



**GESTIÓN CONTRATACIÓN**  
**ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN**

F-GC-01  
Versión: 15  
2024-01-11

Fecha del estudio

16/01/2024

**Objeto de la contratación**

ADQUISICIÓN DE TUBERÍA PARA REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 6 ENTRE CALLES 13A A LA 14 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ, CALDAS.

**Requerimiento previo**

Si hay en inventario pero se requieren para proyecto nuevo

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN**

Necesidad

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A E.S.P" es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicione o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El capital de la Empresa en 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas.

Teniendo en cuenta lo expuesto, y que EMPOCALDAS S.A E.S.P debe garantizar la correcta prestación de los servicios suministrados a sus usuarios y/o suscriptores, resulta necesario adelantar la reposición de las redes de alcantarillado ubicadas en la carrera 6 entre calles 13a a la 14 del municipio de Chinchiná, Caldas; lo anterior, con el fin de solucionar problemas de hundimientos en la vía y rupturas de la tubería instalada, solucionando con esta obra los problemas que se puedan generar; siendo indispensable para adelantar la obra referenciada la adquisición de los elementos objeto de esta contratación.

Conveniencia

Se considera conveniente la adquisición de esta tubería y accesorios para la reposición carrera 6 entre calles 13a a la 14 en el municipio de Chinchiná, para así solucionar los problemas de hundimiento en la vía y posibles afectaciones en la salubridad de los habitantes del sector al haber desechos residuales de alcantarillado expuestos.

Oportunidad

De no adquirirse esta tubería y accesorios para la reposición carrera 6 entre calles 13a a la 14 en el municipio de Chinchiná, seguiría presentándose la problemática en el sector, la cual se agravaría con el paso del tiempo y podría llegar a generar una afectación mayor del sistema de alcantarillado.

Aspectos  
Técnicos del  
bien y/o  
servicio

**Especificaciones Técnicas**

En diámetros de 4" a 20" bajo norma NTC 3722-3 "Sistemas de tuberías plásticas para uso sin presión en drenajes y alcantarillados enterrados (o bajo tierra). Sistemas de tuberías de pared estructural de poli (cloruro de vinilo) rígido (PVC-U), polipropileno (PP) y polietileno (PE). Partes 3: tuberías y accesorios con superficie externas no lisa, tipo B" con rigideces mínimas de tubería de S4 (4 KN/m2) y S8 (8 KN/m2).  
En diámetros de 24" a 42" bajo norma NTC-5055 «Tubos y accesorios de poli(cloruro de vinilo) (PVC) perfilados para uso en alcantarillado por gravedad, controlados por el diámetro interno» con rigidez mínima de tubería S4 (4 KN/m2).

**LONGITUD DE TUBOS.**

La longitud máxima de cada tubo será de 6 metros. de 4" a 20" y 6.5 de 24" en adelante  
Además, deberá certificar el cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad  
RESOLUCIÓN 501 DE 04 DE AGOSTO DE 2017 MINISTERIO DE VIVIENDA,  
CIUDAD Y TERRITORIO

Codificación  
estándar de  
producto y  
servicios de la  
Naciones  
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
40172604	Acoples de tubos de hierro dúctil
40141700	Material de ferretería y accesorios

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad
1	1151812014808	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S8	ml	36,00

2	7750301007021	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 24" S4	ml	45,50
3	1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	6,00
4	7750301015481	SILLAS TEE 24"x6"	Un	6,00
5	7750301000670	CODO SANITARIO DE 6" POR 90°	Un	6,00

**DATOS ADICIONALES (Sólo aplica para obras)**

Empleos Generados		Población Beneficiada	
Coordenadas del sitio de la obra			

**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 y accesorios de PVC para acueducto o alcantarillado por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en un 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 y contacto	Teléfono	Email	Valor cotización
			-
Se tomaron los precios de los catálogos de PAVCO y DURMAN			
			<b>Presupuesto Oficial</b>

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. Para tener una adecuada matriz de mercado, deberán obtenerse al menos dos cotizaciones con todos las especificaciones necesarias.

**PRESUPUESTO**

Vigencia actual (2024)	Vigencia futura (2025)	Total vigencias
29.938.836		29.938.836

Cód.. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320101001030808	Rehabilitación infraestructura plantas, redes y bocatomas	29.938.836
	<b>TOTAL CDP</b>	<b>29.938.836</b>

**LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?**

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

**¿SE ENCUENTRA INCLUIDA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES?**

Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN
# Comunicación	FECHA DE ENVÍO
Plan anual de adquisiciones	22/01/2024

**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.	<b>Aplica</b>
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..	<b>No aplica</b>
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	<b>Aplica</b>
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	<b>Aplica</b>
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.	<b>No aplica</b>

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</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	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							Aplica
Número de identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
	Aplica												
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.	Aplica												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	Aplica												
Para los bienes cuya entrega deba realizarse 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	No aplica												
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.	No aplica												
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.	Aplica												

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Entregar los elementos contratados en las cantidades, especificaciones y plazos estipulados en el presente estudio.

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

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

#### LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	CHINCHINA	OSCAR SALAZAR GARCIA	CARRERA 8 No 13 A 17	3104678619
Plazo de ejecución	15 días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio			

#### FORMA DE PAGO

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

Condiciones para Pago

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

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.

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

#### ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
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 e internacional, cuando se trate de contrato de obra.
Está 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
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está 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

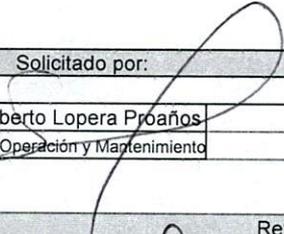
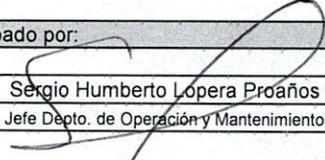
#### GARANTÍAS

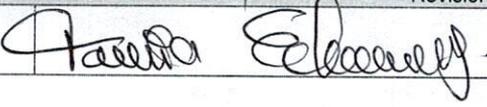
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	No aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes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

#### TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	Aplica
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 (Secretaria General)		
Firma		Nombre Tania Echeverry Rivera

## MATRIZ ESTUDIO DE MERCADO

	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
1151812014808	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S8	36.00	19%	33.896			33.895.80	1.220.248.74	1.452.096.00
7750301007021	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 24" S4	45.50	19%	455.561			455.560.50	20.728.002.94	24.666.323.50
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	6.00	19%	74.920			74.920.17	449.521.01	534.930.00
7750301015481	SILLAS TEE 24"X6"	6.00	19%	367.780			367.779.83	2.206.678.99	2.625.948.00
7750301000670	CODO SANITARIO DE 6" POR 90°	6.00	19%	92.372			92.372	554.234	659.538

**Valor promedio del mercado sin IVA**

**Valor total del IVA**

**Valor promedio del mercado con IVA**

**25.158.685**

**4.780.150**

**29.938.836**

**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
<b>Alcantarillado Novafort Tramos de 6 metros</b>	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
<b>Tuberías Novafort Tramos de 6.5 mt.</b>	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			
Tuberías	Referencia	Diámetro	Precio x Tubo
<b>Tubería DALIAN Tramos de 6 mt.</b>	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
<b>Alcantarillado Novafort Uniones</b>	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
<b>Codos 90°</b>	2901051	110 MM	\$ 46.827
	2901052	160 MM	109.923
<b>Codos 45°</b>	2901045	110 MM	\$ 23.622
	2901046	160 MM	56.710
<b>Tees</b>	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  - 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
KIT SILLA YEE S4 PLUS	2907849	315X160	\$ 257.234
	2901794	200x160	\$ 151.331
	2901785	250x160	\$ 171.075
KIT SILLA TEE	2907850	315x160	\$ 257.234
	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
CAUCHO KIT SILLA TEE	2000258	315X160	\$ 23.355
	2000245	160X110	\$ 14.856
	2000246	200 X110	\$ 18.412
	2000247	200 X160	\$ 18.412
	2000248	250X110	\$ 20.229
	2000249	250X160	\$ 18.398
CAUCHO KIT SILLA YEE S4 DALIAN	2000250	315X110	\$ 21.450
	2000251	315X160	\$ 19.633
	2000401	200X160	\$ 16.740
REDUCCION EXCENTRICA	2000402	250x160	\$ 16.726
	2000400	315X160	\$ 17.848
REDUCCION CONCENTRICA	2902999	200 X160	\$ 91.395
	2903092	160X110	\$ 56.885
Serrucho de punta	2903087	160X110	\$ 95.608
	2903086	160X4"	\$ 86.988
Adhesivo Epóxico Novafort	2903288		\$ 153.605
	2906320	1/4gl	\$ 110.161
	2906396	1/2gl	214.086

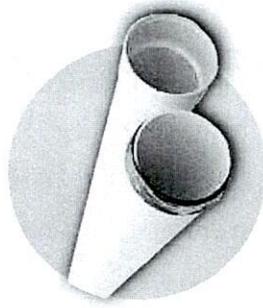
DERIVACION PARA DOMICILIARIA			
Adaptadores	2900669	4 - 110	\$ 17.924
	2900670	6 - 160	35.322
	2900671	8 - 200	68.702

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
TEE	2902723	500MM	2.001.464
	2902825	200MM	\$ 176.453
	2902820	250MM	549.903
	2903108	250 x 200	445.878
	2902821	315MM	668.819
	2903110	315 x 200	735.700
TEE DOBLE	2903062	355MM	969.786
	2902822	400MM	1.386.203
	2902823	450MM	1.844.616
	2906089	500MM	2.077.857
	2903109	315 x 160	\$ 653.863
	CODO 45	2902687	200MM
2902688		250MM	315.560
2903071		315MM	484.968
ADAPTADOR NOVAFORT - SANITARIA	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
CLICK INSERTA TEE	2000228	315	\$ 51.615
	2903559	250 X 160	\$ 213.530
	2903478	315 X 160	\$ 245.093
	2903634	400 X 160	\$ 261.566
COPA SIERRA CLICK INSERTA TEE	2903635	450-500 X 160	\$ 295.442
	2903479	160	\$ 1.561.270

[Edificación](#) | [Infraestructura](#) | [Agricultura](#) | [Contacto](#)

➤ Sistema para Alcantarillado ➤ Sistema tubería doble pared TDP ➤ Tubos



TUBOS NTC 3722-3 SERIE 4 (4 kN/m <sup>2</sup> - 28 PSI) POR 6 m				
CÓDIGO	DIÁM. (mm)	(plg)	U/E	\$ SIN IVA   \$ CON IVA
2019235	160	6	1	\$ 215.131   \$ 256.006
2019236	200	8	1	\$ 307.531   \$ 365.962
2019237	250	10	1	\$ 449.164   \$ 534.505
2019239	315	12	1	\$ 646.320   \$ 769.121

TUBOS ASTM F949 SERIE 6 (6 kN/m <sup>2</sup> - 42 PSI) POR 6.5 m				
CÓDIGO	DIÁM. (plg)	U/E	\$ SIN IVA   \$ CON IVA	
2033173*	24	1	\$ 3.465.373   \$ 4.123.794	
2033174*	30	1	\$ 5.177.979   \$ 6.161.795	
2033175*	33	1	\$ 6.600.280   \$ 7.854.333	
2033161*	36	1	\$ 9.610.995   \$ 11.437.084	
2033176*	39	1	\$ 12.859.079   \$ 15.302.304	
2033177*	42	1	\$ 14.709.348   \$ 17.504.124	

**ABREVIATURAS**

DIÁM. (plg): Diámetro en pulgadas  
 DIÁM. (mm): Diámetro en milímetros  
 U/E: Unidad de empaque

\*Producto bajo pedido. Consulte tiempo de entrega y cantidad mínima de compra con su asesor comercial y/o área de servicio al cliente.

← ATRÁS | INICIO | SIGUIENTE →

[www.durman.com.co](http://www.durman.com.co)

PRODUCTOS COMERCIALIZADOS POR COVAL COMERCIAL S.A.S.  
 BOGOTÁ – CUNDINAMARCA – BOYACÁ – META – VALLE DEL CAUCA – EJE CAFETERO  
 WWW.COVAL.COM.CO - INFO@COVAL.COM.CO - PBX/FAX (601) 875-9100  
 LOS PRECIOS SE MUESTRAN SIN Y CON IVA.  
 SUJETO A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.  
 ENERO 2023  
 ESTA LISTA REEMPLAZA LA DE ENERO DE 2022

DISTRIBUIDORES DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y FERRERÍA



NTC 3722-3 NTC 5055

ACCESORIOS ▶

Edificación

Infraestructura

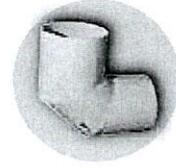
Agricultura

Contacto

> Sistema para Alcantarillado > Sistema tubería doble pared TDP > Accesorios



CÓDIGO	DIÁM. (mm)	CODIGO CxC 45°			\$ CONIVA
		(plg)	U/E	\$ SIN IVA	
2012846	110	4	24	\$ 15.348	\$ 18.264
2015470	160	6	5	\$ 56.709	\$ 67.484
2016569	200	8	1	\$ 162.890	\$ 193.839
2016567	250	10	1	\$ 315.559	\$ 375.515
<b>9028205*</b>	315	12	1	\$ 484.967	\$ 577.111



CÓDIGO	DIÁM. (mm)	CODIGO CxC 90°			\$ CONIVA
		(plg)	U/E	\$ SIN IVA	
2012853	110	4	15	\$ -	\$ -
2015476	160	6	3	\$ 109.922	\$ 130.807
2016572	200	8	1	\$ 165.568	\$ 197.026
2016570	250	10	1	\$ 316.624	\$ 376.783
<b>2019645*</b>	450	18	1	\$ 2.025.318	\$ 2.410.128
<b>9072042*</b>	500	20	1	\$ 2.001.465	\$ 2.381.743

**ABREVIATURAS**

DIAM. (plg): Diámetro en pulgadas.  
DIAM. (mm): Diámetro en milímetros.  
U/E: Unidad de empaque

\*Producto bajo pedido. Consulte tiempo de entrega y cantidad mínima de compra con su asesor comercial y/o área de servicio al cliente.



NTC 3722-3

TUBOS



ATRÁS

INICIO



SIGUIENTE

[www.durman.com.co](http://www.durman.com.co)

PRODUCTOS COMERCIALIZADOS POR COVAL COMERCIAL S.A.S.  
BOGOTÁ – CUNDINAMARCA – BOYACÁ – META – VALLE DEL CAUCA – EJE CAFETERO  
WWW.COVAL.COM.CO - INFO@COVAL.COM.CO - PBX/FAX (601) 875-9100  
LOS PRECIOS SE MUESTRAN SIN Y CON IVA.  
SUJETO A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.  
ENERO 2023

ESTA LISTA REEMPLAZA LA DE ENERO DE 2022

DISTRIBUIDORES DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA

**COVAL**

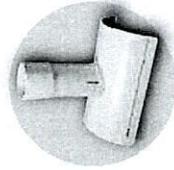
**Edificación**

**Infraestructura**

**Agricultura**

**Contacto**

➤ Sistema para Alcantarillado ➤ Sistema tubería doble pared TDP ➤ Accesorios



**SILLA YE**

CÓDIGO	DIÁM. (mm)	DIÁM. (plg)	U/E	\$ SIN IVA	\$ CON IVA
2018402	160x110	6x4	1	\$ 78.918	\$ 93.912
2018403	200x110	8x4	1	\$ 96.660	\$ 115.025
2016579	200x160	8x6	1	\$ 96.660	\$ 115.025
2018404	250x110	10x4	1	\$ 112.084	\$ 133.380
2016580	250x160	10x6	1	\$ 112.084	\$ 133.380
<b>2020645*</b>	250x200	10x8	1	\$ 166.212	\$ 197.792
2018773	315x110	12x4	1	\$ 173.770	\$ 206.786
2016581	315x160	12x6	1	\$ 173.770	\$ 206.786
<b>2020675*</b>	315x200	12x8	1	\$ 234.914	\$ 279.548
<b>2018774*</b>	355x110	14x4	1	\$ 261.616	\$ 311.323
2018405	355x160	14x6	1	\$ 261.616	\$ 311.323
2016582	400x160	16x6	1	\$ 286.855	\$ 341.357
<b>2019548*</b>	400x200	16x8	1	\$ 286.855	\$ 341.357
2019324	450x160	18x6	1	\$ 306.827	\$ 365.124
2018702	500x160	20x6	1	\$ 468.068	\$ 557.001
2019096	600x160	24x6	1	\$ 384.185	\$ 457.180
<b>2026624*</b>	600x200	24x8	1	\$ 475.480	\$ 565.821
2031402	650x160	27x6	1	\$ 476.885	\$ 567.493

**ABREVIATURAS**

DIAM. (plg): Diámetro en pulgadas.  
DIAM. (mm): Diámetro en milímetros.  
U/E: Unidad de empaque

\*Producto bajo pedido. Consulte tiempo de entrega y cantidad mínima de compra con su asesor comercial y/o área de servicio al cliente.



ATRÁS



INICIO



SIGUIENTE

[www.durman.com.co](http://www.durman.com.co)

PRODUCTOS COMERCIALIZADOS POR COVAL COMERCIAL S.A.S.  
BOGOTÁ – CUNDINAMARCA – BOYACÁ – META – VALLE DEL CAUCA – EJE CAFETERO  
[WWW.COVAL.COM.CO](http://WWW.COVAL.COM.CO) - [INFO@COVAL.COM.CO](mailto:INFO@COVAL.COM.CO) - PBX/FAX (601) 875-9100

LOS PRECIOS SE MUESTRAN SIN Y CON IVA.  
SUJETO A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.

ENERO 2023

COTA LISTA DECOMDI A7A I A DF ENERO DE 2022

DISTRIBUIDORES DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y FERRERÍA

**COVAL**



NTC 3722-3

TUBOS

**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 SOLIN, se encuentra que las siguientes referencias presentan existencias en las seccionales.

Código	Descripción	Bodega	Cantidad
1151812014808	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO 12" S-8	PLANTA PRINCIPAL AGUADAS	136,5
1151812014808	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO 12" S-8	BODEGA OFICINA PRINCIPAL FILADELFIA	6
1151812014808	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO 12" S-8	BODEGA OFICINA PRINCIPAL MANZANARES	18
1151812014808	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO 12" S-8	PLANTA PRINCIPAL MARQUETALIA	6
1151812014808	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO 12" S-8	BODEGA OFICINA PRINCIPAL PALESTINA	48
1151812014808	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO 12" S-8	BODEGA OFICINA PRINCIPAL RIOSUCIO	84
1151812014808	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO 12" S-8	PLANTA PRINCIPAL RIOSUCIO	60
1151812014808	TUBERIA PVC ALC UNION CAUCHO 12" S-8	PLANTA PRINCIPAL VITERBO	36
<b>Total</b>			<b>394,5</b>

Código	Descripción	Bodega	Cantidad
7750301007021	TUBO ALCANTARILLADO (24") UNION CAUCHO	BODEGA OFICINA PRINCIPAL FILADELFIA	6,5
7750301007021	TUBO ALCANTARILLADO (24") UNION CAUCHO	PLANTA PRINCIPAL SALAMINA	126
7750301007021	TUBO ALCANTARILLADO (24") UNION CAUCHO	PLANTA PRINCIPAL SAMANA	91
<b>Total</b>			<b>223,5</b>

Código	Descripción	Bodega	Cantidad
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	PLANTA PRINCIPAL AGUADAS	17
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	PLANTA PRINCIPAL ARAUCA	39
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	BODEGA OFICINA PRINCIPAL BELALCAZAR	1
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	BODEGA OFICINA PRINCIPAL CHINCHINA	1
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	BODEGA OFICINA PRINCIPAL FILADELFIA	10
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	PLANTA ALTERNA (LA MELISSA) LA DORADA	27
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	BODEGA OFICINA PRINCIPAL MANZANARES	25
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	PLANTA PRINCIPAL MARQUETALIA	10

Elaboro: Brayan Estiven López Vargas  
 Contratista Suministros



**empocaldas**  
Construyendo juntos tu bienestar



Gobierno de  
**CALDAS**

**PRIMERO  
LA GENTE**

Empocaldas empocaldas\_oficial

empo@empocaldas.com.co

www.empocaldas.com.co

Código	Descripción	Bodega	Cantidad
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	BODEGA OFICINA PRINCIPAL NEIRA	10
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	PLANTA PRINCIPAL NEIRA	31
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	BODEGA OFICINA PRINCIPAL PALESTINA	50
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	PLANTA PRINCIPAL RIOSUCIO	15
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	BODEGA OFICINA PRINCIPAL SALAMINA	3
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	BODEGA OFICINA PRINCIPAL SAMANA	25
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	PLANTA PRINCIPAL SUPIA	36
1151812014873	ADHESIVO ACONDICIONADOR	BODEGA OFICINA PRINCIPAL VICTORIA	13
<b>Total</b>			<b>313</b>

Código	Descripción	Bodega	Cantidad
7750301015481	SILLA TEE 24" X 6"	BODEGA OFICINA PRINCIPAL CHINCHINA	36
7750301015481	SILLA TEE 24" X 6"	BODEGA OFICINA PRINCIPAL FILADELFIA	2
7750301015481	SILLA TEE 24" X 6"	PLANTA ALTERNA (LA MELISSA) LA DORADA	27
<b>Total</b>			<b>65</b>

Código	Descripción	Bodega	Cantidad
7750301000670	CODO PVC SANITARIO DE 6" * 90	BODEGA OFICINA PRINCIPAL FILADELFIA	5
7750301000670	CODO PVC SANITARIO DE 6" * 90	PLANTA ALTERNA (LA MELISSA) LA DORADA	7
7750301000670	CODO PVC SANITARIO DE 6" * 90	BODEGA OFICINA PRINCIPAL RISARALDA	1
7750301000670	CODO PVC SANITARIO DE 6" * 90	BODEGA OFICINA PRINCIPAL VITERBO	1
<b>Total</b>			<b>14</b>

**NOTA:** Se aclara que las existencias presentadas se encuentran con corte al 31 de diciembre del 2023 debido al proceso de traslado de saldos del presente año.

Dada en Manizales, Caldas a los diecinueve (19) días del mes de Enero de 2024.

**JUAN CARLOS SANCHEZ RENDON**  
Jefe Sección Suministros

Elaboro: Brayan Estiven López Vargas  
Contratista Suministros

