6.388.171,00
903.001.011.105	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 150 psi, 500Tn≤ Empuje <600Tn, DN 1500 mm	M	6.388.171,00
903.001.011.131	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 200 psi, 100Tn≤ Empuje <200Tn, DN 600 mm	M	1.754.417,00
903.001.011.151	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 200 psi, 100Tn≤ Empuje <200Tn, DN 800 mm	M	2.339.757,00
903.001.011.161	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 200 psi, 100Tn≤ Empuje <200Tn, DN 900 mm	M	2.593.429,00
903.001.011.171	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 200 psi, 100Tn≤ Empuje <200Tn, DN 1000 mm	M	3.815.918,00
903.001.011.172	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 200 psi, 200Tn≤ Empuje <300Tn, DN 1000 mm	M	3.815.918,00
903.001.011.173	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 200 psi, 300Tn≤ Empuje <400Tn, DN 1000 mm	M	3.815.918,00
903.001.011.181	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 200 psi, 100Tn≤ Empuje <200Tn, DN 1200 mm	M	4.496.389,00
903.001.011.182	Tubería CR Jacking Pipe, acued., 200 psi, 200Tn≤ Empuje <300Tn, DN 1200 mm	M	4.496.389,00

Dirección de Contratación y Compras
Secretaría General

70

LISTADO DE PRECIOS DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE AVALÚO DE INFRAESTRUCTURA SAI
Catálogo: ÍTEMS SAI
ENERO 2026

acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

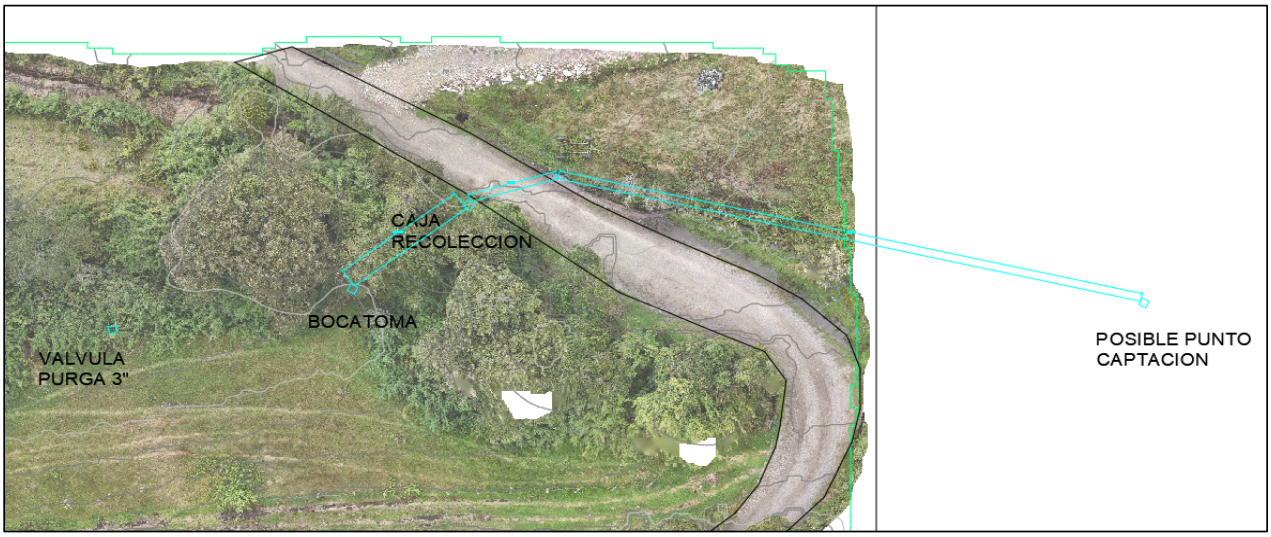
En el punto de conexión del acueducto de Aguas Doradas, se pudo verificar que desde el sector de la captación al cruce de la vía el agua se transporta mediante zanja a cielo abierto, por lo cual se requioere la Instalación y Protección de la red de captación de agua mediante el entubamiento con tubería de 6 pulgadas PEAD sobre el trazado actual en una distancia de 53 metros lineales aproximadamente, luego desde el cruce de la vía se entierra la tubería en aproximadamente 29.72 metros hasta llegar a la caja de recolección y finalmente desde este punto hasta la bocatoma.

El reemplazo total de tubería en 6" para el punto de captación de 82.72 metros lineales; de este total 53 ml se realizarán por el sistema de zanja y los 29.72 mtr lineales del cruce de la vía se realizarán mediante perforación teledirigida con el fin de proteger tanto la tubería, la estructura de la vía y la vegetación y fauna existentes.

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-09** **UNIDAD:** **ML**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-10 **UNIDAD:** ML

ACTIVIDAD: CERCHA METÁLICA CUBIERTA CON LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 H=2.00M, EN CRUCE DE PUENTE PARA RED HIDRÁULICA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					-	
					-	
					Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CERCHA METÁLICA CUBIERTA CON LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 H=2.00M, EN CRUCE DE PUENTE PARA RED HIDRÁULICA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	7521	ML	1.083.095,00	1,00	1.083.095,00	
					-	
					-	
					-	
					-	
					Sub-Total	1.083.095,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
					Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	1,500	208.893,00	
					Sub-Total	208.893,00

TOTAL COSTO DIRECTO **1.291.988,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-10** **UNIDAD:** **ML**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026



JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Esta intervención tiene como fin hacer control de las pérdidas en el acueducto de Aguas Doradas, con la implementación de los sistemas de medición sectorizada y el cambio de la tubería en el paso elevado y el sector de las familias Camelos. Por otro lado, es necesaria la Definición Técnica de Puntos de Medición, donde se deberá determinar con exactitud la ubicación de los 12 puntos de medición 1" requeridos en ramales.

Como parte del cambio de las tuberías, tenemos el paso con la quebrada Fucha, en donde se requiere el suministro e instalación de cercha metálica cubierta con lámina galvanizada cal. 18 h=2.00m, en cruce de puente para red hidráulica en una distancia de 17 metros lineales, sobre dados de cimentación en concreto 3000 PSI hecho en obra para redes, con dimensiones de 1.00 x 1.00 x H=2,00.

Definición de la cota de implantación del nuevo paso elevado

Como parte de las actividades de reposición de la infraestructura afectada, se proyecta la instalación de una nueva conducción de 1" en tubería PEAD resistente a rayos UV, soportada sobre una cercha metálica de aproximadamente 17.00 m de luz libre.

Con el fin de evitar afectaciones futuras asociadas a crecientes extraordinarias, se estableció la cota mínima de implantación de la viga inferior de la cercha metálica a partir de los resultados hidráulicos obtenidos para el período de retorno de diseño de 20 años.

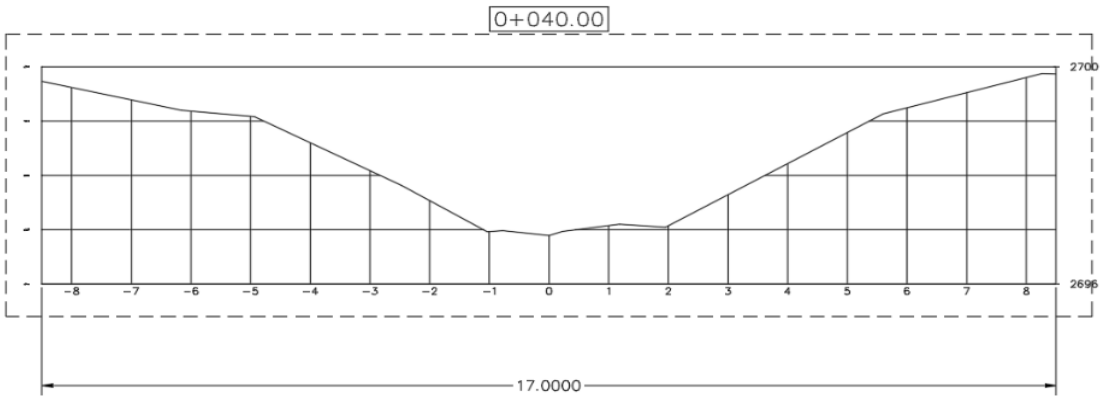
ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-10** **UNIDAD:** **ML**







NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-11 **UNIDAD:** M3

ACTIVIDAD: CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					-	
					-	
					Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	3202	M3	620.964,40	1,00	620.964,40	
					-	
					-	
					-	
					-	
					Sub-Total	620.964,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
					Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,800	111.409,60	111.409,60
					Sub-Total	111.409,60

TOTAL COSTO DIRECTO **732.374,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

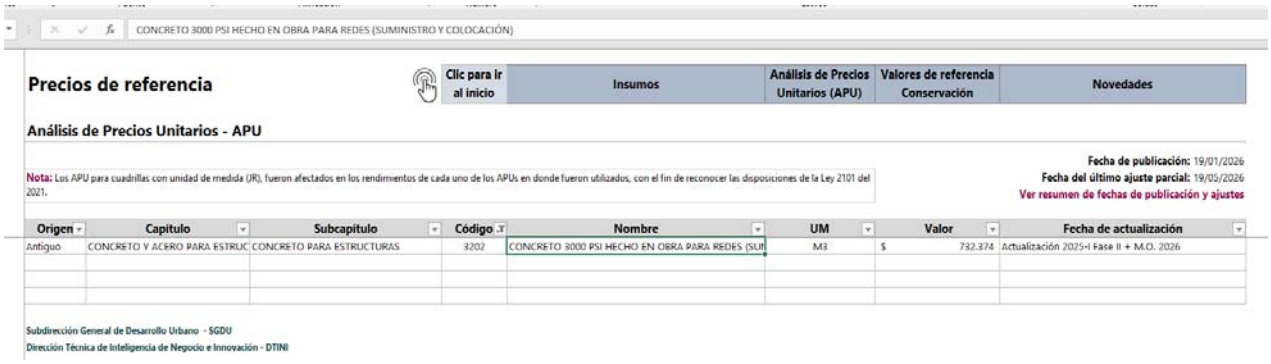
El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-11** **UNIDAD:** **M3**


CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 19/05/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

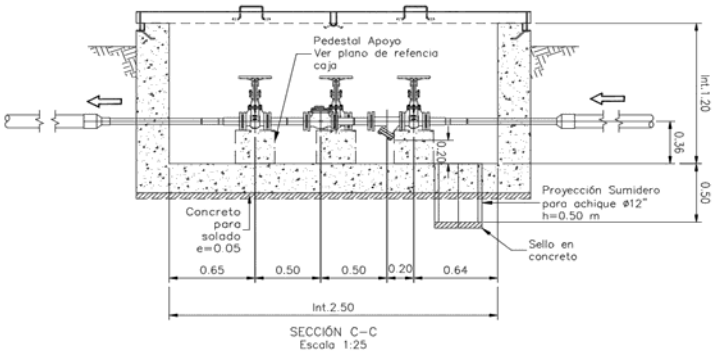
Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

Origen	Capitulo	Subcapitulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	CONCRETO Y ACERO PARA ESTRUC	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS	3202	CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUI	M3	$ 732.374	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

En todos los frentes de trabajo que requieren construcción de cajas, cárcamos, o elementos en concreto de 3000 psi hecho en sitio para redes, este valor se plantea debido a la baja cantidad de concreto requerida en los acueductos.



SECCIÓN C–C
Escala 1:25

Cuadro 1. Dimensiones por cada tipo de diámetro de tubería

Diámetro Exterior (d)		a	b	c	cp
"	mm	m	m	m	m
8	250	0,60	0,50	0,20	0,20
10	300	0,60	0,60	0,20	0,20
12	350	0,70	0,70	0,20	0,20
16	500	0,80	1,00	0,20	0,20
18	550	0,85	1,10	0,20	0,20
20	600	0,95	1,20	0,20	0,20
24	750	1,05	1,50	0,20	0,20
27	850	1,20	1,70	0,20	0,20
30	950	1,30	1,90	0,20	0,20
32	1050	1,35	2,10	0,20	0,20
36	1150	1,45	2,30	0,20	0,20

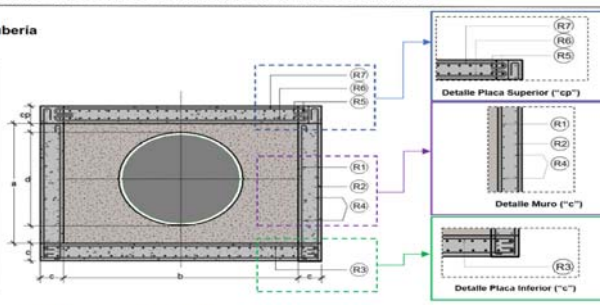


Tabla 2. Cantidad de Hierros*

Tipo	Diámetro (")										
	8	10	12	16	18	20	24	27	30	32	36
R1	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"
R2	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	6 Ø 3/8"	6 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"
R3	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	6 Ø 3/8"	6 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"
R4	20 Ø 3/8"	20 Ø 3/8"	26 Ø 3/8"	26 Ø 3/8"	30 Ø 3/8"	34 Ø 3/8"	36 Ø 3/8"	44 Ø 3/8"	50 Ø 3/8"	52 Ø 3/8"	54 Ø 3/8"
R5	10 # 4	10 # 4	12 # 4	14 # 5	16 # 5	16 # 5	20 # 5	22 # 6	24 # 6	26 # 6	28 # 6
R6	10 # 4	10 # 4	10 # 4	7 # 5	7 # 5	10 # 5	10 # 5	7 # 6	7 # 6	7 # 6	7 # 6
R7	5 # 4	5 # 4	5 # 4	5 # 5	5 # 5	5 # 5	5 # 5	5 # 6	5 # 6	5 # 6	5 # 6

NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-12 **UNIDAD:** M3

ACTIVIDAD: CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					-	
					-	
					Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	3729	M3	565.434,20	1,00	565.434,20	
					-	
					-	
					-	
					Sub-Total	565.434,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,400	55.704,80	
					Sub-Total	55.704,80

TOTAL COSTO DIRECTO **621.139,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-12** **UNIDAD:** **M3**

CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

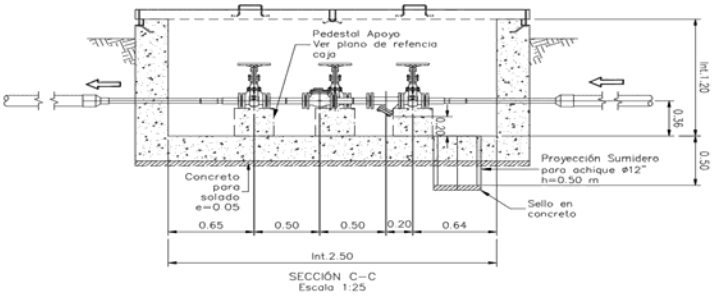
Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 19/05/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	CONCRETO Y ACERO PARA ESTRUC	CONCRETO PARA ESTRUCTURAS	3729	CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (P	M3	$ 621.139	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

En todos los frentes de trabajo que requieren construcción de cajas, cárcamos, o elementos en concreto de 3000 psi hecho en sitio para redes, como parte del proceso constructivo se requieren solados de limpieza antes de la construcción de los concretos de 3000 psi



Cuadro 1. Dimensiones por cada tipo de diámetro de tubería

Diámetro Exterior (d)		a	b	c	cp
"	mm	m	m	m	m
8	250	0,60	0,50	0,20	0,20
10	300	0,60	0,60	0,20	0,20
12	350	0,70	0,70	0,20	0,20
16	500	0,80	1,00	0,20	0,20
18	550	0,85	1,10	0,20	0,20
20	600	0,95	1,20	0,20	0,20
24	750	1,05	1,50	0,20	0,20
27	850	1,20	1,70	0,20	0,20
30	950	1,30	1,90	0,20	0,20
32	1050	1,35	2,10	0,20	0,20
36	1150	1,45	2,30	0,20	0,20

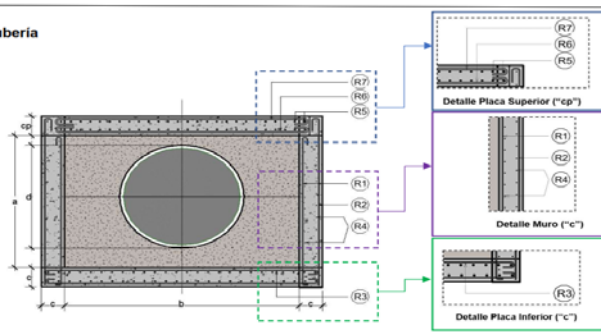


Tabla 2. Cantidad de Hierros*

Tipo	Diámetro (")										
	8	10	12	16	18	20	24	27	30	32	36
R1	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"	10 Ø 3/8"
R2	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	6 Ø 3/8"	6 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"
R3	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"	6 Ø 3/8"	6 Ø 3/8"	5 Ø 3/8"
R4	20 Ø 3/8"	20 Ø 3/8"	26 Ø 3/8"	26 Ø 3/8"	30 Ø 3/8"	34 Ø 3/8"	36 Ø 3/8"	44 Ø 3/8"	50 Ø 3/8"	52 Ø 3/8"	54 Ø 3/8"
R5	10 # 4	10 # 4	12 # 4	14 # 5	16 # 5	16 # 5	20 # 5	22 # 6	24 # 6	26 # 6	28 # 6
R6	10 # 4	10 # 4	10 # 4	7 # 5	7 # 5	10 # 5	10 # 5	7 # 6	7 # 6	7 # 6	7 # 6
R7	5 # 4	5 # 4	5 # 4	5 # 5	5 # 5	5 # 5	5 # 5	5 # 6	5 # 6	5 # 6	5 # 6

NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-12 **UNIDAD:** M3

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-13 **UNIDAD:** ML

ACTIVIDAD: SUMNISTRO E INSTALACIONS TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 1" NCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2,00	3,13	638,27	IDU
Equipo termofusion tubo gas/ polietileno+Operario	7.5.4 EPC	HR	196.028,39	0,10	19.603,00	
					-	
				Sub-Total		20.241,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR (1/4 GLN)	7336	UN	52.073,00	0,01	520,73	
TUBERIA EN POLIETILENO PE 100 PN 16 RDE 11 DE 232 PSI NEGRO LINEA AZUL 1" 32 MM	COTIZ 28	ML	9.800,00	1,03	10.094,00	
					-	
					-	
				Sub-Total		10.614,73

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
				Sub-Total		-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,032	4.444,00	
				Sub-Total		4.444,00

TOTAL COSTO DIRECTO **35.300,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-13** **UNIDAD:** **ML**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

#VALUE!

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA

PROVINCIA: ALMEIDAS MUNICIPIO: VILLAPINZÓN

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FECHA 5 (Mes) 2026 (Año)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.5.1	INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100 - 50MM TERMOFUSIÓN	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.444,00	0,05	$ 222,0
EQUIPO TERMOFUSIÓN	HR	$ 196.028,39	10,00	$ 19.603,0
			SUBTOTAL	$ 19.825,0

II MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL	$ -

III TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL	$ -

IV MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
OFICIAL	JN	$ 187.182,00	80,00	$ 2.340,0
AYUDANTE	JN	$ 168.321,00	80,00	$ 2.104,0
			SUBTOTAL	$ 4.444,0
			TOTAL COSTO	$ 24.269,0

Este APU de Las Empresas públicas de Cundinamarca, esta estructurado sin el costo de los materiales, por lo cual se cotizan aparte Es similara a los rendimientos requeridos para la actividad asi que se toman como referencia

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-13** **UNIDAD:** **ML**

JIMACO
Engranando futuro juntos

COTIZACION No	COT	14613

CLIENTE	CONSORCIO ACUA USME
NIT	902021226 1

FECHA DOCUMENTO	CONTACTO	VENDEDOR	FORMA DE PAGO
11/06/2026		JOHN ANDERSON ACOSTA RODRIGUEZ	Contado

Item	Descripción	Tiem. Entrega	Cantidad	Und	Valor Unt	IVA	Total
1	TUBO 32 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO DE 150 MTR	450	m	$ 8.236	19%	$ 3.706.200
2	TUBO 40 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO DE 100 MTR	300	m	$ 9.916	19%	$ 2.974.800
3	TUBO 63 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT 15 DIAS ROLLO DE 100 MTR	800	m	$ 17.143	19%	$ 13.714.400
4	TUBO 90 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO POR 50 MTR	1800	m	$ 34.454	19%	$ 62.017.200
5	TUBO 160MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO POR 50 MTR	10	u	$ 548.788	19%	$ 5.487.880

Atendiendo su amable solicitud estamos enviando cotización de los productos requeridos. Para nosotros es un placer poner nuestra compañía a su servicio.

SUBTOTAL	$ 87.900.480
DESCUENTO	$ 0
IVA	$ 16.701.091
TOTAL	$104.601.571

Precios NO incluido IVA, validez de la oferta 5 días, precios pueden variar al término de la fecha de vencimiento de esta cotización. Cualquier inquietud o inconformidad no dude en comunicarse con nosotros.

Somos Grandes Contribuyentes de ICA Según Resolucion DDI 029334 de 31 de octubre de 2025 - No Somos Auto Retenedores de Renta - Actividad Económica 4663 - ICA 6.9 X 1000 IVA Régimen Común No somos Agentes de Retención de IVA

Valor de la tubería
$8.236 mas IVA = $9.800

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

En el acueducto de aguas Doradas, red de distribucion ramal familias camelos, se requiere hacer control de las pérdidas con la implementación de los sistemas de medición sectorizada y el cambio de la tubería en el paso elevado y el sector de las familias Camelos. La cantidad total aproximada de redes de distribución es de 80 metros lineales, de los cuales son 17 ml del paso elevado, 24 ml para reposición de la red de 1" bajo la vía y 39 metros lineales de red hasta el punto final marcado, según la ubicación geográfica referenciada y recorrida, de esta se realizará un levantamiento especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-14 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO FUSION D= 1"

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2.000,00	3,88	515,00	IDU
Equipo termofusion tubo gas/ polietileno+Operario	7.5.4 EPC	HR	196.028,39	0,24	46.260,00	
					-	
					Sub-Total	46.775,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LIMPIADOR Y DESENGRASANTE ECOL-7070 LOCTITE-16 ONZ	COTIZ 3	UN	87.000,00	0,01	870,00
UNION RAPIDA POLI. DE 1"	COTIZ 17	UN	21.468,00	1,00	21.468,00
					-
					-
				Sub-Total	22.338,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,075	10.487,00
				Sub-Total	10.487,00

TOTAL COSTO DIRECTO **79.600,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-14** **UNIDAD:** **UN**

#VALUE!

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA

PROVINCIA: ALMEIDAS MUNICIPIO: VILLAPINZÓN

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FECHA	5 (Mes)	2026 (Año)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.6.1	INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIETILENO - PE 100 TERMOFUSIÓN DIÁMETRO 50MM	UN

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 10.487,00	0,05	$ 524,0
EQUIPO TERMOFUSIÓN	HR	$ 196.028,33	4,24	$ 46.260,0
			SUBTOTAL	$ 46.784,0

II MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
			-	
			-	
			-	
			SUBTOTAL	$ -

III TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			SUBTOTAL	$ -

IV MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
OFICIAL	JN	$ 187.182,00	33,90	$ 5.522,0
AYUDANTE	JN	$ 168.321,00	33,90	$ 4.365,0
			SUBTOTAL	$ 10.487,0
			TOTAL COSTO	$ 57.271,0

Este APU de Las Empresas públicas de Cundinamarca, esta estructurado sin el costo de los materiales, por lo cual se cotizan aparte Es similara a los rendimientos requeridos para la actividad asi que se toman como referencia

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-14** **UNIDAD:** **UN**

COTIZACION

VALHERCO SAS
902016135 - 8
BOGOTA - COLOMBIA
3224078939

Fecha: 23-06-2026
Nº de cotización: VHC271

Dirección
CONSUMIDOR FINAL
CONSORCIO ACUA USME
NIT: 902021226 - 1

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
10	UNION RAPIDA POLI. DE 1"	$18,040	$180,400
10	UNION RAPIDA POLI. DE 1 1/4	$46,400	$464,000
10	UNION RAPIDA POLI. DE 2"	$68,860	$688,600
10	UNION RAPIDA POLI. DE 2 1/2"	$110,110	$1,101,100
10	UNION RAPIDA POLI. DE 3"	$139,920	$1,399,200

Subtotal	$3,853,300
IVA	$732,127
Total	**$4,585,427**

OBSERVACIONES: DISPONIBLE, SALVO VENTA PREVIA, ENTREGA 2 - 3 DIAS HABILES / MERCANCIA PUESTA EN BOGOTA D.C - CUNDINAMARCA / PAGO ANTICIPADO.

CONSIGNAR A NOMBRE DE VALHERCO SAS CUENTA AHORROS BANCOLOMBIA #52500022741

ventas@valherco.com | 3224078939 | www.valherco.com

Valor de la tubería $18.040 mas IVA = $21.468

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

En el acueducto de aguas Doradas, red de distribucion ramal familias camelos, se requiere hacer control de las pérdidas con la implementación de los sistemas de medición sectorizada y el cambio de la tubería en el paso elevado y el sector de las familias Camelos. La cantidad total aproximada de redes de distribución es de 80 metros lineales, de los cuales son 17 ml del paso elevado, 24 ml para reposición de la red de 1" bajo la vía y 39 metros lineales de red hasta el punto final marcado, según la ubicación geográfica referenciada y recorrida, de esta se realizará un levantamiento especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.

Estos son los acccesorios que se requieren para la unión de la tiberías de 1"

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-14** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-15 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: COLLAR DERIVACIÓN HD, PE,D 3"X 1"

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
"Collar derivación HD, PE,D 3""x 1"""	901.007.006.002	UN	153.273,00	1,00	153.273,00
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	153.273,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

TOTAL COSTO DIRECTO **153.273,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-15** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026

LISTADO DE PRECIOS DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE AVALÚO DE INFRAESTRUCTURA SAI
Catálogo: ÍTEMS SAI
ENERO 2026

acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

901.007.005.001	Collar derivación PVC,para PVC,D2" x ½"	UN	12.007,00
901.007.005.002	Collar derivación PVC,para PVC,D2" x ¾"	UN	14.222,00
901.007.005.003	Collar derivación PVC,para PVC,D21/2"x½"	UN	15.391,00
901.007.005.004	Collar derivación PVC,para PVC,D2 ½" x¾"	UN	18.479,00
901.007.005.005	Collar derivación PVC,para PVC,D 3" x ½"	UN	22.008,00
901.007.005.006	Collar derivación PVC,para PVC,D 3" x ¾"	UN	26.895,00
901.007.005.007	Collar derivación PVC,para PVC,D 4" x ½"	UN	26.993,00
901.007.005.008	Collar derivación PVC,para PVC,D 4" x ¾"	UN	29.609,00
901.007.005.009	Collar derivación PVC,para PVC,D 6" x ½"	UN	33.763,00
901.007.005.010	Collar derivación PVC,para PVC,D 6" x ¾"	UN	34.656,00
901.007.005.011	Collar derivación PVC,para PVC,D 8" x ½"	UN	66.966,00
901.007.005.013	"Collar derivación PVC,para PVC,D 8"" x 1"""	UN	83.114,00
901.007.006	**Suministro Collar Derivación HD Tub PE**		
901.007.006.001	Collar deriv HD para PE,D 3" x 1/2" o 1	UN	135.553,00
901.007.006.002	"Collar derivación HD, PE,D 3""x 1"""	UN	153.273,00
901.007.006.003	Collar derivación HD, PE,D 4" x 1/2	UN	145.857,00
901.007.006.004	Collar derivación HD, PE,D 4"x 1"	UN	153.678,00
901.007.006.005	Collar derivación HD, PE,D 6"x 1/2"	UN	232.628,00
901.007.006.006	Collar derivación HD, PE,D 6"x 1"	UN	232.628,00
901.007.007	**Suminis Collar derivacion termoplastico en dos cuerpos con perforador**		

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Según lo mencionado por el representante legal del sistema de acueducto de El Destino, el sistema actual cuenta con la capacidad suficiente para suministrar el agua que actualmente consume toda la población. La planta de tratamiento (PTAP) posee una capacidad de producción de 4.5 L/s, mientras que el consumo promedio registrado es de aproximadamente 3.5 L/s; Sin embargo, al contrastar la producción de la planta con el caudal efectivamente facturado, se registran pérdidas del 60%. Bajo este escenario, se concluye lo siguiente respecto a la red principal sobre la vía:

Suficiencia del Diámetro Existente: Dado que la planta genera un caudal de diseño (4.5 L/s) superior al consumo promedio de la población (3.5 L/s), el sistema operaría normalmente si se eliminaran las fugas técnicas. Por lo tanto, el sistema no requiere un aumento de capacidad hidráulica por demanda, sino una recuperación de la integridad física de sus conducciones.

Justificación de Renovación "Uno a Uno": La problemática actual está centrada exclusivamente en las fugas por obsolescencia, desempates y daños mecánicos provocados por raíces. En consecuencia, se considera técnicamente viable y necesario realizar únicamente la renovación de la red manteniendo el mismo diámetro existente, sin necesidad de adelantar nuevos estudios o diseños de redimensionamiento que busquen justificar un cambio de diámetro de tubería.

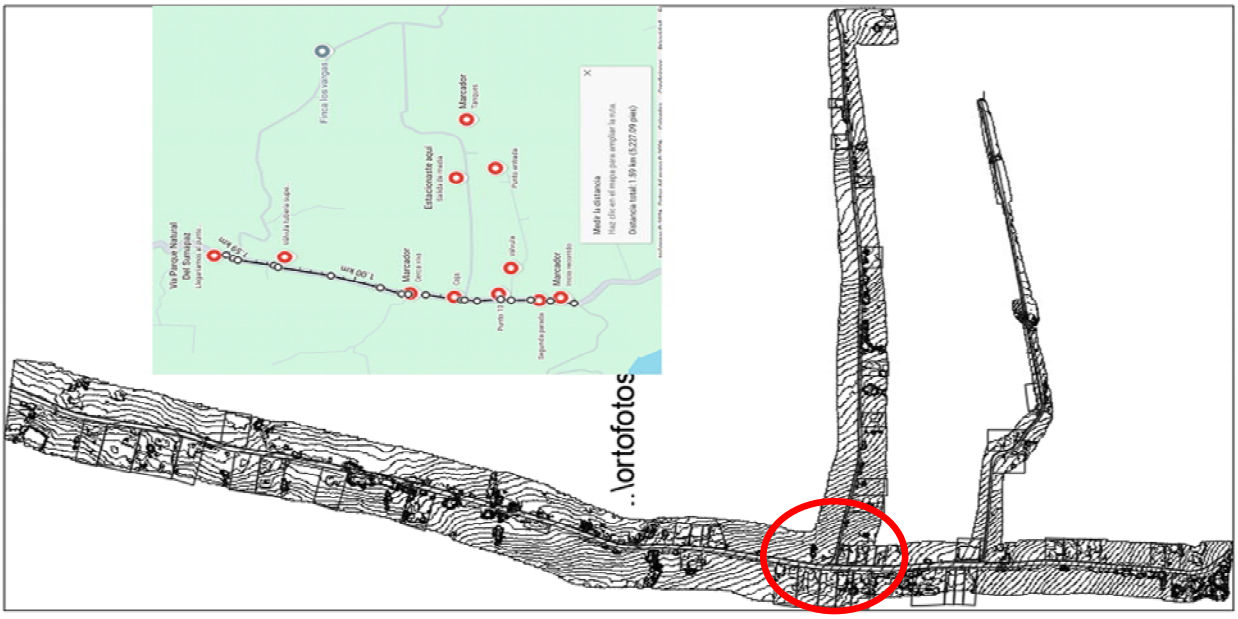
Eficiencia en la Inversión: Al no requerirse redimensionamiento, los recursos del contrato de "monto agotable" se optimizarán al concentrarse en la reposición física de los 1.312,59 metros de tubería para red principal de 3", de esta se realizará un levantamiento topográfico especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.

En uno de los ramales de la red se conecta con la de 1", por lo cual se requiere la conexión de la misma mediante collar de derivación de 3" a 1"

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-15** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-16 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE UNIÓN MECÁNICA 3" NTC 382 - NTC 2295 Y NTC 1339 ENSAMBLADA

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2.000,00	3,48	574,00	
					-	
					-	
					Sub-Total	574,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D 3"x 3"x 3"	901.018.006.017	UN	156.284,00	1,00	156.284,00	
LUBRICANTES PARA TUBERÍA (500GRMS)	7.4.3 EPC	UN	43.263,27	0,01	622,00	
					-	
					-	
					Sub-Total	156.906,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
					Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,102	14.220,00	
					Sub-Total	14.220,00

TOTAL COSTO DIRECTO **171.700,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- EPC APUs-EPC-2026_Feb

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA

PROVINCIA: ALMEIDAS MUNICIPIO: VILLAPINZÓN

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FECHA	5 (Mes)	2026 (Año)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.4.3	INSTALACIÓN ACCESORIO PVC UNIÓN MECÁNICA D=3"	UN

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 14.220,00	0,05	$ 711,0
			SUBTOTAL	$ 711,0

II MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
LUBRICANTES PARA TUBERÍA (500GRMS)	UN	$ 43.263,27	0,0144	$ 622,0
			SUBTOTAL	$ 622,00

III TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
			SUBTOTAL	$ -

IV MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
OFICIAL	JN	$ 187.182,00	25,00	$ 7.487,0
AYUDANTE	JN	$ 168.321,00	25,00	$ 6.733,0
			SUBTOTAL	$ 14.220,0
			TOTAL COSTO	$ 15.553,0

Este APU de Las Empresas públicas de Cundinamarca, esta estructurado sin el costo de los materiales, por lo cual se cotizan aparte

901.018.006	Suministro de Tee Ensamblada (inyectada) . PVC		
901.018.006.001	T unión Ensamblada (inyectada) PVC,acued, D 4" x 4" x 4	UN	243.994,00
901.018.006.002	T unión Ensamblada (inyectada) PVC,acued, D 4"x 4"x 3"	UN	211.670,00
901.018.006.003	T unión Ensamblada (inyectada) PVC,acued, D 4"x 4"x 2 ½"	UN	202.422,00
901.018.006.004	T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D 4" x 4"x 2"	UN	189.806,00
901.018.006.005	T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D 4" x 3"x 4"	UN	205.235,00
901.018.006.006	T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D 4" x 3"x 3"	UN	199.840,00
901.018.006.007	T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D4"x 3"x 2 ½"	UN	183.125,00
901.018.006.008	T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D 4" x 3"x 2"	UN	176.873,00
901.018.006.009	T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D 4" x 2½"x 4"	UN	217.462,00
901.018.006.013	T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D 4"x 2" x 4"	UN	184.270,00
901.018.006.014	T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D 4" x 2" x 3"	UN	175.901,00
901.018.006.017	T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D 3"x 3"x 3"	UN	156.284,00
901.018.006.019	T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D 3"x 3"x 2"	UN	130.865,00

Item de EAAB para SUMINISTRO de T ensamblada

901.018.006.021	T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D 3"x 2½" x 3"	UN	138.374,00
901.018.006.022	Sum tee unión mec PVC acued, D3""x 2½""x 2½"	UN	116.535,00
901.018.006.023	T unión Ensamblada (inyectada)PVC,acued, D 3"x 2" x 3"	UN	126.721,00

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

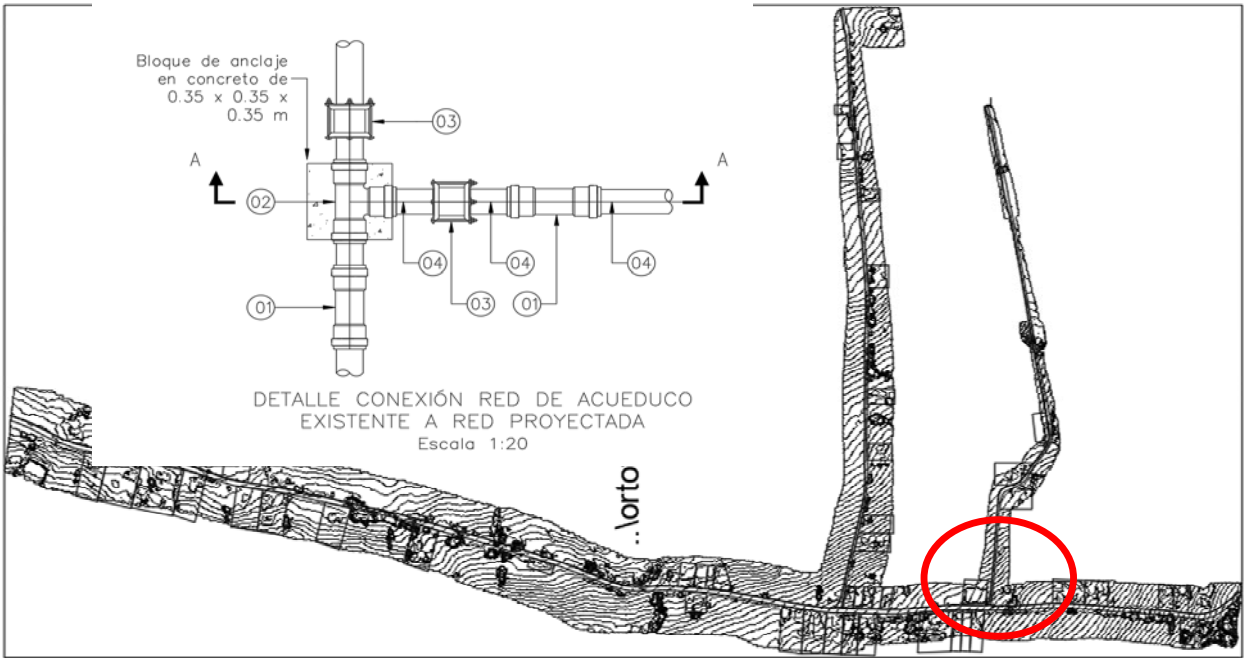
Según lo mencionado por el representante legal del sistema de acueducto de El Destino, el sistema actual cuenta con la capacidad suficiente para suministrar el agua que actualmente consume toda la población. La planta de tratamiento (PTAP) posee una capacidad de producción de 4.5 L/s, mientras que el consumo promedio registrado es de aproximadamente 3.5 L/s; Sin embargo, al contrastar la producción de la planta con el caudal efectivamente facturado, se registran pérdidas del 60%. Bajo este escenario, se concluye lo siguiente respecto a la red principal sobre la vía:

Suficiencia del Diámetro Existente: Dado que la planta genera un caudal de diseño (4.5 L/s) superior al consumo promedio de la población (3.5 L/s), el sistema operaría normalmente si se eliminaran las fugas técnicas. Por lo tanto, el sistema no requiere un aumento de capacidad hidráulica por demanda, sino una recuperación de la integridad física de sus conducciones.

Justificación de Renovación "Uno a Uno": La problemática actual está centrada exclusivamente en las fugas por obsolescencia, desempates y daños mecánicos provocados por raíces. En consecuencia, se considera técnicamente viable y necesario realizar únicamente la renovación de la red manteniendo el mismo diámetro existente, sin necesidad de adelantar nuevos estudios o diseños de redimensionamiento que busquen justificar un cambio de diámetro de tubería.

Eficiencia en la Inversión: Al no requerirse redimensionamiento, los recursos del contrato de "monto agotable" se optimizarán al concentrarse en la reposición física de los 1.312,59 metros de tubería para red principal de 3", de esta se realizará un levantamiento topográfico especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.

En uno de los ramales de la red se conecta con otra de 3", por lo cual se requiere la conexión de la misma mediante TEE de 3" a 3"



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-17 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: UNIÓN REPARAC PVC,MEC., D 3

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
"Unión reparac PVC,mec., D 3"""	901.020.003.003	UN	66.829,00	1,00	66.829,00
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	66.829,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00		-
				Sub-Total	-

TOTAL COSTO DIRECTO **66.829,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-17** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026

LISTADO DE PRECIOS DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE AVALÚO DE INFRAESTRUCTURA SAI
Catálogo: ÍTEMS SAI
ENERO 2026

acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

901.018.010.001	Tee Acero ext liso C150 D=30"x8"	UN	2.929.491,00
901.020	**SUMINISTRO DE UNIONES**		
901.020.001	**Suministro de Unión PE**		
901.020.001.001	Unión PE electro.,D 20 mm	UN	19.866,00
901.020.001.002	Unión PE electro.,D 25 mm	UN	20.351,00
901.020.001.003	Unión PE electro.,D 32 mm	UN	23.708,00
901.020.001.004	Suministro unión PE electro, D50mm	UN	26.419,00
901.020.001.005	Unión PE electro.,D 63 mm	UN	35.082,00
901.020.001.006	Suministro unión PE electro, D75mm	UN	62.371,00
901.020.001.007	Unión PE electro.,D 90 mm	UN	64.240,00
901.020.001.008	Unión PE electro.,D 110 mm	UN	82.201,00
901.020.001.009	Unión PE electro.,D 160 mm	UN	132.470,00
901.020.001.010	Unión PE electro.,D 200 mm	UN	276.390,00
901.020.001.011	Unión PE electro.,D 250 mm	UN	501.198,00
901.020.002	**Suministro de Unión en HG**		
901.020.002.001	"Unión HG,D ½"""	UN	2.535,00
901.020.002.002	"Unión HG,D ¾"""	UN	3.277,00
901.020.002.003	"Unión HG,D 1"""	UN	4.466,00
901.020.002.004	"Unión HG,D 1½"""	UN	10.846,00
901.020.002.005	"Unión HG,D 2"""	UN	16.065,00
901.020.003	**Sumin. Unión reparac PVC Unión mecánica**		
901.020.003.001	"Unión reparac PVC,mec., D 2"""	UN	41.657,00
901.020.003.002	"Unión reparac PVC,mec., D 2½"""	UN	48.868,00
901.020.003.003	"Unión reparac PVC,mec., D 3"""	UN	66.829,00
901.020.003.004	"Unión reparac PVC,mec., D 4	UN	97.181,00
901.020.003.005	"Unión reparac PVC,mec., D 6"""	UN	244.889,00
901.020.003.006	"Unión reparac PVC,mec., D 8"""	UN	450.603,00
901.020.003.007	"Unión reparac PVC,mec., D 10"""	UN	770.287,00
901.020.003.008	"Unión reparac PVC,mec., D 12"""	UN	1.411.760,00
901.020.004	**Suministro Unión mecánica simple en PVC**		

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Según lo mencionado por el representante legal del sistema de acueducto de El Destino, el sistema actual cuenta con la capacidad suficiente para suministrar el agua que actualmente consume toda la población. La planta de tratamiento (PTAP) posee una capacidad de producción de 4.5 L/s, mientras que el consumo promedio registrado es de aproximadamente 3.5 L/s; Sin embargo, al contrastar la producción de la planta con el caudal efectivamente facturado, se registran pérdidas del 60%. Bajo este escenario, se concluye lo siguiente respecto a la red principal sobre la vía:

Suficiencia del Diámetro Existente: Dado que la planta genera un caudal de diseño (4.5 L/s) superior al consumo promedio de la población (3.5 L/s), el sistema operaría normalmente si se eliminaran las fugas técnicas. Por lo tanto, el sistema no requiere un aumento de capacidad hidráulica por demanda, sino una recuperación de la integridad física de sus conducciones.

Justificación de Renovación "Uno a Uno": La problemática actual está centrada exclusivamente en las fugas por obsolescencia, desempates y daños mecánicos provocados por raíces. En consecuencia, se considera técnicamente viable y necesario realizar únicamente la renovación de la red manteniendo el mismo diámetro existente, sin necesidad de adelantar nuevos estudios o diseños de redimensionamiento que busquen justificar un cambio de diámetro de tubería.

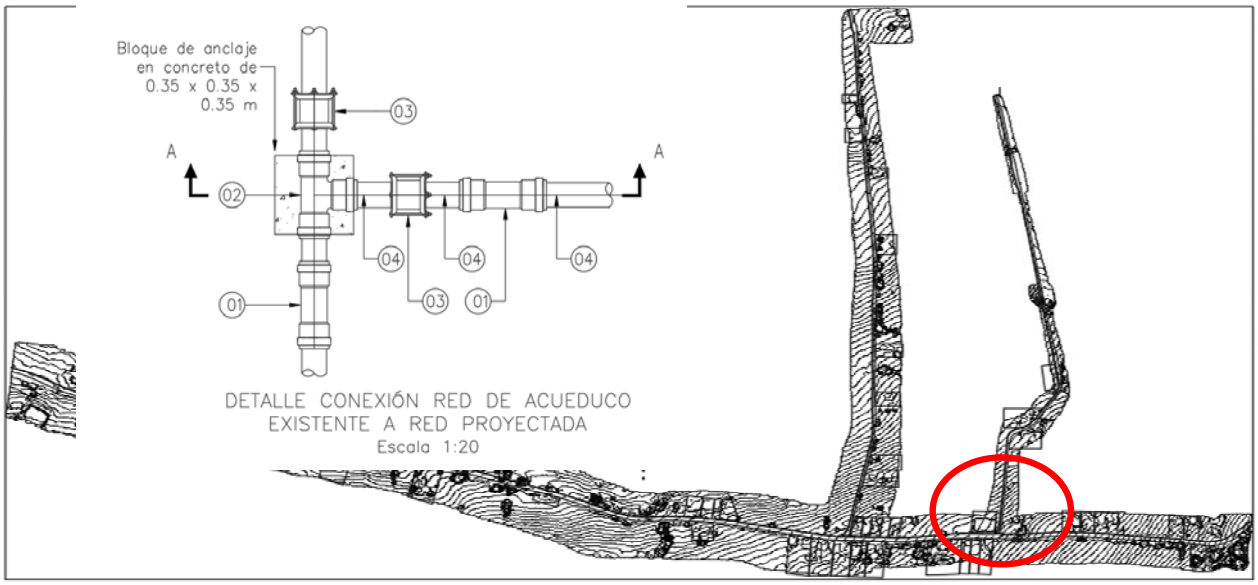
Eficiencia en la Inversión: Al no requerirse redimensionamiento, los recursos del contrato de "monto agotable" se optimizarán al concentrarse en la reposición física de los 1.312,59 metros de tubería para red principal de 3", de esta se realizará un levantamiento topográfico especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.

En uno de los ramales de la red se conecta con otra de 3", por lo cual se requiere la conexión de la misma mediante TEE de 3" a 3"

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-17** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:

a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.

b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.

c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-18 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: UNIÓN TIPO DRESSER HD,D 3"

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
"Unión tipo dresser HD,D 3"""	901.020.008.008	UN	208.463,00	1,00	208.463,00
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	208.463,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

TOTAL COSTO DIRECTO **208.463,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-18** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026

901.020.007.008	"Unión rápida PVC,D 12"""	UN	1.048.592,00
901.020.008	**Suministro de Unión tipo dresser en HD**		
901.020.008.006	"Unión tipo dresser HD,D 2"""	UN	121.000,00
901.020.008.008	"Unión tipo dresser HD,D 3"""	UN	208.463,00

Dirección de Contratación y Compras
Secretaría General

59

LISTADO DE PRECIOS DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE AVALÚO DE INFRAESTRUCTURA SAI
Catálogo: ÍTEMS SAI
ENERO 2026

acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

901.020.008.010	"Unión tipo dresser HD,D 6"""	UN	444.221,00
901.020.008.011	"Unión tipo dresser HD,D 8"""	UN	493.757,00
901.020.008.012	"Unión tipo dresser HD,D 10"""	UN	813.410,00
901.020.008.013	"Unión tipo dresser HD,D 12"""	UN	1.156.294,00

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-18** **UNIDAD:** **UN**

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Según lo mencionado por el representante legal del sistema de acueducto de El Destino, el sistema actual cuenta con la capacidad suficiente para suministrar el agua que actualmente consume toda la población. La planta de tratamiento (PTAP) posee una capacidad de producción de 4.5 L/s, mientras que el consumo promedio registrado es de aproximadamente 3.5 L/s; Sin embargo, al contrastar la producción de la planta con el caudal efectivamente facturado, se registran pérdidas del 60%. Bajo este escenario, se concluye lo siguiente respecto a la red principal sobre la vía:

Suficiencia del Diámetro Existente: Dado que la planta genera un caudal de diseño (4.5 L/s) superior al consumo promedio de la población (3.5 L/s), el sistema operaría normalmente si se eliminaran las fugas técnicas. Por lo tanto, el sistema no requiere un aumento de capacidad hidráulica por demanda, sino una recuperación de la integridad física de sus conducciones.

Justificación de Renovación "Uno a Uno": La problemática actual está centrada exclusivamente en las fugas por obsolescencia, desempates y daños mecánicos provocados por raíces. En consecuencia, se considera técnicamente viable y necesario realizar únicamente la renovación de la red manteniendo el mismo diámetro existente, sin necesidad de adelantar nuevos estudios o diseños de redimensionamiento que busquen justificar un cambio de diámetro de tubería.

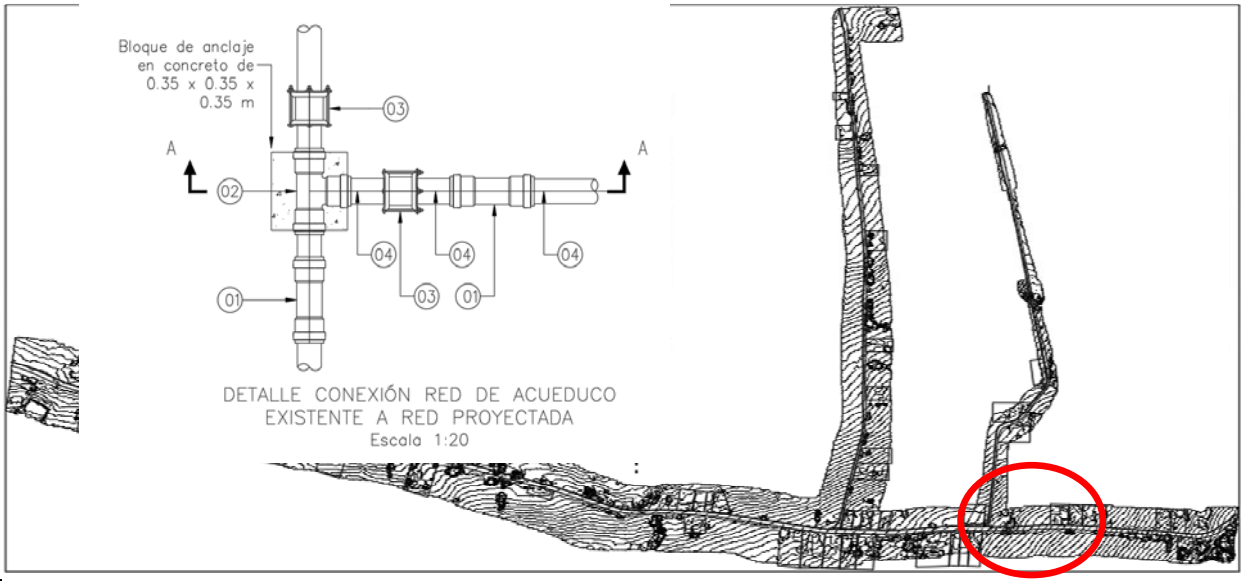
Eficiencia en la Inversión: Al no requerirse redimensionamiento, los recursos del contrato de "monto agotable" se optimizarán al concentrarse en la reposición física de los 1.312,59 metros de tubería para red principal de 3", de esta se realizará un levantamiento topográfico especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.

En uno de los ramales de la red se conecta con otra de 3", por lo cual se requiere la conexión de la misma mediante TEE de 3" a 3"

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-18** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-19 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: BRIDA LOCA HD D=3", 250 PSI

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Brida loca HD D=3", 250 psi	901.003.006.002	UN	104.773,00	1,00	104.773,00
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	104.773,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

TOTAL COSTO DIRECTO **104.773,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-19** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026

901.003.006	**Suministro de Brida loca HD acued.**		
901.003.006.001	Brida loca HD D=2", 250 psi	UN	77.543,00
901.003.006.002	Brida loca HD D=3", 250 psi	UN	104.773,00
901.003.006.003	Brida loca HD D=4", 250 psi	UN	138.350,00
901.003.006.004	Brida loca HD D=6", 250 psi	UN	159.647,00

Dirección de Contratación y Compras
Secretaría General

40

LISTADO DE PRECIOS DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE AVALÚO DE INFRAESTRUCTURA SAI
Catálogo: ÍTEMS SAI
ENERO 2026

acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

901.003.006.005	Brida loca HD D=8", 250 psi	UN	197.780,00
901.003.006.006	Brida loca HD D=10", 250 psi	UN	319.328,00
901.003.006.007	Brida loca HD D=12", 250 psi	UN	484.694,00
901.004	**SUMINISTRO DE BUJES PARA ACUEDUCTO**		
901.004.001	**Suministro de Buje roscado acueducto**		
901.004.001.001	**Suministro de Buje roscado en PVC**		

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Según lo mencionado por el representante legal del sistema de acueducto de El Destino, el sistema actual cuenta con la capacidad suficiente para suministrar el agua que actualmente consume toda la población. La planta de tratamiento (PTAP) posee una capacidad de producción de 4.5 L/s, mientras que el consumo promedio registrado es de aproximadamente 3.5 L/s; Sin embargo, al contrastar la producción de la planta con el caudal efectivamente facturado, se registran pérdidas del 60%. Bajo este escenario, se concluye lo siguiente respecto a la red principal sobre la vía:

Suficiencia del Diámetro Existente: Dado que la planta genera un caudal de diseño (4.5 L/s) superior al consumo promedio de la población (3.5 L/s), el sistema operaría normalmente si se eliminaran las fugas técnicas. Por lo tanto, el sistema no requiere un aumento de capacidad hidráulica por demanda, sino una recuperación de la integridad física de sus conducciones.

Justificación de Renovación "Uno a Uno": La problemática actual está centrada exclusivamente en las fugas por obsolescencia, desempates y daños mecánicos provocados por raíces. En consecuencia, se considera técnicamente viable y necesario realizar únicamente la renovación de la red manteniendo el mismo diámetro existente, sin necesidad de adelantar nuevos estudios o diseños de redimensionamiento que busquen justificar un cambio de diámetro de tubería.

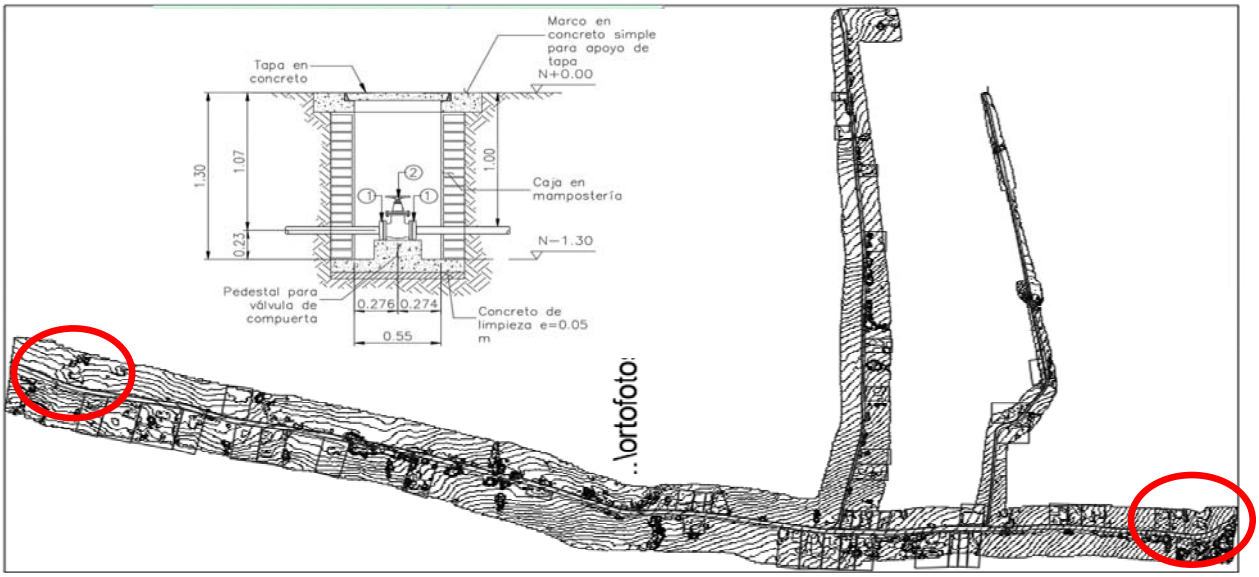
Eficiencia en la Inversión: Al no requerirse redimensionamiento, los recursos del contrato de "monto agotable" se optimizarán al concentrarse en la reposición física de los 1.312,59 metros de tubería para red principal de 3", de esta se realizará un levantamiento topográfico especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.

Se protecra la instalación de Válvulas de compuerta de 3" bridadas a los extremos la red nueva para control de la misma, estas válvulas requieren de bridas locas que completan la conección a la tubería existente.

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-19** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-20 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA LOCA PEAD 2"

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					0,00
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Brida loca HD D=2", 250 psi	901.003.006.001	UN	77.543,00	1,00	77.543,00
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	77.543,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

TOTAL COSTO DIRECTO **77.543,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-20** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026

901.003.006	**Suministro de Brida loca HD acued.**		
901.003.006.001	Brida loca HD D=2", 250 psi	UN	77.543,00
901.003.006.002	Brida loca HD D=3", 250 psi	UN	104.773,00
901.003.006.003	Brida loca HD D=4", 250 psi	UN	138.350,00
901.003.006.004	Brida loca HD D=6", 250 psi	UN	159.647,00

Dirección de Contratación y Compras
Secretaría General

LISTADO DE PRECIOS DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE AVALÚO DE INFRAESTRUCTURA SAI
Catálogo: ÍTEMS SAI
ENERO 2026

acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

901.003.006.005	Brida loca HD D=8", 250 psi	UN	197.780,00
901.003.006.006	Brida loca HD D=10", 250 psi	UN	319.328,00
901.003.006.007	Brida loca HD D=12", 250 psi	UN	484.694,00
901.004	**SUMINISTRO DE BUJES PARA ACUEDUCTO**		
901.004.001	**Suministro de Buje roscado acueducto**		
901.004.001.001	**Suministro de Buje roscado en PVC**		

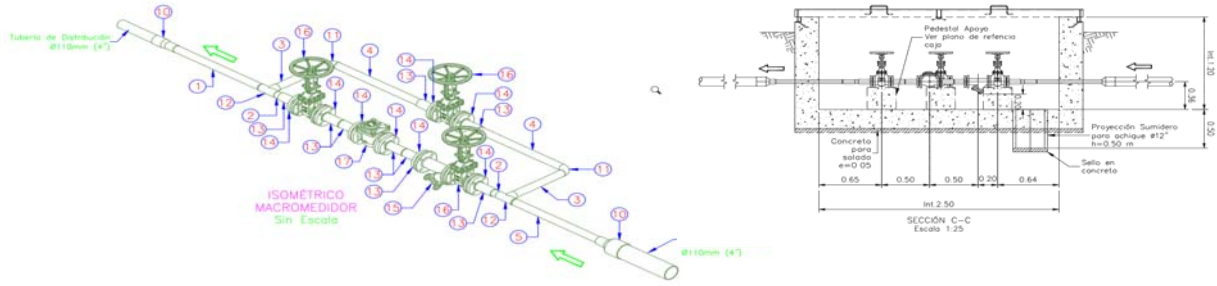
ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

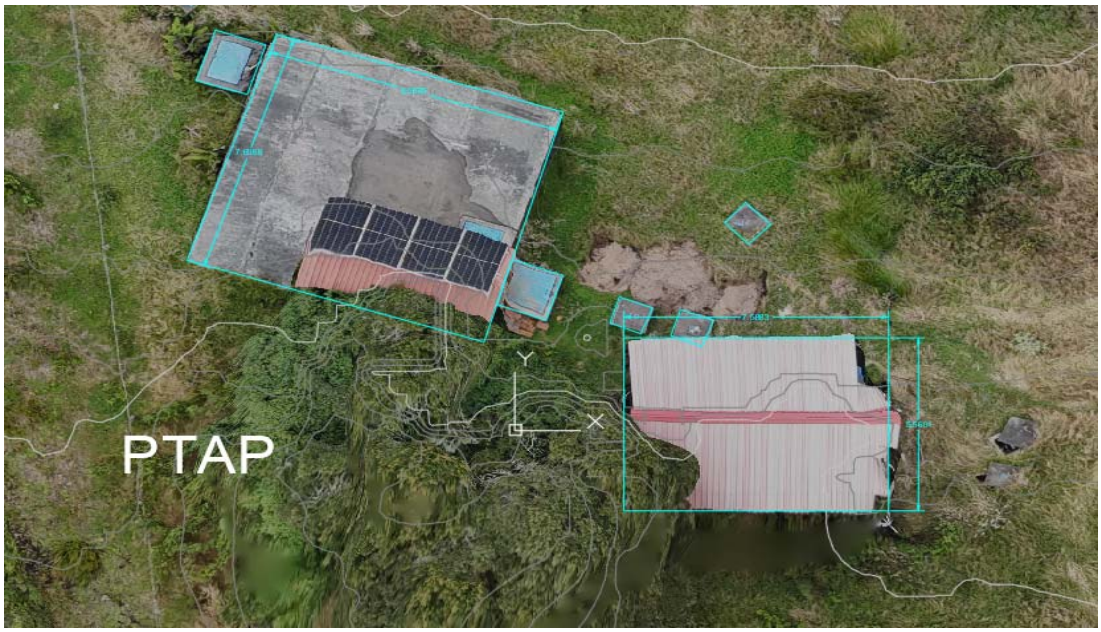
CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-20** **UNIDAD:** **UN**

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

En la salida del tanque de abastecimiento y planta de tratamiento se instalarán 2 equipos de Macromedición de 2" en sus respectivas cajas base y tapa en concreto 21 mpa (3000 psi) muros en mampostería, esto con el fin de atender la vulnerabilidad de la Infraestructura.





NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-21 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: BRIDA UNIVERSAL HD, D 2", 250 PSI

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Brida universal HD, D 2", 250 psi	901.003.003.001.001	UN	175.855,00	1,00	175.855,00
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	175.855,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

TOTAL COSTO DIRECTO **175.855,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-21** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026

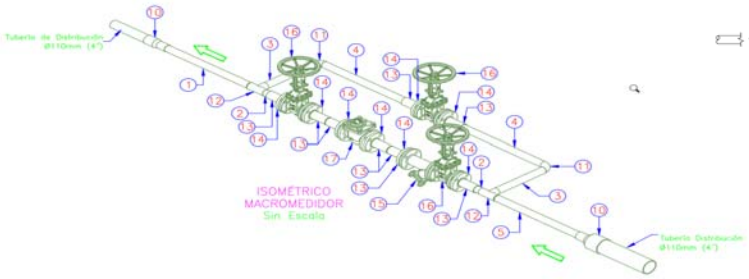
LISTADO DE PRECIOS DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE AVALÚO DE INFRAESTRUCTURA SAI
Catálogo: ÍTEMS SAI
ENERO 2026

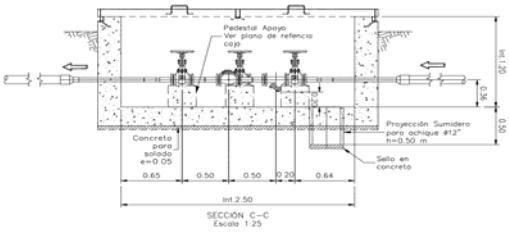
acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

901.001.003.003.002	Sum adap macho unión mec PVC PF+UAD D3/4"	UN	29.784,00
901.001.004	**Suministro de Adaptador unión (Mecánica o Platino) acueducto.**		
901.001.004.001	**Suministro de Adaptador unión (Mecánica o Platino) PVC**		
901.001.004.001.001	Adaptador Unión Mecánica PVC,acued.,D 2"	UN	30.575,00
901.001.004.001.002	Adaptador Unión Mecánica PVC,acued.,D 2 1/2"	UN	33.937,00
901.001.004.001.003	Adaptador Unión Mecánica PVC,acued.,D 3"	UN	55.648,00
901.001.004.001.004	Adaptador Unión Mecánica PVC,acued.,D 4"	UN	87.281,00
901.001.004.001.005	Adaptador Unión Mecánica PVC,acued.,D 6"	UN	226.729,00
901.002	**BOCAS ACCESO (MANHOLES) PARA ACUEDUCTO**		
901.002.001	**Suministro de Boca de acceso Acero**		
901.002.001.004	Sum boca acceso Acero 60 cm, D de tubo 24"	UN	3.569.258,00
901.002.001.005	Sum boca acceso Acero 60 cm, D de tubo 27"	UN	3.932.214,00
901.002.001.006	Sum boca acceso Acero 60 cm, D de tubo 30"	UN	4.053.070,00
901.002.001.007	Sum boca acceso Acero 60 cm, D de tubo 33"	UN	4.169.170,00
901.002.001.008	Sum boca acceso Acero 60 cm, D de tubo 36"	UN	3.586.230,00
901.002.001.009	Sum boca acceso Acero 60 cm,D de tubo 39"	UN	3.804.028,00
901.002.001.010	Sum boca acceso Acero 60 cm,D de tubo 42"	UN	3.586.230,00
901.002.001.011	Sum boca acceso Acero 60 cm,D de tubo 45"	UN	3.804.028,00
901.002.001.012	Sum boca acceso Acero 60 cm,D de tubo 48"	UN	3.804.028,00
901.002.001.013	Sum boca acceso Acero 60 cm,D de tubo 51"	UN	3.804.028,00
901.002.001.014	Sum boca acceso Acero 60 cm,D de tubo 54"	UN	3.912.799,00
901.002.001.015	Sum boca acceso Acero 60 cm,D de tubo 57"	UN	3.804.028,00
901.002.001.016	Sum boca acceso Acero 60 cm,D de tubo 60"	UN	3.912.799,00
901.003	**SUMINISTRO DE BRIDAS PARA ACUEDUCTO**		
901.003.001	**Suministro de Brida ciega para acueducto**		
901.003.001.001	**Suministro de Brida ciega en HD**		
901.003.001.001.001	"Brida ciega HD, 250 psi, D 2"" "	UN	105.085,00
901.003.001.001.002	"Brida ciega HD, 250 psi, D 3"""	UN	180.642,00
901.003.001.001.003	"Brida ciega HD, 250 psi, D 4"""	UN	204.217,00
901.003.001.001.004	"Brida ciega HD, 250 psi, D 6"""	UN	371.829,00
901.003.001.001.005	"Brida ciega HD, 250 psi, D 8"""	UN	624.704,00
901.003.001.001.006	"Brida ciega HD, 250 psi, D 10"""	UN	1.229.553,00
901.003.001.001.007	"Brida ciega HD, 250 psi, D 12"""	UN	1.415.406,00
901.003.002	**Suministro Brida doble cámara acueducto**		
901.003.002.001	**Suministro de Brida doble cámara en HD**		
901.003.002.001.001	Sum brida doble cámara HD,D3"(75mm), PN16	UN	293.912,00
901.003.002.001.002	Sum brida doble cámara HD,D4"(100 mm), PN16	UN	351.444,00
901.003.002.001.003	Sum brida doble cámara HD,D6"(150 mm), PN16	UN	519.036,00
901.003.002.001.004	Sum brida doble cámara HD,D8"(200 mm), PN16	UN	901.747,00
901.003.003	**Suministro Brida Universal acueducto**		
901.003.003.001	**Suministro de Brida Universal**		
901.003.003.001.001	Brida universal HD, D 2", 250 psi	UN	175.855,00
901.003.003.001.003	Brida universal HD, D 4", 250 psi	UN	301.122,00
901.003.003.001.004	Brida universal HD, D 6", 250 psi	UN	346.564,00
901.003.003.001.005	Brida universal HD, D 8", 250 psi	UN	518.774,00
901.003.003.001.006	Brida universal HD, D 10", 250 psi	UN	859.375,00
901.003.003.001.007	Brida universal HD, D 12", 250 psi	UN	1.124.108,00

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

En la salida del tanque de abastecimiento y planta de tratamiento se instalarán 2 equipos de Macromedición de 2" en sus respectivas cajas base y tapa en concreto 21 mpa (3000 psi) muros en mampostería, esto con el fin de atender la vulnerabilidad de la Infraestructura.

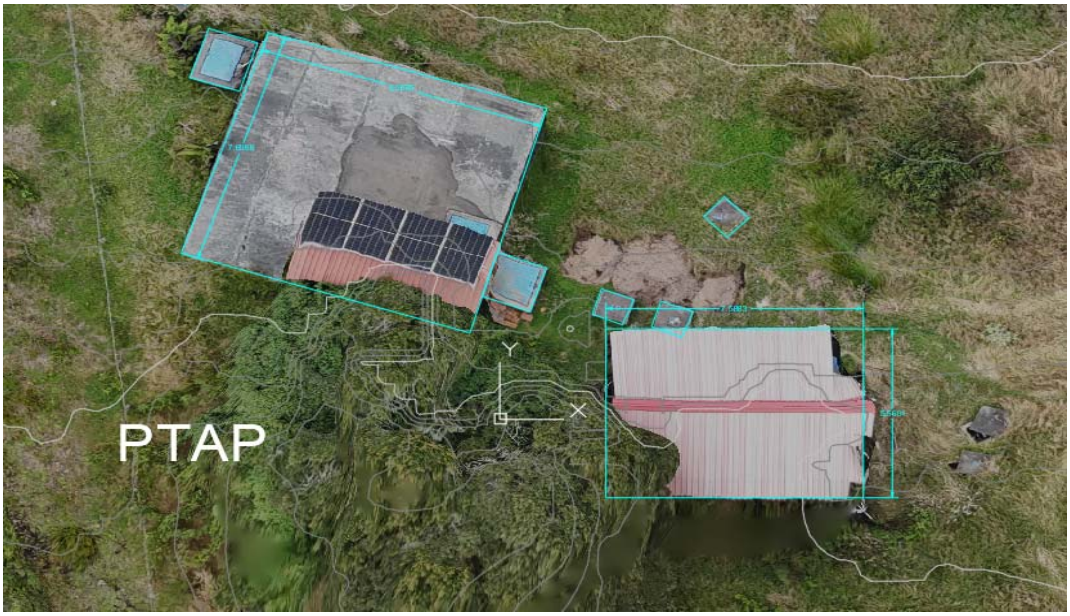




ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-21** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-22 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: FILTRO YEE BRIDADO HD ACUEDUCTO 2, CON LLAVE DE PURGA, 250 PSI

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
"Filtro Yee Bridado HD Acueducto 2"", Con llave de Purga, 250 PSI ""	901.034.001	UN	579.553,00	1,00	579.553,00
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	579.553,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

TOTAL COSTO DIRECTO **579.553,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-22** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026

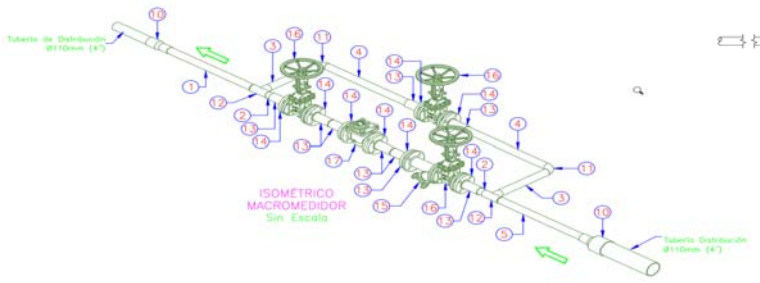
LISTADO DE PRECIOS DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE AVALÚO DE INFRAESTRUCTURA SAI
Catálogo: ÍTEMS SAI
ENERO 2026

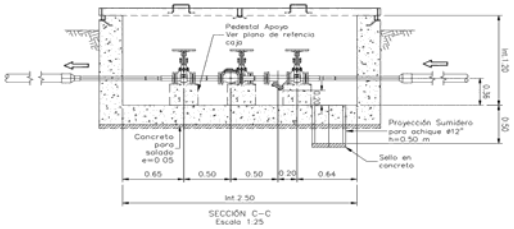
acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

901.030.001.033	Tuerca en acero inox. 304 1"	UN	12.508,00
901.030.001.034	Tuerca en acero inox. 304 1-1/8"	UN	19.684,00
901.030.001.035	Arandela en acero inox. 304 1/2"	UN	631,00
901.030.001.036	Arandela en acero inox. 304 5/8"	UN	841,00
901.030.001.037	Arandela en acero inox. 304 3/4"	UN	1.577,00
901.030.001.038	Arandela en acero inox. 304 7/8"	UN	1.892,00
901.030.001.039	Arandela en acero inox. 304 1"	UN	2.417,00
901.030.001.040	Arandela en acero inox. 304 1-1/8"	UN	4.499,00
901.032	**Sum Macromedidor Electromag Tipo Carrete**		
901.032.001	Macromedidores 3" electroma tipo carrete	UN	19.831.407,00
901.032.002	Macromedidores 4" electroma tipo carrete	UN	20.487.902,00
901.032.003	Macromedidores 6" electroma tipo carrete	UN	23.443.869,00
901.032.004	Macromedidores 8" electroma tipo carrete	UN	25.958.710,00
901.032.005	Macromedidores 10" electroma tipo carrete	UN	29.318.141,00
901.032.006	"macromedidor 12""electromagn tipo carre	UN	36.725.126,00
901.033	**Suministo de Tee HG**		
901.033.001	**Tee HG**		
901.033.001.001	Tee HG, D 1 ½"x 1 ½"	UN	27.003,00
901.033.001.002	Tee HG, D 2"x 2"	UN	41.809,00
901.033.001.003	Tee HG, D 3"x 3"	UN	118.783,00
901.033.001.004	Tee HG, D 4"x 4"	UN	198.037,00
901.033.002	**Tee HG con reduccion**		
901.033.002.001	Tee reducida HG, D3"x 2"	UN	83.701,00
901.033.002.002	Tee reducida HG, D4"x 2"	UN	142.367,00
901.033.002.003	Tee reducida HG, D6"x 2"	UN	224.781,00
901.034	**"Suministro Filtro ""Y"" Macromedidor"**		
901.034.001	"Filtro Yee Bridado HD Acueducto 2"", Con llave de Purga, 250 PSI "	UN	579.553,00

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

En la salida del tanque de abastecimiento y planta de tratamiento se instalarán 2 equipos de Macromedición de 2" en sus respectivas cajas base y tapa en concreto 21 mpa (3000 psi) muros en mampostería, esto con el fin de atender la vulnerabilidad de la Infraestructura.

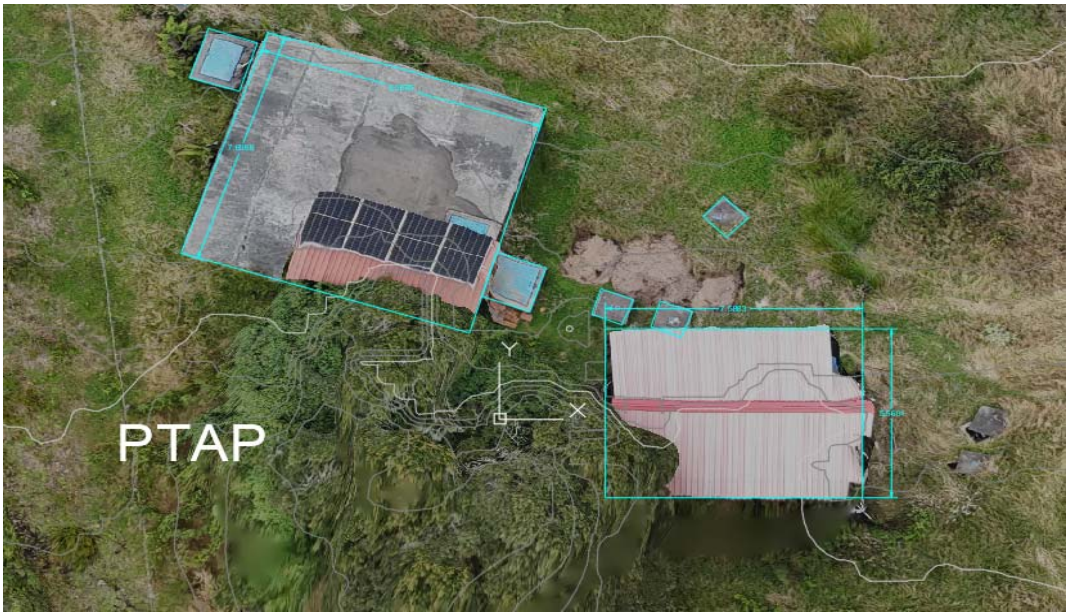




ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-22** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-23 **UNIDAD:** M2

ACTIVIDAD: LAVADO Y DESINFECCIÓN TANQUE

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Lavado y desinfección tanque	501	M2	1.765,76	1,00	1.765,76
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	1.765,76

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,020	2.785,24
				Sub-Total	2.785,24

TOTAL COSTO DIRECTO **4.551,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-23** **UNIDAD:** **M2**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026

LISTADO DE PRECIOS DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE AVALÚO DE INFRAESTRUCTURA SAI
Catálogo: ÍTEMS SAI
ENERO 2026

acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

404.008.001	Suministro e instalación de Cuneta o canaleta prefabricada de sección triangular	M	135.961,00
404.008.002	Suministro e instalación de Cuneta o canaleta prefabricada sección semicircular	M	114.737,00
404.010	**Muro en tierra mecánicamente estabilizada**		
404.010.002	Muro en tierra mecánicamente estabilizada con geotextil tejido	M3	669.689,00
404.010.003	Muro en tierra mecánicamente estabilizada con geomallas	M3	638.837,00
404.011	**Muros**		
404.011.001	Muros en ladrillo recocido 0,15m	M2	116.575,00
404.011.002	Muros en ladrillo recocido 0,25m	M2	221.887,00
404.011.003	Muros en piedra	M2	172.243,00
404.012	Gaviones	M3	442.374,00
404.017	**Pañetes para mamposteria**		
404.017.001	Pañete Impermeabilizado 1.5 cm	M2	38.912,00
501	**LAVADO IMPERMEABILIZACIÓN TANQUE ALMAC AGUA POTABLE**		
501.001	Lavado y desinfección tanque	M2	4.551,00
502	**INSTALACION MACROMEDIDORES**		
503.001	Cilindro Cámara enterra Di 1.20m e 0.12m	M	684.420,00

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

La recuperación y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua potable del acuedusto de Agusas Doradas, requiere posterior al lavado de la estructura interna, aplicación de los productos de mejoramiento e impermeabilización de las superficie, requiere el retiro de cualquier elemento que pueda afectar la calidad del agua segun las normas Decreto 1575 de 2007: Establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua, Resolución 2115 de 2007: Fija los estándares de calidad del agua para consumo humano (incluyendo niveles de cloro) y sirve de guía para verificar que el tanque no altere las condiciones del agua, esolución 330 de 2017 (RAS): Reglamenta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, dictando los parámetros de diseño y el mantenimiento de la infraestructura de almacenamiento yResolución 2674 de 2013: Aplica si el agua almacenada se utiliza en la industria de alimentos y bebidas, catalogando el mantenimiento de tanques como un proceso crítico de higiene.



NOTAS:

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-23** **UNIDAD:** **M2**

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-24 **UNIDAD:** M2

ACTIVIDAD: LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS CON ANDAMIO CERTIFICADO. INCLUYE ALQUILER DE HIDROLAVADORA A GASOLINA PRESIÓN 3200 PSI. INCLUYE PLANTA ELÉCTRICA, AGUA Y MANO DE OBRA.

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					-	
					-	
					Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS CON ANDAMIO CERTIFICADO. INCLUYE ALQUILER DE HIDROLAVADORA A GASOLINA PRESIÓN 3200 PSI. INCLUYE PLANTA ELÉCTRICA, AGUA Y MANO DE OBRA.	7864	M2	4.380,52	1,00	4.380,52	
					-	
					-	
					-	
					-	
					Sub-Total	4.380,52

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
					Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,040	5.570,48	
					Sub-Total	5.570,48

TOTAL COSTO DIRECTO **9.951,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

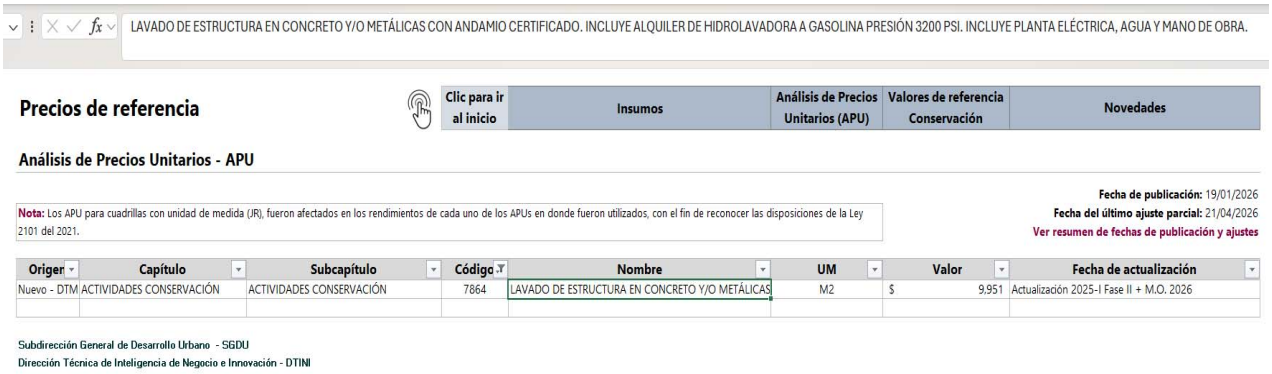
ITEM: **NP-24** **UNIDAD:** **M2**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026


LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS CON ANDAMIO CERTIFICADO. INCLUYE ALQUILER DE HIDROLAVADORA A GASOLINA PRESIÓN 3200 PSI. INCLUYE PLANTA ELÉCTRICA, AGUA Y MANO DE OBRA.

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 21/04/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

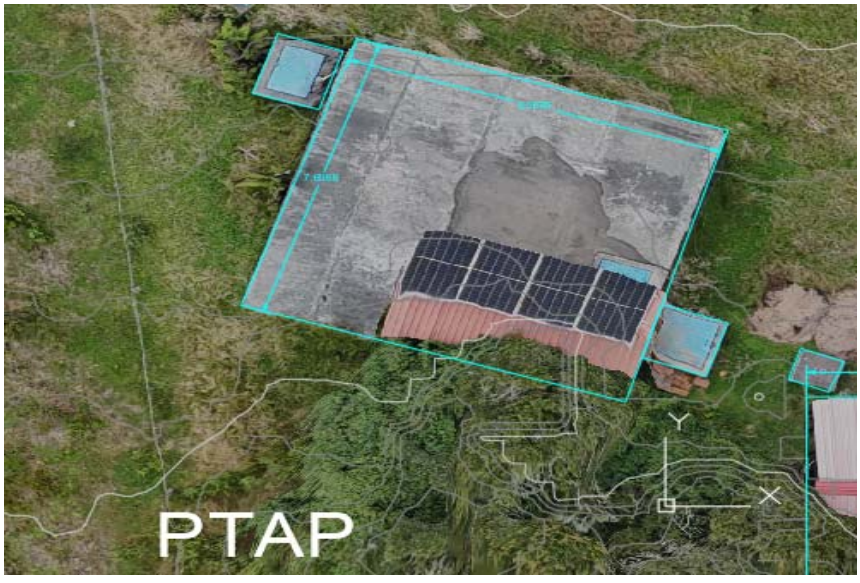
Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Nuevo - DTM	ACTIVIDADES CONSERVACIÓN	ACTIVIDADES CONSERVACIÓN	7864	LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS	M2	$ 9.951	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

La recuperación y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua potable del acuedusto de Agusas Doradas, requiere el lavado de la estructura interna ya que la aplicación de los productos de mejoramiento e impermeabilización de las superficie, requieren el retiro de cualquier elemento que pueda afectar la calidad del agua segun las normas Decreto 1575 de 2007: Establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua, Resolución 2115 de 2007: Fija los estándareinicialmente el lavado de la estructura interna en concreto con hidro lavadora, ya que antes de la aplicación de los productos de mejoramiento e impermeabilización la superficie a proteger debe estar rugosa, sana y limpia (libre de polvo, pintura, grasa ó sustancias extrañas), se deberá retirar cualquier elemento que pueda estar embebido en el concreto. s de calidad del agua para consumo humano (incluyendo niveles de cloro) y sirve de guía para verificar que el tanque no altere las condiciones del agua, esolución 330 de 2017 (RAS): Reglamenta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, dictando los parámetros de diseño y el mantenimiento de la infraestructura de almacenamiento yResolución 2674 de 2013: Aplica si el agua almacenada se utiliza en la industria de alimentos y bebidas, catalogando el mantenimiento de tanques como un proceso crítico de higiene.



NOTAS:

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-24** **UNIDAD:** **M2**

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-25 **UNIDAD:** M2

ACTIVIDAD: RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE DE ALTO DESEMPEÑO PARA TANQUES Y ZONAS HUMEDAS DE BASE EN CEMENTO, TIPO SIKA 101 MORTERO O SIMILAR, APTO PARA EL USO EN CONTACTO CON EL AGUA POTABLE

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tratamiento de puntos de nivel freatico, existentes con mortero por cristalizacion, incluye mano de obra y herramienta necesaria	COTIZ 13	M2	34.600,08	1,00	34.600,08
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	34.600,08

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,160	22.281,92
				Sub-Total	22.281,92

TOTAL COSTO DIRECTO **56.882,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-25 **UNIDAD:** M2

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

Ing. Carlos Mauricio Pachón Trujillo.
Ingeniero Contratista.
Aplicador Sika Colombia.

CM PACHON
Ingenieria Especializada

Bogotá, junio 19 de 2026

COTIZACION N° 19062026 w

Señores.

Obra: Consorcio Acua Usme
Atencion: Ing Oscar Moreno
email: consorcioacuausme@gmail.com

Respetados señores

Reciban un cordial saludo de nuestra parte.

Para nuestra empresa es un gusto presentarles nuestra cotizacion economica ,nuestra empresa cuenta con mas de 16 años en el mercado nacional , siendo aplicadores de Sika Colombia.

FAVOR TENER EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES Y PREVENCIONESDE LAS FICHAS TECNICAS DEL FABRICANTE LAS CUALES SE PUEDEN DESCARGAR DE LA PAGINA WWW.SIKA.COM.CO

	IMPERMEABILIZACION TANQUE				
ITEM	Descripción de la actividad.	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	*TANQUE DE AGUA POTABLE*Suministro e instalacion de membrana de PVC ***SIKAPLAN WT4220*** (No Toxica Reforzada), para impermeabiliación de tanque de agua potable, incluye 1 capa de geotextil, perfiles, accesorios, chazos , mano de obra y equipo especializado.	m2	200	$ 370.000,00	$ 74.000.000
2	OPCIONAL* Tratamiento de puntos de nivel freatico, existentes con mortero por cristalizacion, incluye mano de obra y herramienta necesaria	m2	200	$ 47.800,00	$ 9.560.000
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 83.560.000
	ENERGIA 110 V ,ILUMINACION Y ANDAMIOS SI SE REQUIERE SERA SUMINISTRADA POR EL CONTRATANTE.	ADMINISTRACION		10%	$ 8.356.000
		IMPREVISTOS		5%	$ 4.178.000
		UTILIDAD		3%	$ 2.506.800
		IVA SOBRE U 3%		19%	$ 476.292
	PRESUPUESTO PARA INSTALACION CONTINUA			TOTAL	$ 99.077.092

El valor deL tratamiento mas IVA
$47,800 x 1.19=$56,882

CMPACHON INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS Carrera 75 N° 8A-95. Tel: 4022317. Cel:3102505030. Bogotá, Colombia.

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-25** **UNIDAD:** **M2**

Ing. Carlos Mauricio Pachón Trujillo.
Ingeniero Contratista.
Aplicador Sika Colombia.

CM PACHON
Ingenieria Especializada

CONDICIONES COMERCIALES

TIPO DE CONTRATO: OBRA CIVIL .
Para mantenimientos orden de trabajo ,rut y camara de comercio no mayor a 30 dias

Valor Propuesta: Depende de las actividades y cantidades realmente ejecutadas.

Documentacion requerida por parte del contratante : camara de comercio -rut - direccion obra telefonos ,direccion oficina telefono dias para entrega de facturas y horarios .

Valor Propuesta: Depende de las actividades y cantidades realmente ejecutadas.

Tiempo de Ejecución: A convenir.

Validez oferta: 90 dias a partir de fecha de cotizacion

Garantias Técnicas: Las avaladas por el fabricante del producto . Según las fichas tecnicas anexas

Forma de Pago: Anticipo 30%, saldo cortes quIncenales amortizando el mismo, el contratante se compromete que a la entrega de la factura tendra cinco dias para cancelar

	Garantias Polizas	%	GARANTIA
A	DE CUMPLIMIENTO	20%	Duracion del contrato con una vigencia igual a plazo de ejecución del contrato y dos meses mas
B	DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	100%	Del valor del anticipo y con una vigencia igual al plazo de ejecucion del contrato de obra y cinco meses mas
C	DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	10%	Del contrato por duracion de un año a partir de la fecha del acta de liquidacion final del contrato
D	DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	10%	Del contrato equivalente al 10% con vigencia igual al plazo de ejecucion del contrato y seis meses mas.

NOTA : Las polizas aplicaran por trabajos mayores a seis millones de pesos moneda corriente, no aplican en ningun caso para mantenimientos preventivos o correctivos

Cualquier aclaración sobre esta propuesta requerida por ustedes será suministrada , inmediantamente,contando con disponibilidad de iniciar la obra
Agradeciendo de antemano su gentil invitación, en espera que sea de su total agrado
me suscribo de ustedes:

Cordialmente,

Ing. Carlos Mauricio Pachón Trujillo.
Ingeniero Contratista.

La información y, en particular, las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos son proporcionados de buena fe, se basan en el conocimiento y experiencia actuales de nuestra empresa sin comprometer autoría intelectual o de ejecuciones por parte nuestra como, CMPACHON INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS .

CMPACHON INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS **Carrera 75 N° 8A-95. Tel: 4022317. Cel:3102505030. Bogotá, Colombia.**

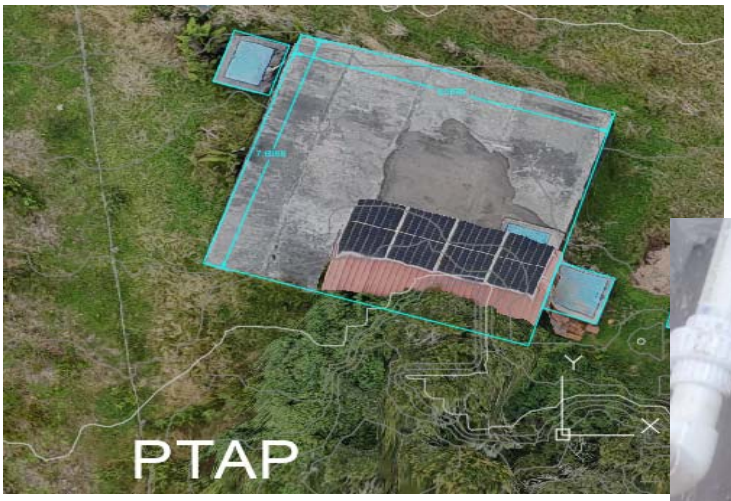
JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

La recuperación y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua potable del acuedusto de Aguas Doradas, requiere instalación de un sistema impermeable tipo membrana impermeable tipo lámina de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), con una armadura de malla de fibra de poliéster sobre una base de geotextil no tejido con resistencia a la tensión de 1530 N, apta para almacenaje de agua potable; esta será instalada en el piso y los muros en su altura total, asegurando la correcta estanqueidad del agua.

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-25** **UNIDAD:** **M2**





NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-26** **UNIDAD:** **UN**

ACTIVIDAD: DEMOLICION DE PASAMUROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO DE MATERIAL, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2.000,00	3,82	523,70
					-
					-
				Sub-Total	523,70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
					-
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	-

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
DERECHOS DE BOTADERO	7231	M3	7.800,00	1,30	10.140,00
				Sub-Total	10.140,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	6087	JR	97.414,00	0,450	43.836,30
				Sub-Total	43.836,30

TOTAL COSTO DIRECTO **54.500,00**

FECHA: 04/06/2026



OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME



JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-26** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

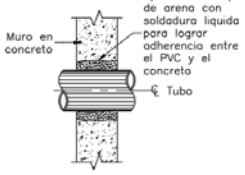
El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

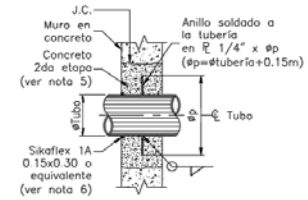
Por lo cual se considera la construcción del APU insumos y rendimientos de los listados visor IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

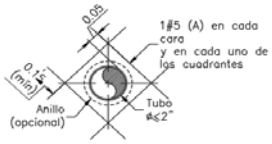
La recuperación y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua se realizará la demolición y reemplazo de 4 pasamuros de 3" existentes con el fin de asegurar que tanto las entradas como las salidas de agua se encuentren en condiciones apropiadas que eviten la contaminación del agua tratada. Igualmente se realizará el reemplazo de la válvula flotador del tanque.



DETALLE 6a. PASA MURO
TUBERÍA DE PVC
Escala 1:20



DETALLE 6b. PASA MURO
TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN – TIPO A
Escala 1:20



DETALLE 6g. REFUERZO PASA MURO
(CIRCULAR–ø MENOR O IGUAL A 2")
Escala 1:20

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-26** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-27** **UNIDAD:** **M2**

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACION DE MEMBRANA DE PVC SIKAPLAN WT4220 (NO TOXICA REFORZADA), PARA IMPERMEABILIACIÓN DE TANQUE DE AGUA POTABLE, PERFILES, ACCESORIOS, CHAZOS , MANO DE OBRA Y EQUIPO ESPECIALIZADO.

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					-	
					-	
					Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Suministro e instalacion de membrana de PVC SIKAPLAN WT4220 (No Toxica Reforzada), para impermeabiliación de tanque de agua potable, incluye 1 capa de geotextil, perfiles, accesorios, chazos , mano de obra y equipo especializado.	COTIZ 14	M2	370.669,00	1,00	370.669,00	
					-	
					-	
					-	
					-	
					Sub-Total	370.669,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
					Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,500	69.631,00	
					Sub-Total	69.631,00

TOTAL COSTO DIRECTO **440.300,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-27** **UNIDAD:** **M2**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

Ing. Carlos Mauricio Pachón Trujillo.
Ingeniero Contratista.
Aplicador Sika Colombia.

CM PACHON
Ingenieria Especializada

Bogotá, junio 19 de 2026

COTIZACION N° 19062026 w

Señores.

Obra: Consorcio Acua Usme
Atencion: Ing Oscar Moreno
email: consorcioacuausme@gmail.com

Respetados señores

Reciban un cordial saludo de nuestra parte.

Para nuestra empresa es un gusto presentarles nuestra cotizacion economica ,nuestra empresa cuenta con mas de 16 años en el mercado nacional , siendo aplicadores de Sika Colombia.

FAVOR TENER EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES Y PREVENCIONESDE LAS FICHAS TECNICAS DEL FABRICANTE LAS CUALES SE PUEDEN DESCARGAR DE LA PAGINA WWW.SIKA.COM.CO

ITEM	IMPERMEABILIZACION TANQUE Descripción de la actividad.	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	*TANQUE DE AGUA POTABLE*Suministro e instalacion de membrana de PVC *SIKAPLAN WT4220* (No Toxica Reforzada), para impermeabiliación de tanque de agua potable, incluye 1 capa de geotextil, perfiles, accesorios, chazos , mano de obra y equipo especializado.	m2	200	$ 370.000,00	$ 74.000.000
2	OPCIONAL* Tratamiento de puntos de nivel freatico, existentes con mortero por cristalizacion, incluye mano de obra y herramienta necesaria	m2	200	$ 47.800,00	$ 9.560.000
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 83.560.000
	ENERGIA 110 V ,ILUMINACION Y ANDAMIOS SI SE REQUIERE SERA SUMINISTRADA POR EL CONTRATANTE.		ADMINISTRACION	10%	$ 8.356.000
			IMPREVISTOS	5%	$ 4.178.000
			UTILIDAD	3%	$ 2.506.800
			IVA SOBRE U 3%	19%	$ 476.292
	PRESUPUESTO PARA INSTALACION CONTINUA			TOTAL	$ 99.077.092

El valor de la membrana mas IVA
$370,000x 1.19=$440,300

CMPACHON INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS Carrera 75 N° 8A-95. Tel: 4022317. Cel:3102505030. Bogotá, Colombia.

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-27** **UNIDAD:** **M2**

Ing. Carlos Mauricio Pachón Trujillo.
Ingeniero Contratista.
Aplicador Sika Colombia.

CM PACHON
Ingenieria Especializada

CONDICIONES COMERCIALES

TIPO DE CONTRATO: OBRA CIVIL .
Para mantenimientos orden de trabajo ,rut y camara de comercio no mayor a 30 dias

Valor Propuesta: Depende de las actividades y cantidades realmente ejecutadas.

Documentacion requerida por parte del contratante : camara de comercio -rut - direccion obra telefonos ,direccion oficina telefono dias para entrega de facturas y horarios .

Valor Propuesta: Depende de las actividades y cantidades realmente ejecutadas.

Tiempo de Ejecución: A convenir.

Validez oferta: 90 dias a partir de fecha de cotizacion

Garantias Técnicas: Las avaladas por el fabricante del producto . Según las fichas tecnicas anexas

Forma de Pago: Anticipo 30%, saldo cortes quIncenales amortizando el mismo, el contratante se compromete que a la entrega de la factura tendra cinco dias para cancelar

Garantias Polizas		%	GARANTIA
A	DE CUMPLIMIENTO	20%	Duracion del contrato con una vigencia igual a plazo de ejecución del contrato y dos meses mas
B	DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	100%	Del valor del anticipo y con una vigencia igual al plazo de ejecucion del contrato de obra y cinco meses mas
C	DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	10%	Del contrato por duracion de un año a partir de la fecha del acta de liquidacion final del contrato
D	DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	10%	Del contrato equivalente al 10% con vigencia igual al plazo de ejecucion del contrato y seis meses mas.

NOTA ; Las polizas aplicaran por trabajos mayores a seis millones de pesos moneda corriente, no aplican en ningun caso para mantenimientos preventivos o correctivos

Cualquier aclaración sobre esta propuesta requerida por ustedes será suministrada , inmediantamente,contando con disponibilidad de iniciar la obra
Agradeciendo de antemano su gentil invitación, en espera que sea de su total agrado
me suscribo de ustedes:

Cordialmente,

Ing. Carlos Mauricio Pachón Trujillo.
Ingeniero Contratista.

La información y, en particular, las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos son proporcionados de buena fe, se basan en el conocimiento y experiencia actuales de nuestra empresa sin comprometer autoría intelectual o de ejecuciones por parte nuestra como, CMPACHON INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS .

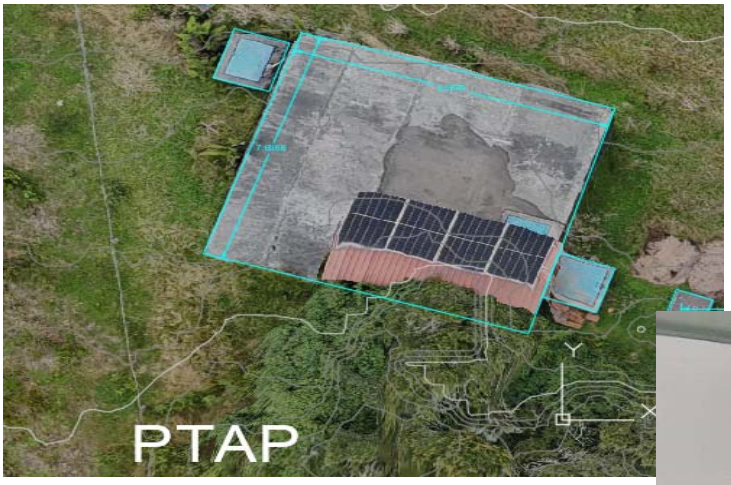
ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-27** **UNIDAD:** **M2**

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

La recuperación y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua potable del acuedusto de Aguas Doradas, requiere instalación de un sistema impermeable tipo membrana impermeable tipo lámina de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), con una armadura de malla de fibra de poliéster sobre una base de geotextil no tejido con resistencia a la tensión de 1530 N, apta para almacenaje de agua potable; esta será instalada en el piso y los muros en su altura total, asegurando la correcta estanqueidad del agua.





NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-28 **UNIDAD:** M2

ACTIVIDAD: SUMIN-INSTAL GEOTEXTILES PROTECCIÓN T-1

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
					-
					-
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sumin-instal Geotextiles Protección T-1	112.005.001	M2	18.587,38	1,00	18.587,38
					-
					-
					-
					-
				Sub-Total	18.587,38

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,010	1.392,62
				Sub-Total	1.392,62

TOTAL COSTO DIRECTO **19.980,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-28** **UNIDAD:** **M2**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

LISTADO DE PRECIOS DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE AVALÚO DE INFRAESTRUCTURA SAI
Catálogo: ÍTEMS SAI
ENERO 2026

acueducto AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ

110.002.014	Cárcamo protección diámetro 12" (Tipo Box Coulvert)	M	1.263.206,00
110.002.015	Cárcamo protección diámetro 16" (Tipo Box Coulvert)	M	1.502.578,00
110.002.016	Cárcamo protección diámetro 18" (Tipo Box Coulvert)	M	1.597.967,00
110.002.017	Cárcamo protección diámetro 20" (Tipo Box Coulvert)	M	1.744.828,00
110.002.018	Cárcamo protección diámetro 24" (Tipo Box Coulvert)	M	1.978.924,00
110.002.019	Cárcamo protección diámetro 27" (Tipo Box Coulvert)	M	2.270.216,00
110.002.020	Cárcamo protección diámetro 30" (Tipo Box Coulvert)	M	2.397.907,00
110.002.021	Cárcamo protección diámetro 32" (Tipo Box Coulvert)	M	2.569.555,00
110.002.022	Cárcamo protección diámetro 36" (Tipo Box Coulvert)	M	2.666.357,00
110.002.023	Cárcamo protección diámetro 8" (Tipo Placa)	M	270.999,00
110.002.024	Cárcamo protección diámetro 10" (Tipo Placa)	M	270.999,00
110.002.025	Cárcamo protección diámetro 12" (Tipo Placa)	M	273.069,00
110.002.026	Cárcamo protección diámetro 16" (Tipo Placa)	M	356.802,00
110.002.027	Cárcamo protección diámetro 18" (Tipo Placa)	M	356.802,00
110.002.028	Cárcamo protección diámetro 20" (Tipo Placa)	M	368.168,00
110.002.029	Cárcamo protección diámetro 24" (Tipo Placa)	M	447.597,00
110.002.030	Cárcamo protección diámetro 27" (Tipo Placa)	M	490.348,00
110.002.031	Cárcamo protección diámetro 30" (Tipo Placa)	M	545.506,00
110.002.032	Cárcamo protección diámetro 32" (Tipo Placa)	M	575.079,00
110.002.033	Cárcamo protección diámetro 36" (Tipo Placa)	M	615.925,00
110.004	**Recubrimiento exterior**		
110.004.001	Recubrimiento exterior con epóxico	M2	20.418,00
110.004.002	Recubrimiento exterior con bituminoso	M2	38.596,00
110.004.003	Recubrimiento exterior con zinc	M2	58.856,00
110.004.004	Recubrimiento exterior con mortero (No incluye suministro)	M2	36.663,00
110.004.005	Protección con polietileno	M2	4.809,00
111.004	**Suministro red alcantarillado mayor o igual a D12"**		
112	**GEOTEXT, GEOCOMPUEST GEOMEMBR GEOMALLAS**		
112.001	**Sumin-inst Geotext Estabilizac-Refuerzo**		
112.001.001	Sumin-instal Geotext Estabil+Refuerz T-1	M2	12.725,00
112.001.002	Sumin-instal Geotext Estabil+Refuerz T-2	M2	16.806,00
112.002	**Sumin-instal Geotextil Filtrac-Drenaje**		
112.002.001	Sumin-instal Geotext Filtrac+Dren T-1	M2	16.806,00
112.002.002	Sumin-instal Geotext Filtrac+Dren T-2	M2	16.806,00
112.003	**Sumin.-Instal. Geotextiles Separación**		
112.003.001	Sumin-instal Geotextiles Separación T-1	M2	12.725,00
112.003.002	Sumin-instal Geotextiles Separación T-2	M2	15.050,00
112.004	**Sumin-inst Geotext Sist Absorción energí**		
112.004.001	Sumin-instal Geotext Control Erosión T-1	M2	16.806,00
112.004.002	Sumin-instal Geotext Control Erosión T-2	M2	19.980,00
112.005	**Sumin-inst. Geotextiles Protección**		
112.005.001	Sumin-instal Geotextiles Protección T-1	M2	19.980,00
112.006	Tuberías perforadas		
112.006.001	Tub perfor PVC 4", incluidos accesorios	M	32.319,00

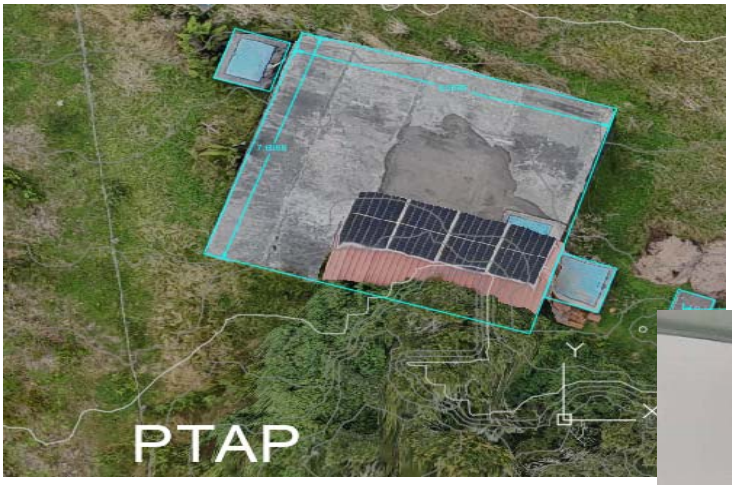
JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

La recuperación y mantenimiento del tanque de almacenamiento de agua potable del acuedusto de Aguas Doradas, requiere instalación de un sistema impermeable tipo membrana impermeable tipo lámina de policloruro de vinilo flexible (PVC-P), con una armadura de malla de fibra de poliéster sobre una base de geotextil no tejido con resistencia a la tensión de 1530 N, apta para almacenaje de agua potable; esta será instalada en el piso y los muros en su altura total, asegurando la correcta estanqueidad del agua.

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-28** **UNIDAD:** **M2**





NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-29 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS ENACERO INOXIDABLE DE 1/8", CON REFUERZO EN ÁNGULO DE ACERO INOXIDABLE, DE DIMENSIONES PROMEDIO DE 2,35 M × 2,00 M, FABRICADAS DE ACUERDO CON LAS MEDIDAS DEL DESARENADOR

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				Sub-Total	-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAS EN ACERO INOXIDABLE DE 1/8", CON REFUERZO EN ÁNGULO DE ACERO INOXIDABLE, DE DIMENSIONES PROMEDIO 2,35 m × 2,00 m, FABRICADAS DE ACUERDO CON LAS MEDIDAS DEL DESARENADOR	COTIZACION	Unidad	$ 6.245.904,00	1,00	6.245.904,00
				Sub-Total	6.245.904,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	8,000	1.114.096,00
				Sub-Total	1.114.096,00

TOTAL COSTO DIRECTO **7.360.000,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-29** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado



NO. 002631
26 DE JUNIO DE 2026

COTIZACIÓN

COTIZACIÓN
CONSORCIO ACUA USME

NIT. 902.021.226-1
CR 36 # 3 - 41
consorcioacuausme@gmail.com

EMPRESA
URBITEK JF SAS
NIT. 902.036.680-6
CALLE 10 No. 75-21
350 4522087

Descripción	Precio
ESTABILIZACION MATERIALES	
Suministro e instalación de cinco (5) tapas en acero inoxidable de 1/8", con refuerzo en ángulo de acero inoxidable, de dimensiones promedio de 2,35 m × 2,00 m, fabricadas de acuerdo con las medidas del desarenador ubicado en Usme.	$7.360.000,00

Subtotal	$7.360.000,00
TOTAL	$7.360.000,00

JHONNY STEVEN CASTAÑEDA

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Como parte de las actividades de optimización y mantenimiento del sistema de captación del acueducto Aguas Doradas, se requiere el suministro e instalación de tapas metálicas en acero inoxidable para la estructura del desarenador, con el fin de proteger la infraestructura hidráulica y garantizar su adecuado funcionamiento.

La instalación de estas tapas permitirá evitar el ingreso de material vegetal, residuos sólidos, sedimentos, fauna y agentes externos que puedan afectar la calidad del agua o disminuir la eficiencia del proceso de remoción de sólidos. Adicionalmente, contribuirá a mejorar las condiciones de seguridad, operación y mantenimiento de la estructura.

Las tapas serán fabricadas en acero inoxidable de 1/8" con refuerzo estructural en ángulo de acero inoxidable, de acuerdo con las dimensiones reales del desarenador, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y adecuado comportamiento frente a las condiciones ambientales presentes en el sector.

Por lo anterior, la incorporación de este ítem resulta necesaria para garantizar la protección, conservación y correcto funcionamiento de la estructura de desarenación del sistema de acueducto.

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-29** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente ítem no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-30 **UNIDAD:** ML

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA POLIETILENO ALTA PRESION 2" NCLUYE UNIONES EN TECNOLOGIA TERMOFUSION

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2.000,00	6,08	328,89	
Equipo termofusion tubo gas/ polietileno+Operario	7.5.4 EPC	HR	196.028,39	0,18	34.682,00	
					-	
				Sub-Total		35.010,89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR (1/4 GLN)	7336	UN	52.073,00	0,01	520,73	EAAB
TUBERIA EN POLIETILENO PE 100 PN 16 RDE 11 DE 232 PSI NEGRO LINEA AZUL 2" 63MM	COTIZ 30	ML	20.400,00	1,03	21.012,00	
					-	
					-	
				Sub-Total		21.532,73

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
				Sub-Total		-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,032	4.456,38	
				Sub-Total		4.456,38

TOTAL COSTO DIRECTO **61.000,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-30** **UNIDAD:** **ML**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026

#VALUE!

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA

PROVINCIA: ALMEIDAS MUNICIPIO: VILLAPINZÓN

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FECHA	5 (Mes)	2026 (Año)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.5.4	INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100 - 90MM TERMOFUSIÓN	ML

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.938,00	0,05	$ 247,0
EQUIPO TERMOFUSIÓN	HR	$ 196.028,33	9,00	$ 21.781,0
			SUBTOTAL	$ 22.028,0

II MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTA
			SUBTOTAL	$ -

Este APU de Las Empresas públicas de Cundinamarca, esta estructurado sin el costo de los materiales, por lo cual se cotizan aparte

III TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
			SUBTOTAL	$ -

IV MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	VALOR TOTAL
OFICIAL	JN	$ 187.182,00	12,00	$ 2.600,0
AYUDANTE	JN	$ 168.321,00	12,00	$ 2.338,0
			SUBTOTAL	$ 4.938,0

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-30** **UNIDAD:** **ML**

TOTAL COSTO $ 26.366,0

JIMACO
Engranando futuro juntos

COTIZACION No	COT	14613

CLIENTE	CONSORCIO ACUA USME
NIT	902021226 1

FECHA DOCUMENTO	CONTACTO	VENDEDOR	FORMA DE PAGO
11/06/2026		JOHN ANDERSON ACOSTA RODRIGUEZ	Contado

Item	Descripción	Tiem. Entrega	Canidad	Und	Valor Unt	IVA	Total
1	TUBO 32 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO DE 150 MTR	450	m	$ 8.236	19%	$ 3.706.200
2	TUBO 40 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO DE 100 MTR	300	m	$ 9.916	19%	$ 2.974.800
3	TUBO 63 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT 15 DIAS ROLLO DE 100 MTR	800	m	$ 17.143	19%	$ 13.714.400
4	TUBO 90 MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO POR 50 MTR	1800	m	$ 34.454	19%	$ 62.017.200
5	TUBO 160MM PE100 RDE11 PN16 AGUA X MTR	ENT INMEDIATA ROLLO POR 50 MTR	10	u	$ 548.788	19%	$ 5.487.880

Atendiendo su amable solicitud estamos enviando cotización de los productos requeridos. Para nosotros es un placer poner nuestra compañía a su servicio.

SUBTOTAL	$ 87.900.480
DESCUENTO	$ 0
IVA	$ 16.701.091
TOTAL	$104.601.571

Precios NO incluido IVA, validez de la oferta 5 dias, precios pueden variar al término de la fecha de vencimiento de esta cotización. Cualquier inquietud o inconformidad no dude en comunicarse con nosotros.

Somos Grandes Contribuyentes de ICA Según Resolucion DDI 029334 de 31 de octubre de 2025 - No Somos Auto Retenedores de Renta - Actividad Económica 4663 - ICA 6.9 X 1000 IVA Régimen Común No somos Agentes de Retención de IVA

Valor de la tubería $17.143 mas IVA = $20.400

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-30** **UNIDAD:** **ML**

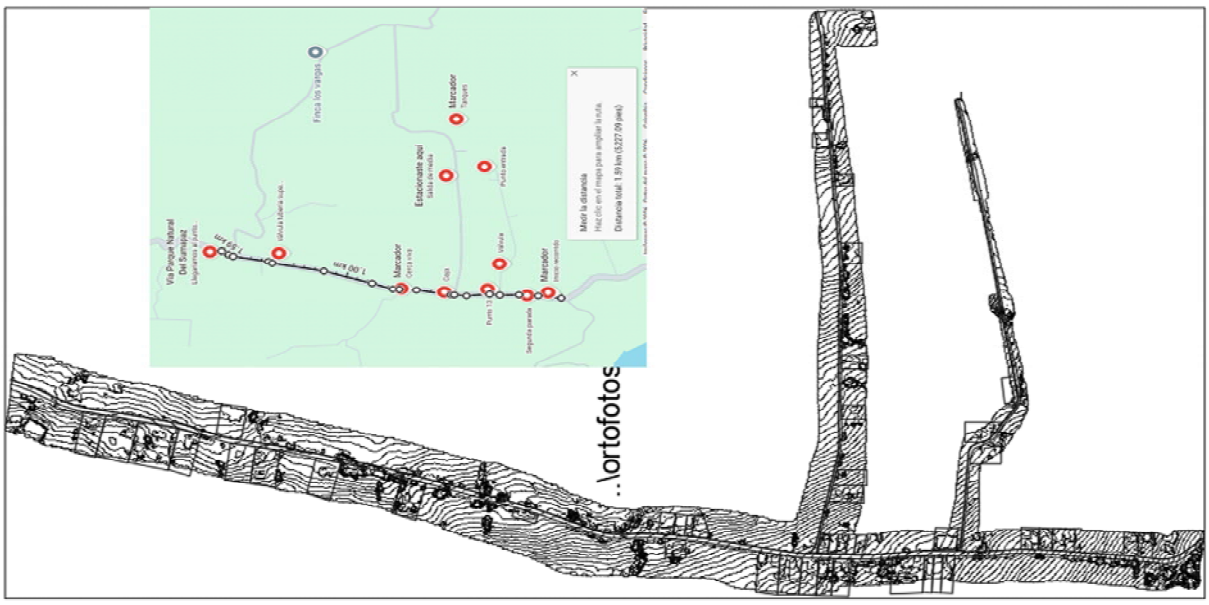
JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Según lo mencionado por el representante legal del sistema de acueducto de El Destino, el sistema actual cuenta con la capacidad suficiente para suministrar el agua que actualmente consume toda la población. La planta de tratamiento (PTAP) posee una capacidad de producción de 4.5 L/s, mientras que el consumo promedio registrado es de aproximadamente 3.5 L/s; Sin embargo, al contrastar la producción de la planta con el caudal efectivamente facturado, se registran pérdidas del 60%. Bajo este escenario, se concluye lo siguiente respecto a la red principal sobre la vía:

Suficiencia del Diámetro Existente: Dado que la planta genera un caudal de diseño (4.5 L/s) superior al consumo promedio de la población (3.5 L/s), el sistema operaría normalmente si se eliminaran las fugas técnicas. Por lo tanto, el sistema no requiere un aumento de capacidad hidráulica por demanda, sino una recuperación de la integridad física de sus conducciones.

Justificación de Renovación "Uno a Uno": La problemática actual está centrada exclusivamente en las fugas por obsolescencia, desempates y daños mecánicos provocados por raíces. En consecuencia, se considera técnicamente viable y necesario realizar únicamente la renovación de la red manteniendo el mismo diámetro existente, sin necesidad de adelantar nuevos estudios o diseños de redimensionamiento que busquen justificar un cambio de diámetro de tubería.

Eficiencia en la Inversión: Al no requerirse redimensionamiento, los recursos del contrato de "monto agotable" se optimizarán al concentrarse en la reposición física de los 1.312,59 metros de tubería para red principal de 2", de esta se realizará un levantamiento topográfico especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-31 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO FUSION D= 2"

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2.000,00	3,70	540,00	IDU
Equipo termofusion tubo gas/ polietileno+Operario	7.5.4 EPC	HR	196.028,39	0,24	46.260,00	
					-	
				Sub-Total		46.800,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LIMPIADOR Y DESENGRASANTE ECOL-7070 LOCTITE-16 ONZ	COTIZ 3	UN	87.000,00	0,01	870,00
UNION RAPIDA POLI. DE 2"	COTIZ 32	UN	81.943,00	1,00	81.943,00
					-
					-
				Sub-Total	82.813,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,075	10.487,00
				Sub-Total	10.487,00

TOTAL COSTO DIRECTO **140.100,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-31** **UNIDAD:** **UN**

#VALUE!

EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA

PROVINCIA: ALMEIDAS MUNICIPIO: VILLAPINZÓN

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FECHA	5 (Mes)	2026 (Año)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.6.1	INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIETILENO - PE 100 TERMOFUSIÓN DIÁMETRO 50MM	UN

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 10.487,00	0,05	$ 524,0
EQUIPO TERMOFUSIÓN	HR	$ 196.028,33	4,24	$ 46.260,0
			SUBTOTAL	$ 46.784,0

II MATERIAL

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
			-	
			-	
			-	
			SUBTOTAL	$ -

III TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			-	
			SUBTOTAL	$ -

IV MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ALOR UNITARI	RENDIMIENTO	ALOR TOTAL
OFICIAL	JN	$ 187.182,00	33,90	$ 5.522,0
AYUDANTE	JN	$ 168.321,00	33,90	$ 4.965,0
			SUBTOTAL	$ 10.487,0
			TOTAL COSTO	$ 57.271,0

Este APU de Las Empresas públicas de Cundinamarca, esta estructurado sin el costo de los materiales, por lo cual se cotizan aparte Es similara a los rendimientos requeridos para la actividad asi que se toman como referencia

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-31** **UNIDAD:** **UN**

COTIZACION

VALHERCO SAS
902016135 - 8
BOGOTA - COLOMBIA
3224078939

Fecha: 23-06-2026
Nº de cotización: VHC271

Dirección
CONSUMIDOR FINAL
CONSORCIO ACUA USME
NIT: 902021226 - 1

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
10	UNION RAPIDA POLI. DE 1"	$18,040	$180,400
10	UNION RAPIDA POLI. DE 1 1/4"	$48,400	$484,000
10	UNION RAPIDA POLI. DE 2"	$68,860	$688,600
10	UNION RAPIDA POLI. DE 2 1/2"	$110,110	$1,101,100
10	UNION RAPIDA POLI. DE 3"	$139,920	$1,399,200

Subtotal	$3,853,300
IVA	$732,127
Total	**$4,585,427**

OBSERVACIONES: DISPONIBLE, SALVO VENTA PREVIA, ENTREGA 2 - 3 DIAS HABILES / MERCANCIA PUESTA EN BOGOTA D.C - CUNDINAMARCA / PAGO ANTICIPADO.

CONSIGNAR A NOMBRE DE VALHERCO SAS CUENTA AHORROS BANCOLOMBIA #52500022741

ventas@valherco.com | 3224078939 | www.valherco.com

Valor de la tubería $68.860 mas IVA = $81.943

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Según lo mencionado por el representante legal del sistema de acueducto de El Destino, el sistema actual cuenta con la capacidad suficiente para suministrar el agua que actualmente consume toda la población. La planta de tratamiento (PTAP) posee una capacidad de producción de 4.5 L/s, mientras que el consumo promedio registrado es de aproximadamente 3.5 L/s; Sin embargo, al contrastar la producción de la planta con el caudal efectivamente facturado, se registran pérdidas del 60%. Bajo este escenario, se concluye lo siguiente respecto a la red principal sobre la vía:

Suficiencia del Diámetro Existente: Dado que la planta genera un caudal de diseño (4.5 L/s) superior al consumo promedio de la población (3.5 L/s), el sistema operaría normalmente si se eliminaran las fugas técnicas. Por lo tanto, el sistema no requiere un aumento de capacidad hidráulica por demanda, sino una recuperación de la integridad física de sus conducciones.

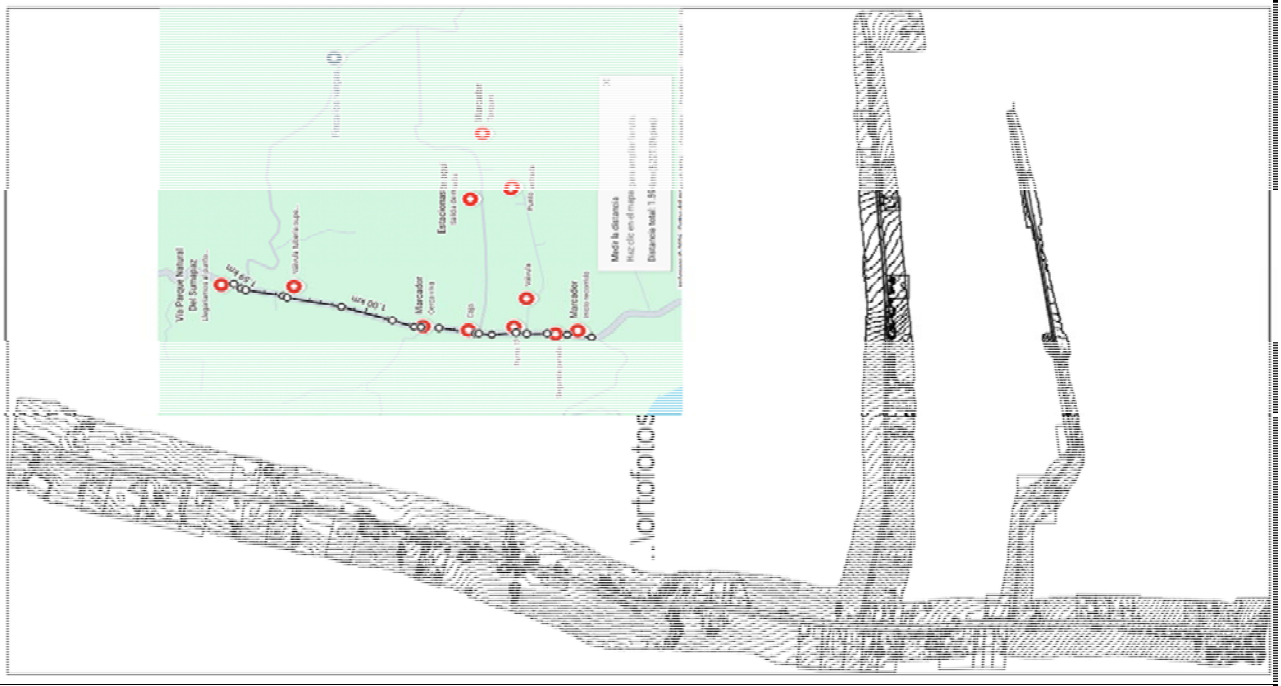
Justificación de Renovación "Uno a Uno": La problemática actual está centrada exclusivamente en las fugas por obsolescencia, desempates y daños mecánicos provocados por raíces. En consecuencia, se considera técnicamente viable y necesario realizar únicamente la renovación de la red manteniendo el mismo diámetro existente, sin necesidad de adelantar nuevos estudios o diseños de redimensionamiento que busquen justificar un cambio de diámetro de tubería.

Eficiencia en la Inversión: Al no requerirse redimensionamiento, los recursos del contrato de "monto agotable" se optimizarán al concentrarse en la reposición física de los 1.312,59 metros de tubería para red principal de 2", de esta se realizará un levantamiento topográfico especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-31** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-32 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIO FUSION D= 2 1/2"

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2.000,00	4,42	452,00	IDU
Equipo termofusion tubo gas/ polietileno+Operario	7.5.4 EPC	HR	196.028,39	0,24	46.260,00	
					-	
				Sub-Total		46.712,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LIMPIADOR Y DESENGRASANTE ECOL-7070 LOCTITE-16 ONZ	COTIZ 3	UN	87.000,00	0,01	870,00
UNION RAPIDA POLI. DE 2 1/2"	COTIZ 33	UN	131.031,00	1,00	131.031,00
					-
					-
				Sub-Total	131.901,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					-
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	0,075	10.487,00
				Sub-Total	10.487,00

TOTAL COSTO DIRECTO **189.100,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-32** **UNIDAD:** **UN**

Este APU de Las Empresas públicas de Cundinamarca, esta estructurado sin el costo de los materiales, por lo cual se cotizan aparte
Es similara a los rendimientos requeridos para la actividad asi que se toman como referencia

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-32** **UNIDAD:** **UN**

COTIZACION

VALHERCO SAS
902016135 - 8
BOGOTA - COLOMBIA
3224078939

Fecha: 23-06-2026
N° de cotización: VHC271

Dirección
CONSUMIDOR FINAL
CONSORCIO ACUA USME
NIT: 902021226 - 1

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
10	UNION RAPIDA POLI. DE 1"	$18,040	$180,400
10	UNION RAPIDA POLI. DE 1 1/4"	$48,400	$484,000
10	UNION RAPIDA POLI. DE 2"	$68,860	$688,600
10	UNION RAPIDA POLI. DE 2 1/2"	$110,110	$1,101,100
10	UNION RAPIDA POLI. DE 3"	$139,920	$1,399,200

Subtotal	$3,853,300
IVA	$732,127
Total	**$4,585,427**

OBSERVACIONES: DISPONIBLE, SALVO VENTA PREVIA, ENTREGA 2 - 3 DIAS HABILES / MERCANCIA PUESTA EN BOGOTA D.C - CUNDINAMARCA / PAGO ANTICIPADO.

CONSIGNAR A NOMBRE DE VALHERCO SAS CUENTA AHORROS BANCOLOMBIA #52500022741

ventas@valherco.com | 3224078939 | www.valherco.com

Valor de la tubería $110.110 mas IVA = $131.031

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

En el acueducto de aguas Doradas, red de distribucion ramal familias camelos, se requiere hacer control de las pérdidas con la implementación de los sistemas de medición sectorizada y el cambio de la tubería en el paso elevado y el sector de las familias Camelos. La cantidad total aproximada de redes de distribución es de 80 metros lineales, de los cuales son 17 ml del paso elevado, 24 ml para reposición de la red de 1" bajo la vía y 39 metros lineales de red hasta el punto final marcado, según la ubicación geográfica referenciada y recorrida, de esta se realizará un levantamiento especifico y detallado para las cantidades de obra reales ejecutadas in situ y para los planos récord de ejecución.

Estos son los acccesorios que se requieren para la unión de la tiberías de 1"

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-32** **UNIDAD:** **UN**



NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-33 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERIA 12V 155ah

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2.000,00	0,10	170.765,00	IDU
					-	
					-	
				Sub-Total		170.765,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BATERIA 12V 155ah	COTIZ 1	UN	1.707.650,00	1,00	1.707.650,00	
					-	
					-	
					-	
				Sub-Total		1.707.650,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
				Sub-Total		-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	2,000	278.524,00	
				Sub-Total		278.524,00

TOTAL COSTO DIRECTO **2.156.939,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-33** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

GEO POLIMEROS

GEOPOLIMEROS S.A.S
NIT: 900144255-4
Tel.: 8766905
comercial@geopolimerossas.com
http://geopolimerossas.com

Dirección de facturación:
CONSORCIO ACUA USME
CL 72 A 60 18
Bogotá
Colombia
+57 312 5861487

Dirección de Entrega:
BODEGA GEOPOLÍMEROS
km 1,5 Vía Siberia - Cota, Entrada Potrero Chico,
Centro Empresarial Arcos de Cota, Bodega 3A
Bogota Cundinamarca 250017
Colombia

CONSORCIO ACUA USME, ALEXANDER SALAZAR
CL 72 A 60 18
Bogotá
Colombia
NIT: 902021226-1

Cotización # S08070

Fecha de presupuesto:	Vencimiento:	Vendedor:
03-07-2026	02-08-2026	GERALDINE GUIO SALAMANCA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPUESTOS	IMPORTE
[SV-0011SITMSDI] S.INST TERMOFUSIONES X DÍA	1,00 Días	1.435.000,00	IVA Generado por Servicios 19%	$ 1.435.000,00

Monto Libre de Impuestos	$ 1.435.000,00
IVA 19%	$ 272.650,00
Total	$ 1.707.650,00

NOTAS ACLARATORIAS

*Se cotiza por día de técnico con equipo de termofusión de Tubería HDPE Y PP semiautomático.
*Cliente recoge al técnico y el quipo en Bodega Geopolimeros.
*Cliente debe colocar entre 1 y 2 ayudantes a disposición del técnico.
*Se solicita sitio carpado y protegido del viento para garantizar las temperaturas optimas de sellado y poder sellar con lluvia sin que se detenga el proceso.

*Si el cliente coloca planta eléctrica, este debe ser mínimo de 9KVA con supresor de picos y con conexión a 110 y 220V

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Restricción de Alcance y Condición Presupuestal: La Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) de El Destino posee un sistema híbrido independiente (1 panel solar y 1 aerogenerador) con 10 años de antigüedad. El diagnóstico identificó la necesidad crítica de cambiar dos (2) baterías adicionales para este sistema, con el fin de soportar de manera simultánea la demanda eléctrica de la dosificación de cloro y la nueva dosificación proyectada de sulfato de aluminio.

Por lo cual se proyecta el reemplazo de las baterías de los paneles solares mediante el suministro e instalación de 8 baterías de 12V 155ah, según registro fotográfico de la referencia existente y de 2 paneles solares y la instalación de un panel solar 330 w existente.

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-33** **UNIDAD:** **UN**







NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:

a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.

b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.

c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-34 **UNIDAD:** UN

ACTIVIDAD: INSTALACION PANEL SOLAR 330 W EXISTENTE

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	6092	GLB	2.000,00	1,00	10.000,00	10.000,00
					-	
					-	
				Sub-Total		10.000,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
					-	
					-	
					-	
					-	
				Sub-Total		-

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
				Sub-Total		-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	7248	JR	139.262,00	1,000	139.262,00	
				Sub-Total		139.262,00

TOTAL COSTO DIRECTO **149.262,00**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-34** **UNIDAD:** **UN**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Restricción de Alcance y Condición Presupuestal: La Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) de El Destino posee un sistema híbrido independiente (1 panel solar y 1 aerogenerador) con 10 años de antigüedad. El diagnóstico identificó la necesidad crítica de cambiar dos (2) baterías adicionales para este sistema, con el fin de soportar de manera simultánea la demanda eléctrica de la dosificación de cloro y la nueva dosificación proyectada de sulfato de aluminio.

Por lo cual se proyecta el reemplazo de las baterías de los paneles solares mediante el suministro e instalación de 8 baterías de 12V 155ah, según registro fotográfico de la referencia existente y de 2 paneles solares y la instalación de un panel solar 330 w existente.







NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-35 **UNIDAD:** kg

ACTIVIDAD: TRANSPORTE DE MATERIAL A LOMO DE MULA

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
					-	
					-	
				Sub-Total		-

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
					-	
					-	
					-	
					-	
				Sub-Total		-

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	kg -Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Alquiler de una mula con aperos	dia	4 km	0,02	180.000,00	3600	
				Sub-Total		3.600,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	
Mula+ arriero	7248	JR	139.262,00	0,015	2.088,93	
				Sub-Total		2.088,93

TOTAL COSTO DIRECTO **5.688,93**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-35** **UNIDAD:** **kg**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

Durante las visitas de diagnóstico y validación en campo se evidenció que algunas de las bocatomas y sectores objeto de intervención presentan condiciones topográficas y de acceso que impiden el ingreso de vehículos y maquinaria, debido a la presencia de senderos angostos, pendientes pronunciadas y terrenos de difícil transitabilidad.

Por lo anterior, se requiere incorporar el ítem de transporte de materiales a lomo de mula, con el fin de garantizar el traslado de materiales, herramientas y equipos desde el punto de acceso vehicular más cercano hasta las zonas de intervención. Esta actividad resulta indispensable para la ejecución de las obras proyectadas y no se encuentra contemplada dentro de los ítems contractuales inicialmente previstos.

En consecuencia, se solicita la inclusión del presente Ítem No Previsto (NP), necesario para asegurar la correcta ejecución de las actividades en los sectores rurales de difícil acceso.

NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: NP-36 **UNIDAD:** ML

ACTIVIDAD: CERRAMIENTO LONA H=2.20 MTS(EXC+BASE CONC)

I. EQUIPO

Descripción	FUENTE	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL		307,58	1,00	307,58
					-
					-
				Sub-Total	307,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ALAMBRE NEGRO Cal. 18		KG	6521	0,5	3260,5
PUNTILLA 1" CON CABEZA		LB	5254	0,05	262,7
TELA DE CERRAMIENTO AZUL Y VERDE H =2.00M		ML	2158,01	1,05	2265,9105
VARA DE CLAVO (Ø4 -5cm) L=6 METROS		ML	2150	1,7201	3698,215
Excavacion manual sin retiro en suelo blando		M3	12680,82	0,014	177,53148
CONCRETO 1:3:5 AreLavRio+Grav.		M3	397690,42	0,014	5567,66588
				Sub-Total	15.232,52

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	kg -Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	FUENTE	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.
TARIFA JORNAL	7248	JR	139.262,00	0,106	14.714,32
				Sub-Total	14.714,32

TOTAL COSTO DIRECTO **30.254,42**

FECHA: 04/06/2026

OSCAR JULIAN MORENO CARRAZCO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ACUAUSME

JOHANNA CONSUELO LOPEZ QUINTERO
REPRESENTANTE LEGAL
INGENIERÍA Y SOLUCIONES HIDRÁULICAS RJ S.A.S

ALCALDIA LOCAL DE USME - FONDO DE DESARROLLO LOCAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO DE OBRA No. 796 DE 2025 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS A MONTO AGOTABLE, LA CONSERVACIÓN Y LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES EN LA LOCALIDAD DE USME".

ITEM: **NP-36** **UNIDAD:** **ML**

INSUMOS:

PRECIOS DE REFERENCIA:

El presente ítem no esta inlcuido en los siguientes visores de precios de referencia:

- IDU Visor_BPR_2025-I_Fase-II_MO_2026_21-04-2026
- EPC APUs-EPC-2026_Feb
- EAAB Catálogo: ÍTEMS SAI ENERO 2026
- INVIAS APU_2513_CUNDINAMARCA__SUMAPAZ_2025_1

Por lo cual se considera la construcción del APU por cotizaciones actualizadas del mercado

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

En la revisión de los componentes técnicos y presupuestales contractuales, específicamente en el anexo técnico, se propone la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo y manejo ambiental, el cual contempla la delimitación de las áreas de intervención. Esta medida se plantea como un mecanismo de prevención y control, teniendo en cuenta las particularidades ambientales del entorno y otras condiciones que puedan generar la ocurrencia de accidentes laborales o eventos de origen natural, permitiendo así mitigar los riesgos asociados durante la ejecución de las actividades constructivas.

NOTAS:

La información para el presente item no previsto es certificada por la interventoría, teniendfo en cuenta que:
a) No tiene equivalencia técnica con ninguno de los ítem contractuales.
b) La descripción del ítem contiene la especificación general, particulart y norma técnica dispuesta en el visor de precios de referencia IDU, EPC, EAAB o INVIAS para los análisis de los precios unitatrios según código asignado.
c) El mes de estudio con el cual se estructuró el APU corresponden a los registros en el visor de precios de referencia y cotizaciones del 01 de junio de 2026