

	F:CC-01 Versión: 13 Julio de 2020	GESTIÓN CONTRATACIÓN
		ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio	22/09/2021
-------------------	------------

Objeto de la contratación	Adquisición de tubería para la Construcción de las redes de alcantarillado y acueducto barrio villas del prado manzana 2- 3 y 4 en el municipio de Chinchiná, Caldas
---------------------------	--

VERIFICACIONES PREVIAS	
Requerimiento previo	En el inventario hay existencia para esta destinada para atender proyectos en curso

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD	
Necesidad	Se requiere adquisición de tubería, y accesorios para construcción de red de acueducto y alcantarillado barrio villa del prado manzana 2- 3 y 4 . con el fin de ampliar la cobertura en este sector

Conveniencia	Con la adquisición de esta tubería se realizara la construcción de las redes de acueducto y alcantarillado con el fin de ampliar la cobertura del sistema,
--------------	--

Oportunidad	De no adquirirse esta tubería no se podrá ampliar la cobertura de estas redes y no se podrán ingresar usuarios nuevos al sistema de la empresa
-------------	--

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos técnicos del bien y/o servicio	<p>Especificaciones técnicas</p> <p>TIPOS DE TUBERÍA</p> <p>Estas especificaciones se refieren a la fabricación de la tubería PVC presión con soluciones básicas que se consideran equivalentes para el tipo de servicio especificado</p> <p>Solución básica "a". Tuberías de P.V.C.</p> <p>Accesorios, válvulas, conexiones para ventosas y drenajes de acuerdo a lo especificado en el proyecto.</p> <p>V.1.3. NORMAS</p> <p>Tuberías de PVC. ICONTEC 382 y 2295 o ASTM F 1483</p> <p>V.1.4. MATERIALES EQUIVALENTES</p> <p>Quando los materiales o equipos se denominan específicamente por el nombre del fabricante o en términos de las especificaciones de la AWWA, ASTM u otra, dichas especificaciones tienen como fin establecer solamente una norma estándar en cuanto a estilo y calidad se refiere. Aunque el término "o igual" se haya agregado o no, se sobrentiende que el material o equipos de otra marca o de acuerdo con una especificación equivalente son aceptables y pueden utilizarse como sustitutos, si el Contratista demuestra, a completa satisfacción de EMPÓGALDAS S.A.S. que el elemento utilizado es equivalente en materiales, fabricación, terminada y costo de mantenimiento, al mencionado en estas especificaciones.</p> <p>V.2. TUBERÍAS DE P.V.C.</p> <p>NORMA ICONTEC. 382</p> <p>V.2.1. GENERALIDADES</p> <p>Las tuberías de PVC deben cumplir con la norma ICONTEC. 382 y 229 y/o ASTM D 3139 y ASTM D 2241 además de otras normas como las DIN o ISO que tratan de la fabricación de dichas tuberías. Las tuberías no tendrán olor ni sabor y las propiedades físicas y químicas serán iguales a las señaladas en la NORMA ICONTEC. 382 o ASTM 2241 68 Y D2246 68/1</p> <p>Además, deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad del C.S.256 63 o B.S. 3505 68 o de ICONTEC 539 Y RESOLUCION 1166 DE 2006 y 1127 de 2007</p> <p>Las tuberías no deberán fallar en las pruebas de presión sostenidas (100 horas) y de presión de ruptura antes de 2.1 veces y 2.9 veces la presión de trabajo. Las tuberías no deberán fallar a las pruebas de aplastamiento y acetona, según las normas ASTM 2241-68, ASTM 2466-65, la tubería deberá estar identificada externamente y en forma claramente legible con el diámetro nominal y la presión de trabajo.</p> <p>V.2.2. UNIONES</p> <p>Las uniones mecánicas cumplirán con la norma 2295 ICONTEC y los anillos de caucho con la norma 2536 ICONTEC.</p> <p>V.2.3. LONGITUD DE TUBOS</p> <p>La longitud máxima de cada tubo será de 6 metros.</p> <p>Además, deberá certificar el cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad</p> <p>RESOLUCIÓN 501 DE 04 DE AGOSTO DE 2017 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO</p> <p>Material: Hierro dúctil</p> <p>Norma: AWWA C219</p> <p>Dimensiones: 2" a 24"</p> <p>Extremos: PVC, Hierro Dúctil, Asbesto Cemento, Acero</p> <p>Además, deberá certificar el cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad</p> <p>RESOLUCIÓN 501 DE 04 DE AGOSTO DE 2017 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO</p>
---	---

Codificación estándar de producto y servicios de las Naciones Unidas.	CÓDIGO	NOMBRE
	40141/00	Material de ferretería y accesorios

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	14807	Tubería pvc alcantarillado union caucho de 6"	ml	300
2	14808	Tubería pvc alcantarillado union caucho de 12"	ml	240
3	14873	Adhesivo acondicionador	Cuarto	24
4	14854	Sillas ycc 12"x6"	Un	49
5	1618	Tubería pvc de 3" rde 21 union mecanica	ml	594
6	6936	Tee hd 3" jh	Un	7
7	7329	Valvula hd 3" jh	Un	2
8	556	Codo hd 3" por 90° para P'VC	Un	3
9	1342	Tapon soldado P'VC de 3"	Un	1
10	6705	Hidrante tipo torre de 3" jh	Un	1

11	14834	Manguera p/ uad de 1/2" rde 9	ML	540
12	7328	Collar de rodivacion de 3" por 1/2" pvc	Un	96
13	278	Acople universal hd de 3"	Un	10
14	375	Adaptador macho p/ uad de 1/2"	Un	200
15	14662	Llave de bola de 1/2"	Un	96

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha suministrado tubería, accesorios y materiales por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en máximo de dos (2) contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	E-mail	Teléfono	Valor cotización
Jurídica	Alejandro Morales	alejandro.morales@mexichem.com	3123320025	78.535.090
Presupuesto Oficial				78.535.090

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2021)	Vigencia futura (2022)	Total vigencias
78.535.090		78.535.090

Cod Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101039802	Convenio 245 municipio de Chinchina	78.535.090
TOTAL CDP		78.535.090

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		No
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA												
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica												
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	No aplica												
Assumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica												
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica												
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	No aplica												
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	No aplica												
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	Aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica												
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad; 2) Número de certificado; 3) Organismo de certificación del producto; 4) Número del lote; 5) Fabricante de la tubería; 6) NIT DV	Aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	Aplica												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de identificación del tubo o</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Número de identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del lote	Fabricante de la tubería	NIT DV							Aplica
Número de identificación del tubo o	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del lote	Fabricante de la tubería	NIT DV								
	Aplica												

<p>- En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.</p> <p>- En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería.</p> <p>- En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.</p> <p>- En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería.</p> <p>- En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería.</p>	<p>Aplica</p>
<p>Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.</p>	<p>Aplica</p>
<p>El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.</p>	<p>Aplica</p>
<p>Para los bienes cuya entrega deba realizarse en la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas</p>	<p>No aplica</p>
<p>Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.</p>	<p>No aplica</p>
<p>Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.</p>	<p>Aplica</p>

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

<p>Entregar los elementos contratados en las cantidades y plazos estipulados por el contrato</p>	
--	--

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

<p>Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P, serán las siguientes:</p>	<p>APLICA</p>
<p>Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.</p>	<p>Aplica</p>
<p>Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.</p>	<p>Aplica</p>

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

<p>Lugar de ejecución</p>	<p>Seccional de Chinchina - Caldas</p> <p>CHINCHINA OSCAR SALAZAR GARCIA CARRERA 8 No 13 A 17 3104678619</p>
<p>Plazo de ejecución</p>	<p>10 días calendario contados a partir del acta de inicio</p>

FORMA DE PAGO

<p>Forma de Pago</p>	<p>Un solo pago una vez entregada la mercancía y cumplido todos los tramites para su pago</p>
----------------------	---

<p>Condiciones para Pago</p>	<p>El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación de la factura 2. Informe de recibo de almacén 3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor. 4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda 5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P
------------------------------	--

<p>Estampilla a descontar</p>	<p>APLICA</p>
<p>Estampilla Pro Universidad (1%)</p>	<p>Aplica</p>
<p>Estampilla Pro Desarrollo (2%)</p>	<p>Aplica</p>
<p>Estampilla Pro Hospital (1%)</p>	<p>Aplica</p>
<p>Estampilla Pro Adulto mayor (3%)</p>	<p>Aplica</p>
<p>Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras</p>	<p>No aplica</p>

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

<p>Riesgo</p>	<p>Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional o internacional.</p>
---------------	---

Esta a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes

Esta a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.

Esta a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..

Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.

La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
Nolberto Pineda Giraldo	Auxiliar de Ingeniería
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Oscar Salazar García	Administrador seccional Chinchina

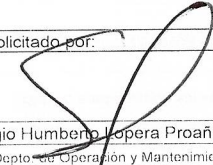
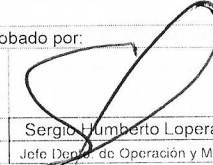
GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	Aplica
Calidad	No aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	Aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños	Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños
Cargo	Jefe Depto. de Operación y Mantenimiento	Cargo	Jefe Depto. de Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:

Firma	
Nombre	Bertha Lucía Guzmán Díaz
Cargo	SECRETARÍA GENERAL

Elaboro: Nolberto Pineda Giraldo
Auxiliar de Ingeniería

MATRIZ ESTUDIO DE MERCADO

Codigo	Descripción	Cantidad	% de IVA del producto	Valor unitario Proveedor 1 sin IVA	Valor unitario Proveedor 2 sin IVA	Valor unitario Proveedor 3 sin IVA	Valor unitario promedio sin IVA	Valor Promedio por cantidades sin IVA	Valor Promedio por cantidades con IVA
14807	Tubería pvc alcantarillado union caucho de 6"	300	19%	30.130			30.130	9.039.000	10.756.410
14808	Tubería pvc alcantarillado union caucho de 12"	240	19%	90.521			90.521	21.725.040	25.852.798
14873	Adhesivo acondicionador	24	19%	92.572			92.572	2.221.728	2.643.856
14854	Sillas yee 12"x6"	49	19%	146.026			146.026	7.155.274	8.514.776
1618	Tubería pvc de 3" rde 21 union mecanica	594	19%	26.190			26.190	15.556.860	18.512.663
6936	Tee hd 3" jh	7	19%	141.176			141.176	988.232	1.175.996
7329	Válvula hd 3" jh	2	19%	400.000			400.000	800.000	952.000
556	Codo hd 3" por 90° para PVC	3	19%	96.638			96.638	289.914	344.998
1342	Tapon soldado PVC de 3"	1	19%	33.613			33.613	33.613	39.999
6705	Hidranje tipo torre de 3" jh	1	19%	1.648.739			1.648.739	1.648.739	1.961.999
14834	Manguera pf+uad de 1/2" rde 9	540	19%	2.197			2.197	1.186.380	1.411.792
7328	Collar de redivacion de 3" por 1/2" pvc	96	19%	18.855			18.855	1.810.080	2.153.995
278	Acople universal hd de 3"	10	19%	88.235			88.235	882.350	1.049.997
325	Adaptador macho pf+uad de 1/2"	200	19%	2.201			2.201	440.200	523.838
14662	Llave de bola de 1/2"	96	19%	23.109			23.109	2.218.464	2.639.972

Valor promedio del mercado sin IVA

Valor total del IVA

Valor promedio del mercado con IVA

65.995.874

12.539.216

78.535.090

UNION PLATINO
Sistema de Acueductos - Tuberías y Conexiones
Lista de Precios PAVCO WGV CLIENTE FINAL

PRECIOS: NO INCLUYEN EL I.V.A.

FECHA LISTA: **NOVIEMBRE 6 DE 2021**
 REEMPLAZA LISTA: **SEPTIEMBRE DE 2021**

TUBERÍAS			
Tuberías	Referencia	Diámetro	Precio x Tubo
Tramos de 6 metros Presión de trabajo a 23°C RDE 21 PSI 200	2900010	2	\$ 81.894
	2900022	3	205.000
	2900033	4	270.773
	2900043	6	556.302
	2900054	8	942.309
	2902411	10	1.483.386
	2902421	12	2.075.542
	2902431	14	2.573.925
	2902435	16	3.378.315
	2902439	18	4.336.010
	2902443	20	5.400.994
	2904900	24	8.706.927
RDE 26 PSI 160	2900012	2	\$ 67.948
	2900024	3	170.000
	2900035	4	228.000
	2900045	6	455.636
	2900056	8	775.133
	2902413	10	1.206.510
	2902423	12	1.700.765
	2902432	14	2.116.183
	2902436	16	2.807.728
	2902440	18	3.598.925
	2902444	20	4.636.916
	2904926	24	7.214.460
RDE 32,5 PSI 125	2900026	3	\$ 137.000
	2900037	4	182.000
	2900047	6	371.746
	2900058	8	632.550
	2902415	10	988.763
	2902425	12	1.392.910
	2902433	14	1.724.493
	2902437	16	2.293.416
	2902441	18	2.907.838
	2902492	20	3.820.516
	2906170	24	5.956.161
	RDE 41 PSI 100	2900039	4
2900049		6	299.648
2900060		8	506.121
2902417		10	791.447
2902427		12	1.100.871
2902434		14	1.415.525
2902438		16	1.905.548
2902442		18	2.434.802
2902445		20	3.145.888
2905412		24	4.744.904

CONEXIONES RADIO CORTO			
Conexiones	Referencia	Diámetro	Precio x Unidad
Tee Iny. Nal	2.908.623	2	86.761
	2909098	3	116.974
	2909099	4	182.596
	2908624	6	504.801
Tee	2903542	1-1/2	\$ 150.814
	2903538	2-1/2	274.733
	2903459	8	1.599.760
Tee Reducidas	2903537	3 X 2	241.924
	2903535	4X2	517.362
	2903533	4X3	384.985
	2903532	6X3	1.158.705
	2903531	6X4	1.048.397
	2903530	8X4	1.455.365
2903529	8X6	1.811.103	
Codo 90 Iny. Nal.	2908617	2	60.826
	2909095	3	91.593
	2909096	4	121.332
	2909097	6	248.099
Codo 90	2903528	1-1/2	\$ 167.963
	2903463	8	1.069.579
Codo 45 Iny. Nal.	2908616	2	\$ 58.370
	2909092	3	87.729
	2909093	4	114.721
	2909094	6	215.347
Codo 45	2903467	8	1.343.093
Reducción Iny. Nal.	2908618	4X3	78.606
	2908619	6X4	169.493
Reducción	2903549	2X1.1/2	\$ 101.773
	2903547	3X2	185.775
	2903545	4X2	171.689
	2903471	8X6	824.232
Tapones Iny. Nal.	2908620	3	\$ 54.449
	2908621	4	69.227
	2908622	6	158.384
Tapones	2903474	8	482.231
Union Reparación RDE 21	2903522	8	341.458

ACOMETIDAS DOMICILIARIAS PF+UAD			
Tuberías	Referencia	Diámetro	Precio x Metro
Rollos de 90 metros Rde 9 Presión 160 psi Tamaño cobre	2900301	1/2	\$ 2.615
	2900302	3/4	5.139

UNION PLATINO
Sistema de Acueductos - Tuberías y Conexiones
Lista de Precios PAVCO WAVE CLIENTE FINAL

PRECIOS: NO INCLUYEN EL I.V.A.

FECHA LISTA: **NOVIEMBRE 6 DE 2021**
 REEMPLAZA LISTA: **SEPTIEMBRE DE 2021**

CONEXIONES			
	Referencia	Diámetro	Precio x Unidad
Uniones Rápidas	2902892	2	\$ 28.306
	2902898	3	46.602
	2902901	4	67.905
	2902905	6	158.547
	2902909	8	291.282
	2902885	10	520.430
	2902889	12	806.553
Uniones	2902894	2	\$ 29.719
	2902900	3	48.951
	2902904	4	71.294
	2902907	6	166.468
	2902912	8	305.846
	2902887	10	546.453
Uniones de Reparación	2902891	12	846.880
	2902945	2	\$ 32.770
	2902950	3	52.197
	2902953	4	80.196
	2902956	6	185.707
	2902959	8	341.458
	2902941	10	583.208
	2902943	12	1.067.615

Collares de Derivación	2901231	2 x 3/4	10.266
	2901239	3 x 3/4	19.746
	2901243	4 x 3/4	21.706
	2901247	6 x 3/4	25.458
	2901248	8 x 1	61.024

Collares de Derivación con Inserto metálico	2904567	2 x 1/2	\$ 15.742
	2904569	3 x 1/2	22.438
	2904570	4 x 1/2	22.830
	2904571	6 x 1/2	29.021

Lubricante (Tarro)	2902743	500 grms.	\$ 23.669
	2902741	4 Kg.	180.342

CONEXIONES PF+UAD			
	Referencia	Diámetro	x Unidad
Adaptador Macho	2900755	1/2	\$ 2.620
	2903146	3/4	21.868
Adaptador Hembra	2900691	1/2	\$ 2.674
Unión	2901609	1/2	\$ 4.599
	2903379	3/4	29.728
Codo 90°	2901060	1/2	\$ 3.920

CONEXIONES			
	Referencia	Diámetro	Precio x Unidad
Conexiones RDE 21 - 200 psi	2902676	2	\$ 61.531
	2902680	3	92.654
Codos Gran Radio 90°	2902682	4	122.742
	2902684	6	250.980
	2902686	8	919.393
	2902672	10	1.999.634
	2902674	12	2.713.868
Codos Gran Radio 45°	2902656	2	\$ 59.047
	2902660	3	87.933
	2902663	4	116.048
	2902665	6	217.847
	2902667	8	610.827
	2902652	10	1.308.146
	2902654	12	1.836.254
Codos Gran Radio 22 1/2°	2902639	2	\$ 78.589
	2902643	3	55.659
	2902645	4	91.434
	2902648	6	224.662
	2902650	8	475.353
	2902635	10	1.065.154
	2902637	12	1.434.366
Codos Gran Radio 11 1/4°	2902622	2	\$ 33.053
	2902626	3	50.731
	2902628	4	86.870
	2902631	6	200.885
	2902633	8	408.180
	2902618	10	871.388
	2902620	12	1.153.421
Codos Gran Radio 6°	2902670	8	\$ 248.559
	2902668	10	494.685
	2902669	12	698.984

NOVAFORT
Sistema de Tuberías y Conexiones Alcantarillado Hermético
Lista de Precios PAVCO (wavin) - CLIENTE FINAL

PRECIOS: NO INCLUYEN EL I.V.A.

FECHA LISTA:
 REEMPLAZA LISTA:

NOVIEMBRE 6 DE 2021
 SEPTIEMBRE DE 2021

TUBERIAS			
Tuberías	Referencia	Diámetro	Precio x Tubo
Alcantarillado Novafort Tramos de 6 metros	2900090	110 MM	\$ 111.175
	2900092	160 MM	215.132
	2900094	200 MM	307.532
	2900081	250 MM	449.165
	2900083	315 MM	646.321
	2902493	355MM	968.598
	2900085	400 MM	1.184.700
	2900087	450 MM	1.530.040
	2900089	500 MM	1.994.720
Tuberías Novafort Tramos de 6.5 mt.	2906313	24"	\$ 2.961.147
	2900511	27"	3.545.605
	2906378	30"	4.424.572
	2904604	33"	5.887.302
	2904605	36"	8.212.555
	2905865	39"	10.988.049
	2905866	42"	12.899.862
	2910888	45	13.914.561
	2910889	48	16.962.849

TUBERIAS S4			
Tubería	Referencia	Diámetro	Precio x Tubo
DALIAN Tramos de 6 mt.	2900100	160 MM	\$ 215.132
	2900102	200 MM	307.532
	2902481	250 MM	449.165
	2902482	315 MM	646.321
	2902494	355MM	968.598
	2902479	400 MM	1.184.700

CONEXIONES			
Conexiones	Referencia	Diámetro	Precio x Unidad
Alcantarillado Novafort Uniones	2901576	110 MM	\$ 13.176
	2901577	160 MM	31.926
	2907997	200 MM	53.590
	2902914	250 MM	152.218
	2902917	315 MM	260.448
	2910937	355MM	345.718
	2902921	400 MM	397.093
	2902924	450 MM	417.692
	2902926	500 MM	469.271
	2906753	24"	549.774
	2900517	27"	618.495
	2900518	30"	772.357
	2906333	33"	2.333.095
	2907224	36"	3.368.664
	2907225	39"	4.370.427
	2907299	42"	4.736.609
	2911972	45"	8.116.416
2911973	48"	9.204.814	
Codos 90°	2901051	110 MM	\$ 46.827
	2901052	160 MM	109.923
Codos 45°	2901045	110 MM	\$ 23.622
	2901046	160 MM	56.710
Tees	2901445	160 X 160	\$ 65.889
	2901526	200 X 160	167.608
	2902826	250 X 160	194.581

CONEXIONES			
Sillas Yee	Referencia	Diámetro	Precio x Unidad
Sillas Yee	2901309	160X110	\$ 78.919
	2901311	200 X110	96.661
	2901313	200 X160	96.661
	2901315	250X110	112.085
	2901317	250X160	112.085
	2903113	250 x 200	166.213
	2902777	315X110	173.772
	2907844	315X160	173.772
	2902978	315x200	234.915
	2902983	355x110	261.618
	2902982	355x160	261.618
	2902979	355x200	261.617
	2902781	400 X 110	286.856
	2907845	400 X 160	286.856
	2902785	400x200	286.856
	2902776	400x250	286.856
	2902787	450 X 160	306.827
	2902980	450x200	306.824
	2902789	500 X 160	468.069
	2902990	500 X 200	468.073
	2903112	24x160	384.186
	2902977	24x200	475.481
	2903107	27x 160	476.886
	2902987	27x200	478.283
	2903059	27X250	916.274
	2906134	30X160	497.933
	2906474	30X200	758.953
	2906159	33X160	518.918
2906135	36X160	560.425	
Sillas Tee	2901295	160x110	\$ 78.919
	2903085	160x160	78.919
	2901297	200x110	96.661
	2901299	200x160	96.661
	2901301	250x110	112.085
	2901303	250x160	112.085
	2903093	250x200	143.088
	2902766	315x110	173.772
	2902768	315x160	173.772
	2903094	315x200	234.915
	2903095	315x250	234.915
	2902984	355x110	234.915
	2902981	355x160	261.618
	2903111	355x200	261.617
	2902770	400 X 110	281.734
	2902772	400 X 160	286.853
	2903096	400x200	286.856
	2903097	400x250	286.856
	2902774	450 X 160	306.827
	2902775	500 X 160	468.069
2902985	24x160	437.658	
2902986	24x200	479.206	
2905671	27X315	764.234	

NOVAFORT
Sistema de Tuberías y Conexiones Alcantarillado Hermético
Lista de Precios PAVCO (wavin) - CLIENTE FINAL

PRECIOS: NO INCLUYEN EL I.V.A.

FECHA LISTA:
 REEMPLAZA LISTA:

NOVIEMBRE 6 DE 2021
 SEPTIEMBRE DE 2021

CONEXIONES			
Yeas	2901709	160 X 160	\$ 90.008
	2907351	200 X 160	172.200
	2902962	250 X 160	326.688
	2902963	315 X 160	349.355
	2902964	400 X 160	645.715

KIT SILLA YEE	2901269	160X110	\$ 130.923
	2901270	200 X110	\$ 151.331
	2901271	200 X160	\$ 151.331
	2901272	250X110	\$ 171.075
	2901273	250X160	\$ 171.075
	2902733	315X110	\$ 257.234
	2907849	315X160	\$ 257.234
KIT SILLA YEE S4 PLUS	2901794	200x160	\$ 151.331
	2901785	250x160	\$ 171.075
	2907850	315x160	\$ 257.234
KIT SILLA TEE	2901264	160X110	\$ 130.923
	2901265	200 X110	\$ 151.331
	2901266	200 X160	\$ 151.331
	2901267	250X110	\$ 171.075
	2901268	250X160	\$ 171.075
	2902731	315X110	\$ 257.234
	2902732	315X160	\$ 257.234

CONEXIONES			
CAUCHO KIT SILLA YEE	2000252	160X110	\$ 14.856
	2000253	200 X110	\$ 18.412
	2000254	200 X160	\$ 18.412
	2000255	250X110	\$ 20.229
	2000256	250X160	\$ 18.398
	2000257	315X110	\$ 21.450
	2000258	315X160	\$ 23.355
CAUCHO KIT SILLA TEE	2000245	160X110	\$ 14.856
	2000246	200 X110	\$ 18.412
	2000247	200 X160	\$ 18.412
	2000248	250X110	\$ 20.229
	2000249	250X160	\$ 18.398
	2000250	315X110	\$ 21.450
	2000251	315X160	\$ 19.633
CAUCHO KIT SILLA YEE S4 DALIAN	2000401	200X160	\$ 16.740
	2000402	250x160	\$ 16.726
	2000400	315X160	\$ 17.848
REDUCCION EXCENTRICA	2902999	200 X160	\$ 91.395
	2903092	160X110	\$ 56.885
REDUCCION CONCENTRICA	2903087	160X110	\$ 95.608
	2903086	160X4"	\$ 86.988
Serrucho de punta	2903288		\$ 153.605
Adhesivo Epóxico Novafort	2906320	1/4gl	\$ 110.161
	2906396	1/2gl	214.086

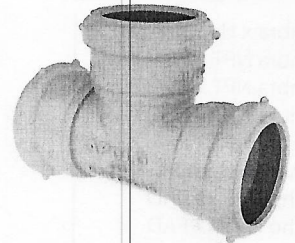
DERIVACION PARA DOMICILIARIA			
Adaptadores	2900669	4 - 110	\$ 17.924
	2900670	6 - 160	35.322
	2900671	8 - 200	68.702

CONEXIONES			
Hidrosellos Novafort	2000281	110 MM S8	\$ 2.736
	2000282	160 MM S8 Y S4	4.444
	2000283	200 MM S8 Y S4	8.032
	2000284	250 MM S8	14.028
	2000390	250 MM S4	14.582
	2000285	315 MM S8 Y S4	29.428
	2000386	355 MM S8 Y S4	30.894
	2000286	400 MM S8	59.928
	2000391	400 MM S4	59.928
	2000287	450 MM S8	86.625
	2000288	500 MM S8	97.453
	2000845	24" S4	106.180
	2000358	27" S4	159.101
	2000359	30" S4	208.397
	2000541	33	267.818
	2000542	36	312.755
	2000734	39	378.916
2000751	42	426.936	
CONEXIONES FABRICADAS			
CODO 90	2902689	200MM	\$ 165.569
	2902690	250MM	316.625
	2902691	315MM	484.968
	2903061	355MM	1.187.076
	2902692	400MM	1.586.768
	2902693	450MM	2.025.319
	2902723	500MM	2.001.464
TEE	2902825	200MM	\$ 176.453
	2902820	250MM	549.903
	2903108	250 x 200	445.878
	2902821	315MM	668.819
	2903110	315 x 200	735.700
	2903062	355MM	969.786
	2902822	400MM	1.386.203
TEE DOBLE	2902823	450MM	1.844.616
	2906089	500MM	2.077.857
CODO 45	2903109	315 x 160	\$ 653.863
	2902687	200MM	\$ 162.892
	2902688	250MM	315.560
ADAPTADOR NOVAFORT - SANITARIA	2903071	315MM	484.968
	2902965	110X4" SANIT	\$ 13.774
	2902604	160x6" SANIT	36.267
	2902605	200x6" SANIT	51.281
	2904914	200X8" SANIT	172.525
CONECTOR NOVA- FORT CONCRETO	2904915	250X10" SANIT	396.833
	2902606	200X8"	\$ 78.047
ABRAZADERA INOX SILLA KIT	2903070	160X6	75.920
	2000225	160	\$ 36.288
	2000226	200	\$ 39.741
	2000227	250	\$ 45.498
	2000228	315	\$ 51.615
CLICK INSERTA TEE	2903559	250 X 160	\$ 213.530
	2903478	315 X 160	\$ 245.093
	2903634	400 X 160	\$ 261.566
	2903635	450-500 X 160	\$ 295.442
COPA SIERRA CLICK INSERTA TEE	2903479	160	\$ 1.561.270

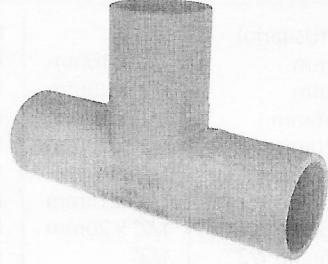
Tees

ACCESORIOS / TEES

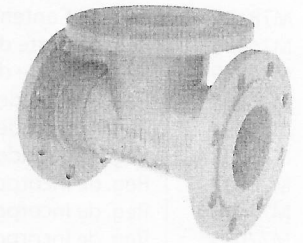
D. Nominal		Extremos Junta Rápida P / PVC			Extremos Lisos P / PVC			Extremos Bridados (ANSI / ISO)		
Pulg.	mm	Referencia	Peso Kg	Precio	Referencia	Peso Kg	Precio	Referencia	Peso Kg	Precio
2 x 2"	50 x 50	E86007	4	\$ 94.000	E85524	3	\$ 94.000	E81300	9	\$ 191.000
3 x 2"	80 x 50	E86008	8	\$ 147.000	E85525	5	\$ 147.000	E81301	12	\$ 258.000
3 x 3"	80 x 80	E86009	9	\$ 168.000	E85526	7	\$ 168.000	E81302	14	\$ 310.000
4 x 2"	100 x 50	E86010	11	\$ 178.000	E85527	9	\$ 178.000	E81303	23	\$ 405.000
4 x 3"	100 x 80	E86011	11	\$ 238.000	E85528	10	\$ 238.000	E81304	17	\$ 476.000
4 x 4"	100 x 100	E86405	12	\$ 280.000	E85529	10	\$ 280.000	E81305	19	\$ 524.000
6 x 2"	150 x 50	E86013	21	\$ 345.000	E83031	23	\$ 345.000	E81306	38	\$ 643.000
6 x 3"	150 x 80	E86014	22	\$ 376.000	E85531	17	\$ 376.000	E81307	48	\$ 678.000
6 x 4"	150 x 100	E86408	22	\$ 381.000	E85532	18	\$ 381.000	E81308	22	\$ 750.000
6 x 6"	150 x 150	E86016	25	\$ 476.000	E85533	18	\$ 476.000	E81309	24	\$ 762.000
8 x 2"	200 x 50	E86102	29	\$ 583.000	E83035	30	\$ 583.000	E81310	34	\$ 987.000
8 x 3"	200 x 80	E86017	30	\$ 673.000	E85534	27	\$ 673.000	E81311	34	\$ 1.059.000
8 x 4"	200 x 100	E86411	31	\$ 762.000	E85536	28	\$ 762.000	E81312	66	\$ 1.141.000
8 x 6"	200 x 150	E86019	32	\$ 797.000	E85537	29	\$ 797.000	E81313	73	\$ 1.188.000
8 x 8"	200 x 200	E86020	32	\$ 832.000	E85535	30	\$ 832.000	E81314	41	\$ 1.260.000
10 x 2"	250 x 50	M79041	C.F.	\$ 1.106.000	E83040	50	\$ 794.000	E81315	100	\$ 1.664.000
10 x 3"	250 x 80	M78215	C.F.	\$ 1.047.000	E85539	61	\$ 961.000	E81316	111	\$ 1.782.000
10 x 4"	250 x 100	M78260	C.F.	\$ 1.094.000	E85540	63	\$ 997.000	E81317	100	\$ 2.079.000
10 x 6"	250 x 150	M78242	C.F.	\$ 1.141.000	E85541	72	\$ 1.047.000	E81318	105	\$ 2.235.000
10 x 8"	250 x 200	M79567	C.F.	\$ 1.307.000	E85542	82	\$ 1.213.000	E81319	112	\$ 2.258.000
10 x 10"	250 x 250	M78205	C.F.	\$ 1.700.000	E85543	99	\$ 1.307.000	E81320	145	\$ 2.317.000
12 x 2"	300 x 50		C.F.	C.F.		C.F.	C.F.	E81321	138	\$ 2.376.000
12 x 3"	300 x 80	E86026	C.F.	\$ 1.485.000	E85544	80	\$ 1.367.000	E81322	140	\$ 2.555.000
12 x 4"	300 x 100	E86420	C.F.	\$ 1.842.000	E85545	77	\$ 1.426.000	E81323	158	\$ 2.614.000
12 x 6"	300 x 150	E86027	C.F.	\$ 1.901.000	E85546	112	\$ 1.723.000	E81324	164	\$ 2.733.000
12 x 8"	300 x 200	E86028	C.F.	\$ 2.079.000	E85547	103	\$ 1.901.000	E81325	166	\$ 2.792.000
12 x 10"	300 x 250	M78339	C.F.	\$ 2.436.000	E85548	145	\$ 2.258.000	E81326	175	\$ 2.911.000
12 x 12"	300 x 300	E86030	C.F.	\$ 2.852.000	E85549	121	\$ 2.376.000	E81327	220	\$ 3.030.000
14 x 3"	350 x 80	M78340	C.F.	\$ 2.258.000	M79873	C.F.	\$ 1.925.000	M78341	C.F.	\$ 3.743.000
14 x 4"	350 x 100	M78342	C.F.	\$ 2.258.000	M79211	C.F.	\$ 1.997.000	M78343	C.F.	\$ 3.802.000
14 x 6"	350 x 150	M78753	C.F.	\$ 2.376.000	M79137	C.F.	\$ 2.139.000	M78344	C.F.	\$ 3.921.000
14 x 8"	350 x 200	M78754	C.F.	\$ 2.614.000	M78345	C.F.	\$ 2.258.000	M78346	C.F.	\$ 4.040.000
14 x 10"	350 x 250	M79882	C.F.	\$ 2.733.000	M79221	C.F.	\$ 2.614.000	M78347	C.F.	\$ 4.040.000
14 x 12"	350 x 300	M78348	C.F.	\$ 2.733.000	M78349	C.F.	\$ 2.733.000	M78350	C.F.	\$ 4.040.000
14 x 14"	350 x 350	M79853	C.F.	\$ 3.089.000	M78351	C.F.	\$ 2.911.000	M78352	C.F.	\$ 4.099.000
16 x 4"	400 x 100	M78353	C.F.	\$ 3.327.000	M79434	C.F.	\$ 2.673.000	M78354	C.F.	\$ 4.218.000
16 x 6"	400 x 150	M78355	C.F.	\$ 3.327.000	M79852	C.F.	\$ 2.852.000	M78356	C.F.	\$ 4.337.000
16 x 8"	400 x 200	M79296	C.F.	\$ 3.386.000	M79854	C.F.	\$ 3.066.000	M79851	C.F.	\$ 4.337.000
16 x 10"	400 x 250	M78357	C.F.	\$ 3.446.000	M79693	C.F.	\$ 3.149.000	M78358	C.F.	\$ 4.337.000
16 x 12"	400 x 300	M78359	C.F.	\$ 3.564.000	M79267	C.F.	\$ 3.446.000	M79432	C.F.	\$ 4.752.000
16 x 14"	400 x 350	M78360	C.F.	\$ 3.802.000	M79847	C.F.	\$ 3.802.000	M78361	C.F.	\$ 4.752.000
16 x 16"	400 x 400	M79883	C.F.	\$ 4.158.000	M79268	C.F.	\$ 4.040.000	M79182	C.F.	\$ 5.168.000



Extremos Junta Rápida



Extremos Lisos



Extremos Bridas (ANSI / ISO)

*Para precios y disponibilidad de otros diámetros o medidas, aplicaciones o diseños especiales, por favor consultar con su asesor comercial APOLO.

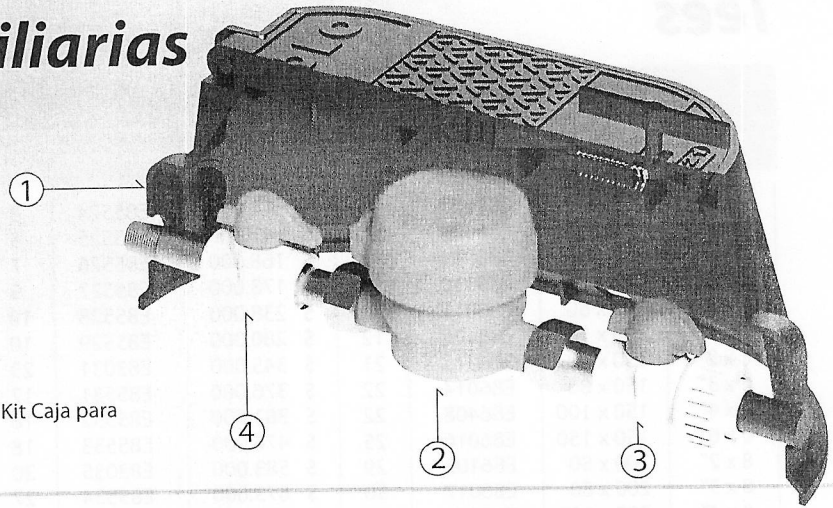
Cumple
Res.0501
República de
Colombia

Los productos APOLO
son revestidos con
PINTURA EPÓXICA TERMOFUSIONADA
Requisito exigido para todos los acueductos del mundo

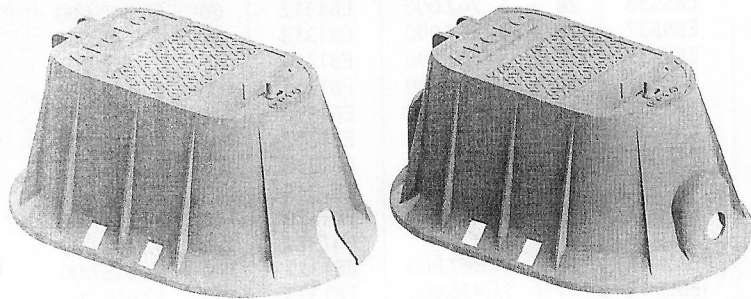
APOLO

Acometidas Domiciliarias

- ① Caja para medidor
- ② Medidor
- ③ Registro de corte antifraude
- ④ Registro de conexión



*Para otras referencias y suministros especiales, como el "Kit Caja para Medidor", por favor consultar con su asesor APOLO.

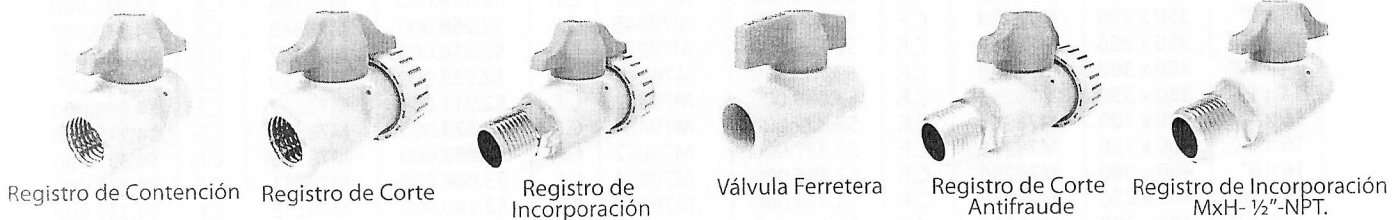


Cajas Plásticas para Medidores

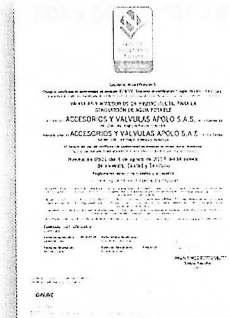
Referencia	Descripción	Longitudes mm	Precio
M77734	Larga	364 x 172	\$ 43.000
M77754	Abierta	330 x 172	\$ 43.000

Registros en PVC

Con insertos metálicos de 1/2" NPT, conexiones para PEAD de 16 y 20 mm y sus combinaciones



Referencia	Descripción	Diámetro	Conexiones
M78180	Reg. de Contención (Usuario)	1/2"	Hembra x Hembra-NPT
M76836	Reg. de Corte de 16mm	1/2" x 16mm	Hembra NPT x PEAD
M76839	Reg. de Corte de 20mm	1/2" x 20mm	Hembra NPT x PEAD
M76835	Reg. Antifraude de 16mm	1/2" x 16mm	Hembra NPT x PEAD
M76834	Reg. Antifraude de 20mm	1/2" x 20mm	Hembra NPT x PEAD
M76833	Reg. Antifraude de 1/2"	1/2"	Hembra x Hembra-NPT
M76837	Reg. de Incorporación de 16mm	1/2" x 16mm	Macho NPT x PEAD
M77016	Reg. de Incorporación de 20mm	1/2" x 20mm	Macho NPT x PEAD
M77015	Reg. de Incorporación de 1/2"	1/2"	Hembra x Macho-NPT
M76959	Válvula Ferretera	1/2"	Para soldar (Cementar)



Cumple Resolución No.0501

*Para precios y disponibilidad de otros diámetros o medidas, aplicaciones o diseños especiales, por favor consultar con su asesor comercial APOLO.

APOLO

Cumple
Res.0501
República de
Colombia

Los productos APOLO
son revestidos con
PINTURA EPÓXICA TERMOFUSIONADA
Requisito exigido para todos los acueductos del mundo.

Uniones y Adaptadores Brida

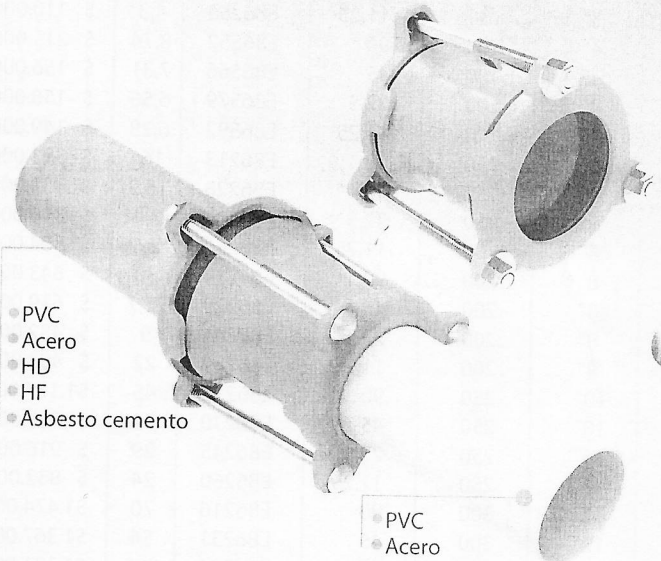
Especificaciones Técnicas:

- Norma de Fabricación: AWWA C219.
- Material: Hierro dúctil, ASTM A536.
- Tornillería: Acero Inoxidable, AISI 304/316.
- Revestimiento: AWWA C550, pintura epóxica, aplicada por termofusión.
- Presión de Trabajo: 250PSI.
- Diámetros: 2" a 12".
- Aplicaciones: Tuberías de PVC, Acero, Hierro fundido, Hierro Dúctil, Polietileno (PEAD) y Asbesto cemento.

Nueva Línea APOLOFlex

Unión de Reparación y Transición APOLOFlex PVC x Universal (R1, R2 o R3)

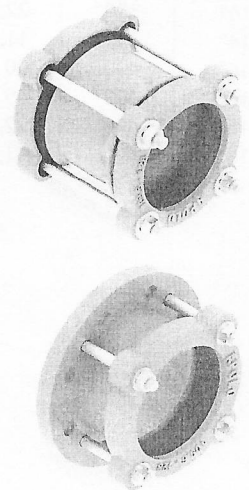
Diam. Nom.	Rango mm	Ref.	Peso	Precio
2"	PVC X R1 (57-70mm)	E76271	4	\$ 72.000
3"	PVC X R1 (85-103mm)	E76241	5	\$ 94.000
4"	PVC X R1 (110-128mm)	E76242	6	\$105.000
	PVC X R1 (159-181mm)	E76298	9	\$171.000
6"	PVC X R2 (167-189mm)	E76243	11	\$198.000
	PVC X R1 (218-235mm)	E76299	13	\$270.000
8"	PVC X R2 (234-252mm)	E76244	16	\$314.000
	PVC X R1 (268-286mm)	E76300	18	\$468.000
10"	PVC X R2 (292-310mm)	E76246	22	\$534.000
	PVC X R1 (315-333mm)	E76201	30	\$495.000
12"	PVC X R3 (350-368mm)	E76248	34	\$605.000



Nota: Para diámetros mayores consultar con fábrica

Uniones Universales y Adaptadores Brida x Universal

D. Nominal		Unión Universal (Multiusos)			Adaptador Brida x Universal			
Pulg.	mm	Rango Ext. Universal	Referencia	Peso	Precio	Referencia	Peso	Precio
2"	50	R1 (57-70mm)	E76150	C.F.	\$ 83.000	E88751	C.F.	\$ 88.000
3"	80	R1 (85-103mm)	E76312	4,00	\$105.000	E88750	4,00	\$110.000
4"	100	R1 (110-128mm)	E76152	6,00	\$116.000	E88760	6,00	\$121.000
6"	150	R1 (159-181mm)	E76159	9,00	\$182.000	E88763	9,00	\$198.000
6"	150	R1 x R2 (167-189mm)	E76109	C.F.	\$220.000	M78298	C.F.	\$231.000
8"	200	R1 (218-235mm)	E76160	13,00	\$281.000	E88764	13,00	\$292.000
8"	200	R1 x R2 (234-252mm)	E76111	C.F.	\$341.000	M79056	C.F.	\$358.000
10"	250	R1 (268-286mm)	E76191	C.F.	\$484.000	E89724	C.F.	\$517.000
10"	250	R1 x R2 (292-310mm)	E76106	C.F.	\$578.000	M79223	C.F.	\$605.000
12"	300	R1 (315-333mm)	E76201	C.F.	\$550.000	E89143	C.F.	\$682.000
12"	300	R1 x R2 (334-352mm)	C.F.	C.F.	C.F.	C.F.	C.F.	C.F.
12"	300	R1 x R3 (350-368mm)	E76212	C.F.	\$655.000	M79691	C.F.	\$748.000



*Para precios y disponibilidad de otros diámetros o medidas, aplicaciones o diseños especiales, por favor consultar con su asesor comercial APOLO.



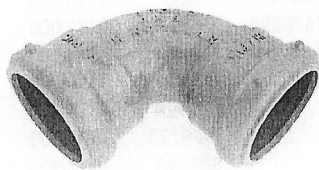
Los productos APOLO son revestidos con PINTURA EPOXICA TERMOFUSIONADA. Requisito exigido para todos los acueductos del mundo.

APOLO

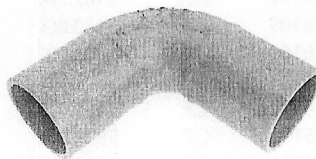
Codos

ACCESORIOS / Codos

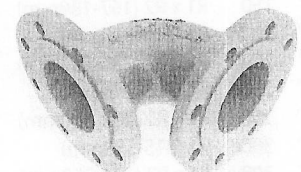
D. Nominal		Ángulo	Extremos Junta Rápida P / PVC			Extremos Lisos para / PVC			Extremos Bridados (ANSI / ISO)		
Pulg.	mm		Referencia	Peso Kg	Precio	Referencia	Peso Kg	Precio	Referencia	Peso Kg	Precio
2"	50	90	E86210	3,2	\$ 82.000	E85090	2,5	\$ 72.000	E82112	7,00	\$ 119.000
2"	50	45	E86225	2,5	\$ 77.000	E85174	6,8	\$ 84.000	E82140	8,00	\$ 108.000
2"	50	22,5	E86240	2,1	\$ 66.000	E85258	3,5	\$ 66.000	E82168	8,00	\$ 109.000
2"	50	11,25	E86255	2	\$ 65.000	E85342	3,5	\$ 65.000	E82210	9,00	\$ 112.000
3"	80	90	E86211	6	\$ 115.000	E84808	5	\$ 104.000	E82113	15,00	\$ 238.000
3"	80	45	E86226	4,99	\$ 110.000	E85175	8	\$ 102.000	E82141	12,00	\$ 179.000
3"	80	22,5	E86241	4,41	\$ 110.000	E84768	3,6	\$ 102.000	E82169	14,00	\$ 176.000
3"	80	11,25	E86256	4,3	\$ 110.000	E84748	3,3	\$ 96.000	E82211	13,00	\$ 176.000
4"	100	90	E86552	8,74	\$ 215.000	E85092	7,32	\$ 161.000	E82114	19,40	\$ 310.000
4"	100	45	E86566	7,31	\$ 156.000	E85176	6,3	\$ 131.000	E82142	23,00	\$ 310.000
4"	100	22,5	E86579	6,56	\$ 156.000	E84769	5,5	\$ 131.000	E82170	23,00	\$ 310.000
4"	100	11,25	E86592	6,28	\$ 149.000	E84749	4,8	\$ 126.000	E82212	25,00	\$ 310.000
6"	150	90	E86213	16	\$ 393.000	E85093	15	\$ 346.000	E82115	39,25	\$ 512.000
6"	150	45	E86228	15,2	\$ 339.000	E85177	11,2	\$ 292.000	E82143	34,00	\$ 476.000
6"	150	22,5	E86243	13,41	\$ 310.000	E84770	9,4	\$ 238.000	E82171	37,00	\$ 476.000
6"	150	11,25	E86258	12,69	\$ 304.000	E84750	7	\$ 233.000	E82213	36,00	\$ 476.000
8"	200	90	E86214	30	\$ 643.000	E84811	24,4	\$ 643.000	E82116	63,50	\$ 891.000
8"	200	45	E86229	21,7	\$ 619.000	E84791	19,1	\$ 607.000	E82144	52,00	\$ 880.000
8"	200	22,5	E86244	9	\$ 482.000	E84771	16,2	\$ 405.000	E82172	48,00	\$ 832.000
8"	200	11,25	E86259	22	\$ 453.000	E84751	12	\$ 393.000	E82214	49,00	\$ 832.000
10"	250	90	E86215	45	\$1.177.000	E84812	93	\$1.177.000	E82117	98,50	\$1.664.000
10"	250	45	E86230	34	\$ 999.000	E84792	67	\$ 999.000	E82145	73,00	\$1.331.000
10"	250	22,5	E86245	29	\$ 916.000	E84772	51	\$ 916.000	E82173	75,00	\$1.307.000
10"	250	11,25	E86260	24	\$ 832.000	E84752	48	\$ 832.000	E82215	74,00	\$1.177.000
12"	300	90	E86216	70	\$1.474.000	E84813	104	\$1.426.000	E82118	137,00	\$2.139.000
12"	300	45	E86231	54	\$1.367.000	E84793	100	\$1.367.000	E82146	113,00	\$1.901.000
12"	300	22,5	E86246	44,5	\$1.331.000	E84773	82	\$1.188.000	E82174	114,00	\$1.664.000
12"	300	11,25	E86261	39	\$1.177.000	E84753	70	\$1.022.000	E82216	115,00	\$1.664.000
14"	350	90	M78204	120	\$2.341.000	M79108	228	\$2.258.000	M78503	C.F.	\$3.089.000
14"	350	45	E86232	53	\$1.890.000	M78504	181	\$1.593.000	M78279	C.F.	\$2.614.000
14"	350	22,5	E86247	51	\$1.890.000	M78506	159	\$1.498.000	M78507	C.F.	\$2.258.000
14"	350	11,25	E86262	42	\$1.890.000	M78509	138	\$1.498.000	M78511	C.F.	\$2.258.000
16"	400	90	E86218	136	\$3.161.000	M79266	214	\$3.161.000	M78512	C.F.	\$4.040.000
16"	400	45	E86233	145	\$2.555.000	M79232	246	\$2.376.000	M78513	C.F.	\$3.861.000
16"	400	22,5	E86249	C.F.	\$2.436.000	M78514	194	\$1.973.000	M78515	C.F.	\$3.446.000
16"	400	11,25	E86263	C.F.	\$2.436.000	M78516	139	\$1.973.000	M78517	C.F.	\$3.446.000



Extremos Junta Rápida



Extremos Lisos



Extremos Bridas (ANSI / ISO)

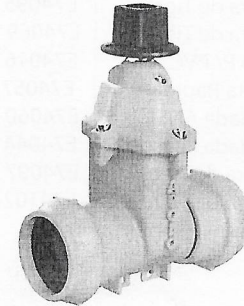
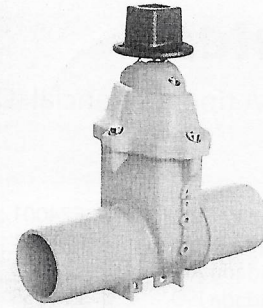
*Para precios y disponibilidad de otros diámetros o medidas, aplicaciones o diseños especiales, por favor consultar con su asesor comercial APOLO.

Válvulas Compuerta Elástica

Vástago no ascendente

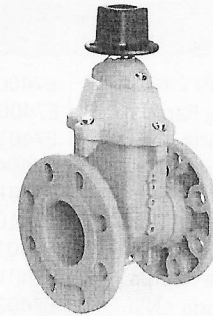
Válvulas de compuerta elástica- Extremos Lisos y Junta Rápida

Diám. Nominal		Extremo Liso (Espigo-ANSI/ISO)		Extremo J. Rápida (Campana-ANSI)		Precio
Pulg.	mm	Referencia	Peso Kg	Referencia	Peso Kg	
2	50	E72658	9,0	E72647	13,0	\$ 334.000
3	80	E72681	9,0	E72682	13,0	\$ 476.000
4	100	E72683	15,7	E72684	20,0	\$ 631.000
6	150	E72304	36,0	E72321	39,0	\$ 1.218.000
8	200	E72343	57,0	E72345	63,0	\$ 1.782.000
10	250	E72429	132,0	E72493	140,0	\$ 3.494.000
12	300	E72347	122,0	E72349	130,0	\$ 4.158.000



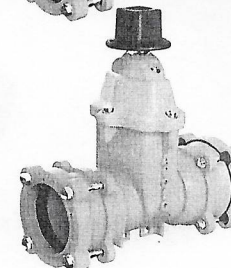
Válvulas compuerta elástica Extremos Bridas ANSI / ISO

Diámetro Nominal		Peso Kg.	Operación con Dado (Caperuza)			Operación con Volante (Rueda de Manejo)		
Pulg.	mm		Códigos		Precio Unit.	Códigos		Precio Unit.
			Brida ANSI	Brida ISO		Brida ANSI	Brida ISO	
2"	50	13	E72667	E72357	\$ 393.000	E72758	E72759	\$ 410.000
3"	80	18	E72665	E72708	\$ 619.000	E72430		\$ 644.000
4"	100	26	E72666	E72707	\$ 809.000	E72313		\$ 842.000
6"	150	39	E72322	E72336	\$1.367.000	E72760		\$1.422.000
8"	200	63	E72344	E72433	\$2.020.000	E72761		\$2.061.000
10"	250	140	E72382	E72360	\$3.624.000	E72762	E72763	\$3.696.000
12"	300	130	E72348	E72358	\$4.871.000	E72764	E72765	\$4.969.000



Válvulas compuerta elástica Extremos Garra de Tigre (G.T.)

Diám. Nominal		Garra de Tigre - Universal (PVC, Acero, HF y HD)		Garra de Tigre - Polietileno (PEAD)			
Pulg.	mm	Referencia	Precio	ISO-4427	AWWA C-901/906	Peso Kg	Precio
2"	50	C.F	\$ 505.000	E72581	E72771	18,0	\$ 616.000
3"	80	E72320	\$ 594.000	E72726		20,0	\$ 702.000
4"	100	E72330	\$ 832.000	E72727	E72772	26,0	\$ 940.000
6"	150	E72342	\$1.307.000	E72394	E72773	46,0	\$1.534.000
8"	200	E72359	\$2.258.000	E72659	E72784	77,0	\$2.603.000



E64035	Llave estándar APOLO para operar Válvulas compuerta elástica y de sellos en bronce.	\$297.000
--------	---	-----------

*Para precios y disponibilidad de otros diámetros o medidas, aplicaciones o diseños especiales, por favor consultar con su asesor comercial APOLO.



Los productos APOLO son revestidos con PINTURA EPÓXICA TERMOFUSIONADA. Requisito exigido para todos los acueductos del mundo.

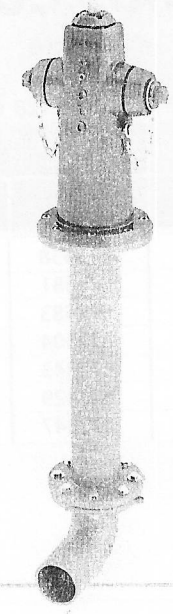
APOLO

HIDRANTES

Hidrantes

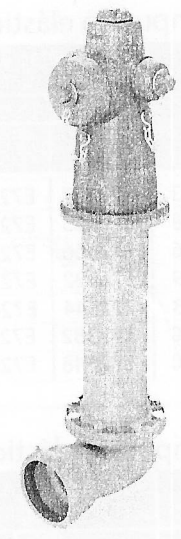
Hidrante MEGA tipo residencial (Dos salidas de 2-1/2")

D. Nominal		Extremos	Barril Húmedo "AWWA C-503"			Barril Seco "AWWA C-502"		
Pulg.	mm		Ref.	Peso Kg.	Precio	Ref.	Peso Kg.	Precio
3"	80	Liso P/ PVC	E74001	50	\$1.962.000	E74144	82	\$2.090.000
3"	80	Junta Rápida	E74003	50	\$1.962.000	E74143	82	\$2.090.000
3"	80	Bridada ANSI	E74002	52	\$2.139.000	E74145	82	\$2.317.000
3"	80	Bridada ISO	E74053	52	\$2.139.000		82	\$2.317.000
3"	80	Garra de Tigre	E74095	54	\$2.317.000	E74147	84	\$2.495.000
3"	80	Garra de Tigre-PE	E74069	55	\$2.436.000	E74148	85	\$2.614.000
4"	100	Liso P/ PVC	E74016	67	\$2.495.000	E74162	82	\$2.673.000
4"	100	Junta Rápida	E74057	67	\$2.495.000	E74161	82	\$2.673.000
4"	100	Bridada ANSI	E74060	67	\$2.970.000	E74163	84	\$3.149.000
4"	100	Bridada ISO	E74044	67	\$2.970.000		84	\$3.149.000
4"	100	Garra de Tigre	E74097	68	\$3.208.000	E74164	85	\$3.386.000
4"	100	Garra de Tigre-PE	E74102	69	\$3.327.000	E74165	86	\$3.505.000



Hidrante MEGA tipo tráfico, (Tres salidas; dos de 2-1/2" y una de 4-1/2")

D. Nominal		Extremos	Barril Húmedo "AWWA C-503"			Barril Seco "AWWA C-502"		
Pulg.	mm		Ref.	Peso Kg.	Precio	Ref.	Peso Kg.	Precio
4"	100	Liso P/ PVC	E74004	82	\$2.970.000	E74066	102	\$3.149.000
4"	100	Junta Rápida	E74006	82	\$2.970.000	E74059	102	\$3.149.000
4"	100	Bridada ANSI	E74010	82	\$3.089.000	E74109	102	\$3.267.000
4"	100	Bridada ISO	E74046	82	\$3.089.000		102	\$3.267.000
4"	100	Garra de Tigre	E74014	84	\$3.446.000	E74070		\$3.624.000
4"	100	Garra de Tigre- PE	E74103	85	\$3.564.000	E74150	104	\$3.743.000
6"	150	Liso P/ PVC	E74011	102	\$4.218.000	E74067	105	\$4.396.000
6"	150	Junta Rápida	E74019	102	\$4.218.000	E74054	105	\$4.396.000
6"	150	Bridada ANSI	E74020	102	\$4.277.000	E74084	113	\$4.455.000
6"	150	Bridada ISO	E74048	102	\$4.277.000		113	\$4.455.000
6"	150	Garra de Tigre	E74015	104	\$4.455.000	E74142	120	\$4.634.000
6"	150	Garra de Tigre- PE	E74098	105	\$4.574.000	E74166	125	\$4.752.000



Los hidrantes APOLO se suministran con una longitud de enterramiento L= 60cm (2 Pies). Para otras longitudes (3 y 4 Pies), consultar precios y disponibilidad con fábrica.

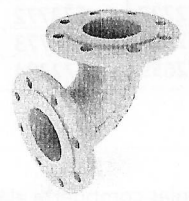
Tipos de extremos o conexiones



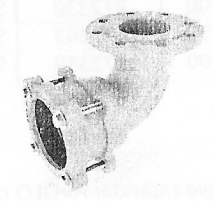
Extremo Junta Rápida (Campana)



Extremo Liso (Espiga)



Extremo Bridado (ANSI / ISO)



Extremo Garra de Tigre (Universal / PEAD)

*Para precios y disponibilidad de otros diámetros o medidas, aplicaciones o diseños especiales, por favor consultar con su asesor comercial APOLO.



**EL JEFE DE SECCIÓN SUMINISTROS DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
EMPOCALDAS S.A E.S.P.**

CERTIFICA QUE:

Una vez realizado el proceso de Conciliación de Inventarios basado en la información enviada por los Administradores de las Seccionales de la Empresa y los datos que reposan en el Software FORTUNER del 23 de Noviembre de 2021, se encuentran existencias de las siguientes referencias:

Producto : 1151812014807 - TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO DE 6" S-8				
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06	
Principal	0.00	0.00	0.00	
Aguadas	0.00	0.00	503.00	
Anserma	0.00	0.00	60.00	
Arauca	0.00	0.00	39.00	
Arma	25.00	0.00	0.00	
Belalcazar	0.00	0.00	0.00	
Chinchina	368.00	0.00	0.00	
Filadelfia	0.00	0.00	21.00	
Guarinocito	0.00	0.00	0.00	
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00	
La Dorada	0.00	390.00	0.00	
Manzanares	0.00	0.00	0.00	
Marmato	5.00	0.00	0.00	
Marquetalia	0.00	0.00	0.00	
Marulanda	0.00	0.00	28.00	
Neira	0.00	0.00	0.00	
Palestina	0.00	0.00	0.00	
Riosucio	0.00	0.00	120.00	
Risaralda	0.00	0.00	76.00	
Salamina	24.00	0.00	0.00	
Samana	196.00	0.00	0.00	
San Jose	0.00	0.00	0.00	
Supia	360.00	0.00	0.00	
Victoria	0.00	0.00	107.00	
Viterbo	0.00	0.00	0.00	
SALDO TOTAL POR BODEGA	978.00	390.00	954.00	
SALDO TOTAL	2,322.00			

Producto : 1151812014808 - TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO 12" S-8				
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06	
Principal	0.00	0.00	0.00	
Aguadas	0.00	0.00	198.00	
Anserma	0.00	0.00	36.00	
Arauca	0.00	0.00	6.00	
Arma	0.00	0.00	0.00	
Belalcazar	108.00	0.00	0.00	
Chinchina	67.30	0.00	0.00	
Filadelfia	0.00	0.00	33.00	
Guarinocito	0.00	0.00	0.00	
Kilometro 41	0.00	0.00	72.00	
La Dorada	0.00	1.00	0.00	
Manzanares	0.00	0.00	0.00	
Marmato	0.00	0.00	0.00	
Marquetalia	0.00	0.00	0.00	
Marulanda	0.00	0.00	0.00	
Neira	0.00	0.00	0.00	
Palestina	0.00	0.00	0.00	
Riosucio	0.00	0.00	0.00	
Risaralda	0.00	0.00	70.00	
Salamina	0.00	0.00	1.00	
Samana	4.00	0.00	0.00	
San Jose	0.00	0.00	0.00	
Supia	102.00	0.00	0.00	
Victoria	0.00	0.00	0.00	
Viterbo	0.00	0.00	0.00	
SALDO TOTAL POR BODEGA	281.30	1.00	416.00	
SALDO TOTAL	698.30			

Producto : 1151812014873 - ADHESIVO ACONDICIONADOR				
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06	
Principal	0.00	0.00	0.00	
Aguadas	17.00	0.00	0.00	
Anserma	0.00	0.00	0.00	
Arauca	4.00	0.00	0.00	
Arma	0.00	0.00	0.00	
Belalcazar	0.00	0.00	0.00	
Chinchina	53.00	0.00	0.00	
Filadelfia	0.00	0.00	0.00	
Guarinocito	0.00	0.00	0.00	
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00	
La Dorada	0.00	0.00	0.00	
Manzanares	0.00	0.00	0.00	
Marmato	0.00	0.00	0.00	
Marquetalia	0.00	0.00	0.00	
Marulanda	0.00	0.00	0.00	
Neira	17.00	0.00	0.00	
Palestina	6.00	0.00	0.00	
Riosucio	0.00	0.00	0.00	
Risaralda	0.00	0.00	0.00	
Salamina	0.00	0.00	49.00	
Samana	21.00	0.00	0.00	
San Jose	0.00	0.00	0.00	
Supia	45.00	0.00	0.00	
Victoria	0.00	0.00	0.00	
Viterbo	0.00	0.00	0.00	
SALDO TOTAL POR BODEGA	163.00	0.00	49.00	
SALDO TOTAL	212.00			

Producto : 7750301014854 - SILLA TEE DE 12 x 6				
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06	
Principal	0.00	0.00	0.00	
Aguadas	0.00	0.00	25.00	
Anserma	0.00	0.00	0.00	
Arauca	0.00	0.00	3.00	
Arma	0.00	0.00	0.00	
Belalcazar	0.00	0.00	0.00	
Chinchina	0.00	0.00	0.00	
Filadelfia	0.00	0.00	0.00	
Guarinocito	0.00	0.00	0.00	
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00	
La Dorada	0.00	29.00	0.00	
Manzanares	0.00	0.00	0.00	
Marmato	0.00	0.00	0.00	
Marquetalia	0.00	0.00	0.00	
Marulanda	0.00	0.00	0.00	
Neira	0.00	0.00	0.00	
Palestina	0.00	0.00	0.00	
Riosucio	0.00	0.00	0.00	
Risaralda	0.00	0.00	0.00	
Salamina	0.00	0.00	0.00	
Samana	0.00	0.00	0.00	
San Jose	0.00	0.00	0.00	
Supia	0.00	0.00	0.00	
Victoria	0.00	0.00	0.00	
Viterbo	0.00	0.00	0.00	
SALDO TOTAL POR BODEGA	0.00	29.00	28.00	
SALDO TOTAL		57.00		



empocaldas
Construyendo juntos tu bienestar



Gobierno de
CALDAS

**PRIMERO
LA GENTE**

Empocaldas empocaldas_oficial

empo@empocaldas.com.co

www.empocaldas.com.co

Producto : 7750201001618 - TUBERIA PVC DE 3" RDE 21				
SECCIONAL		BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal		0.00	0.00	0.00
Aguadas		0.00	0.00	0.00
Anserma		0.00	0.00	1.00
Arauca		0.00	0.00	6.00
Arma		27.00	0.00	0.00
Belalcazar		0.00	0.00	0.00
Chinchina		0.00	0.00	0.00
Filadelfia		0.00	0.00	11.00
Guarinocito		23.70	0.00	0.00
Kilometro 41		0.00	0.00	0.00
La Dorada		0.00	57.00	0.00
Manzanares		15.90	0.00	0.00
Marmato		24.00	0.00	0.00
Marquetalia		2.00	0.00	0.00
Marulanda		0.00	0.00	23.00
Neira		9.50	0.00	0.00
Palestina		4.00	0.00	0.00
Riosucio		0.00	0.00	24.00
Risaralda		4.00	0.00	0.00
Salamina		10.40	0.00	42.00
Samana		0.00	0.00	0.00
San Jose		0.00	0.00	0.00
Supia		180.00	0.00	-1.50
Victoria		30.00	0.00	90.00
Viterbo		1.40	0.00	5.00
SALDO TOTAL POR BODEGA		331.90	57.00	200.50
SALDO TOTAL		595.40		

Producto : 1151811006936 - TEE HD DE 3" X 3				
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06	
Principal	0.00	0.00	0.00	
Aguadas	0.00	0.00	0.00	
Anserma	0.00	0.00	0.00	
Arauca	0.00	0.00	0.00	
Arma	0.00	0.00	0.00	
Belalcazar	0.00	0.00	0.00	
Chinchina	0.00	0.00	0.00	
Filadelfia	0.00	0.00	0.00	
Guarinocito	0.00	0.00	0.00	
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00	
La Dorada	0.00	3.00	0.00	
Manzanares	0.00	0.00	0.00	
Marmato	0.00	0.00	0.00	
Marquetalia	1.00	0.00	0.00	
Marulanda	5.00	0.00	2.00	
Neira	1.00	0.00	0.00	
Palestina	0.00	0.00	0.00	
Riosucio	0.00	0.00	0.00	
Risaralda	0.00	0.00	0.00	
Salamina	1.00	0.00	0.00	
Samana	2.00	0.00	0.00	
San Jose	0.00	0.00	0.00	
Supia	0.00	0.00	0.00	
Victoria	1.00	0.00	0.00	
Viterbo	0.00	0.00	0.00	
SALDO TOTAL POR BODEGA	11.00	3.00	2.00	
SALDO TOTAL	16.00			

Producto : 1151811007329 - VALVULA HD JH DE 3"				
SECCIONAL		BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal		0.00	0.00	0.00
Aguadas		0.00	0.00	0.00
Anserma		0.00	0.00	15.00
Arauca		1.00	0.00	0.00
Arma		0.00	0.00	0.00
Belalcazar		0.00	0.00	0.00
Chinchina		18.00	0.00	0.00
Filadelfia		0.00	0.00	0.00
Guarinocito		1.00	0.00	0.00
Kilometro 41		1.00	0.00	0.00
La Dorada		0.00	2.00	0.00
Manzanares		0.00	0.00	0.00
Marmato		0.00	0.00	0.00
Marquetalia		0.00	0.00	0.00
Marulanda		4.00	0.00	0.00
Neira		1.00	0.00	0.00
Palestina		0.00	0.00	0.00
Riosucio		0.00	0.00	0.00
Risaralda		0.00	0.00	0.00
Salamina		1.00	0.00	0.00
Samana		0.00	0.00	0.00
San Jose		0.00	0.00	1.00
Supia		0.00	0.00	0.00
Victoria		2.00	0.00	0.00
Viterbo		0.00	0.00	0.00
SALDO TOTAL POR BODEGA		29.00	2.00	16.00
SALDO TOTAL			47.00	

Producto : 7750201000556 - CODO HD 3X90 PARA PVC				
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06	
Principal	0.00	0.00	0.00	
Aguadas	0.00	0.00	0.00	
Anserma	0.00	0.00	1.00	
Arauca	0.00	0.00	0.00	
Arma	0.00	0.00	0.00	
Belalcazar	0.00	0.00	0.00	
Chinchina	0.00	0.00	0.00	
Filadelfia	0.00	0.00	0.00	
Guarinocito	0.00	0.00	0.00	
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00	
La Dorada	0.00	0.00	0.00	
Manzanares	0.00	0.00	0.00	
Marmato	0.00	0.00	0.00	
Marquetalia	0.00	0.00	0.00	
Marulanda	0.00	0.00	0.00	
Neira	0.00	0.00	0.00	
Palestina	0.00	0.00	0.00	
Riosucio	0.00	0.00	0.00	
Risaralda	0.00	0.00	0.00	
Salamina	0.00	0.00	0.00	
Samana	0.00	0.00	0.00	
San Jose	0.00	0.00	1.00	
Supia	0.00	0.00	0.00	
Victoria	0.00	0.00	0.00	
Viterbo	0.00	0.00	0.00	
SALDO TOTAL POR BODEGA	0.00	0.00	2.00	
SALDO TOTAL	2.00			

Producto : 7750201001342 - TAPON SOLDADO PVC DE 3"				
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06	
Principal	0.00	0.00	0.00	
Aguadas	2.00	0.00	0.00	
Anserma	0.00	0.00	0.00	
Arauca	0.00	0.00	0.00	
Arma	3.00	0.00	0.00	
Belalcazar	0.00	0.00	0.00	
Chinchina	2.00	0.00	0.00	
Filadelfia	0.00	0.00	0.00	
Guarinocito	0.00	0.00	0.00	
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00	
La Dorada	0.00	0.00	0.00	
Manzanares	7.00	0.00	0.00	
Marmato	2.00	0.00	0.00	
Marquetalia	0.00	0.00	0.00	
Marulanda	0.00	0.00	0.00	
Neira	0.00	0.00	0.00	
Palestina	2.00	0.00	0.00	
Riosucio	0.00	0.00	0.00	
Risaralda	0.00	0.00	0.00	
Salamina	0.00	0.00	0.00	
Samana	0.00	0.00	0.00	
San Jose	0.00	0.00	0.00	
Supia	0.00	0.00	0.00	
Victoria	0.00	0.00	0.00	
Viterbo	21.00	0.00	0.00	
SALDO TOTAL POR BODEGA	39.00	0.00	0.00	
SALDO TOTAL	39.00			

Producto : 1151811006705 - HIDRANTE TORRE 3" JH				
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06	
Principal	0.00	0.00	0.00	
Aguadas	0.00	0.00	0.00	
Anserma	0.00	0.00	0.00	
Arauca	0.00	0.00	0.00	
Arma	0.00	0.00	0.00	
Belalcazar	0.00	0.00	0.00	
Chinchina	2.00	0.00	0.00	
Filadelfia	0.00	0.00	0.00	
Guarinocito	0.00	0.00	0.00	
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00	
La Dorada	0.00	7.00	0.00	
Manzanares	0.00	0.00	0.00	
Marmato	9.00	0.00	0.00	
Marquetalia	0.00	0.00	0.00	
Marulanda	0.00	0.00	0.00	
Neira	1.00	0.00	0.00	
Palestina	0.00	0.00	0.00	
Riosucio	0.00	0.00	0.00	
Risaralda	0.00	0.00	0.00	
Salamina	0.00	0.00	0.00	
Samana	0.00	0.00	0.00	
San Jose	0.00	0.00	0.00	
Supia	0.00	0.00	0.00	
Victoria	0.00	0.00	0.00	
Viterbo	1.00	0.00	0.00	
SALDO TOTAL POR BODEGA	13.00	7.00	0.00	
SALDO TOTAL	20.00			

Producto : 1151811014834 - MANGUERA 1/2" PF+UAD RDE9				
SECCIONAL		BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal		0.00	0.00	0.00
Aguadas		0.00	0.00	0.00
Anserma		1.00	0.00	0.00
Arauca		0.00	0.00	0.00
Arma		0.00	0.00	0.00
Belalcazar		10.00	0.00	0.00
Chinchina		0.00	0.00	0.00
Filadelfia		63.00	0.00	0.00
Guarinocito		62.00	0.00	0.00
Kilometro 41		0.00	0.00	0.00
La Dorada		0.00	35.00	0.00
Manzanares		0.00	0.00	0.00
Marmato		154.00	0.00	0.00
Marquetalia		0.00	0.00	0.00
Marulanda		219.00	0.00	0.00
Neira		0.00	0.00	0.00
Palestina		-139.00	0.00	0.00
Riosucio		0.00	0.00	0.00
Risaralda		0.00	0.00	0.00
Salamina		0.00	0.00	0.00
Samana		0.00	0.00	0.00
San Jose		0.00	0.00	0.00
Supia		270.00	0.00	0.00
Victoria		63.00	0.00	165.00
Viterbo		19.60	0.00	0.00
SALDO TOTAL POR BODEGA		722.60	35.00	165.00
SALDO TOTAL			922.60	

Producto : 1151811007328 - COLLAR DE DERIVACION PVC DE 3" A 1/2"				
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06	
Principal	0.00	0.00	0.00	
Aguadas	10.00	0.00	0.00	
Anserma	18.00	0.00	17.00	
Arauca	5.00	0.00	0.00	
Arma	11.00	0.00	0.00	
Belalcazar	0.00	0.00	0.00	
Chinchina	3.00	0.00	0.00	
Filadelfia	2.00	0.00	0.00	
Guarinocito	2.00	0.00	0.00	
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00	
La Dorada	0.00	3.00	0.00	
Manzanares	0.00	0.00	0.00	
Marmato	25.00	0.00	0.00	
Marquetalia	0.00	0.00	0.00	
Marulanda	0.00	0.00	0.00	
Neira	5.00	0.00	0.00	
Palestina	0.00	0.00	0.00	
Riosucio	0.00	0.00	0.00	
Risaralda	0.00	0.00	0.00	
Salamina	0.00	0.00	0.00	
Samana	0.00	0.00	0.00	
San Jose	0.00	0.00	0.00	
Supia	60.00	0.00	0.00	
Victoria	8.00	0.00	11.00	
Viterbo	7.00	0.00	0.00	
SALDO TOTAL POR BODEGA	156.00	3.00	28.00	
SALDO TOTAL	187.00			

Producto : 7750201000278 - ACOPLER UNIVERSAL DE HD 3"			
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal	0.00	0.00	0.00
Aguadas	0.00	0.00	0.00
Anserma	8.00	0.00	32.00
Arauca	4.00	0.00	0.00
Arma	6.00	0.00	0.00
Belalcazar	6.00	0.00	0.00
Chinchina	12.00	0.00	0.00
Filadelfia	2.00	0.00	2.00
Guarinocito	1.00	0.00	0.00
Kilometro 41	10.00	0.00	0.00
La Dorada	6.00	0.00	0.00
Manzanares	4.00	0.00	0.00
Marmato	1.00	0.00	0.00
Marquetalia	4.00	0.00	0.00
Marulanda	6.00	0.00	0.00
Neira	3.00	0.00	0.00
Palestina	6.00	0.00	0.00
Riosucio	11.00	0.00	0.00
Risaralda	5.00	0.00	0.00
Salamina	5.00	0.00	0.00
Samana	10.00	0.00	0.00
San Jose	4.00	0.00	0.00
Supia	0.00	0.00	22.00
Victoria	10.00	0.00	0.00
Viterbo	6.00	0.00	0.00
SALDO TOTAL POR BODEGA	130.00	0.00	56.00
SALDO TOTAL	186.00		



empocaldas
Construyendo juntos tu bienestar



Gobierno de
CALDAS

**PRIMERO
LA GENTE**

Empocaldas empocaldas_oficial

empo@empocaldas.com.co

www.empocaldas.com.co

Producto: 7750201000325 - ADAPTADOR MACHO DE 1/2" PF+UAD.				
SECCIONAL	BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06	
Principal	0.00	0.00	0.00	
Aguadas	31.00	0.00	0.00	
Anserma	0.00	0.00	0.00	
Arauca	0.00	0.00	0.00	
Arma	0.00	0.00	0.00	
Belalcazar	0.00	0.00	0.00	
Chinchina	57.00	0.00	0.00	
Filadelfia	0.00	0.00	0.00	
Guarinocito	18.00	0.00	0.00	
Kilometro 41	0.00	0.00	0.00	
La Dorada	0.00	20.00	0.00	
Manzanares	0.00	0.00	0.00	
Marmato	30.00	0.00	0.00	
Marquetalia	0.00	0.00	0.00	
Marulanda	31.00	0.00	0.00	
Neira	0.00	0.00	0.00	
Palestina	0.00	0.00	0.00	
Riosucio	0.00	0.00	0.00	
Risaralda	0.00	0.00	0.00	
Salamina	0.00	0.00	0.00	
Samana	0.00	0.00	0.00	
San Jose	0.00	0.00	0.00	
Supia	120.00	0.00	0.00	
Victoria	0.00	0.00	28.00	
Viterbo	0.00	0.00	0.00	
SALDO TOTAL POR BODEGA	287.00	20.00	28.00	
SALDO TOTAL	335.00			

Producto : 5511114014662 - LLAVE DE BOLA 1/2" METALICA				
SECCIONAL		BODEGA 00	BODEGA 05	BODEGA 06
Principal		0.00	0.00	0.00
Aguadas		0.00	0.00	0.00
Anserma		0.00	0.00	0.00
Arauca		0.00	0.00	0.00
Arma		0.00	0.00	0.00
Belalcazar		0.00	0.00	0.00
Chinchina		0.00	0.00	0.00
Filadelfia		0.00	0.00	0.00
Guarinocito		0.00	0.00	0.00
Kilometro 41		0.00	0.00	0.00
La Dorada		0.00	0.00	0.00
Manzanares		0.00	0.00	0.00
Marmato		0.00	0.00	0.00
Marquetalia		0.00	0.00	0.00
Marulanda		0.00	0.00	0.00
Neira		0.00	0.00	0.00
Palestina		0.00	0.00	0.00
Riosucio		0.00	0.00	0.00
Risaralda		0.00	0.00	0.00
Salamina		0.00	0.00	0.00
Samana		0.00	0.00	0.00
San Jose		0.00	0.00	0.00
Supia		0.00	0.00	0.00
Victoria		0.00	0.00	0.00
Viterbo		0.00	0.00	0.00
SALDO TOTAL POR BODEGA		0.00	0.00	0.00
SALDO TOTAL			0.00	


SANTIAGO LÓPEZ DÍAZ
Jefe Sección Suministros

