

# CONTRATO Y AÑO	0119-2021	Acta N.º	1 y final	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	56.304.443
				2. VALOR ADICIÓN (+)	
CONTRATISTA	INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI S.A.S			3. VALOR TOTAL (1+2)	56.304.443
NIT O CC:	901336997-9			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	
CDP (#, rubro y fecha)	00159 del 14 de enero de 2021			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	56.304.443
RP (#, rubro y fecha)	000493 de 24 de marzo de 2021			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	0

OBJETO DEL CONTRATO: Adquisición de tubería y accesorios de polietileno para tener en stock y cubrir emergencias en las distintas seccionales que administra Empocaldas S.A E.S.P

TIPO DE RECURSOS	Propios	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	
------------------	---------	----------------------------------	--

<b>PAQUETE 1 - DOCUMENTOS CON DESTINO A SECCIÓN SUMINISTROS</b>		✓
1- Copia de la Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).		x
2- Certificación recibo de bienes. Formato F-GF-19		x
3- Distribución por centro de costos - cantidades. Formato F-GF-33.		x

Nota: Se debe presentar los tres paquetes con la información establecida en la presente lista de chequeo a la Sección Suministros, quien expide el informe de recibo de almacén (IRA) y devuelve los paquetes 2 y 3 al Supervisor correspondiente.

LUZ AYDEE PATIÑO MARTINEZ

NOMBRE DE QUIEN RECIBE



FIRMA

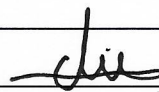
<b>PAQUETE 2 - DOCUMENTO VERIFICADOS - SECRETARIA GENERAL</b>		✓	# FOLIOS
1- Acta parcial o final del contrato.	x		1
2- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas)	x		2
3- Copia de la Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	x		1
4- Informe del Supervisor.	x		1
5- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-17 (Solo aplica para el acta final)	x		1
6- Informe de recibo de almacén (IRA).	x		1
7- Certificado de calidad del producto.	x		2
8- Trazabilidad de la tubería (Aportado por el Proveedor de acuerdo con lo estipulado en el numeral 2.5.2 del Análisis de Conveniencia y Oportunidad)	x		5

Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.

Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.



NOMBRE DE QUIEN RECIBE



FIRMA



F-GC-30  
Versión 5  
Junio 2020

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO SUMINISTROS

PAQUETE 3 - DOCUMENTOS CON DESTINO A SECCIÓN TESORERÍA		✓
1- Acta parcial o final del contrato		x
2- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado) - (Original)		x
3- Evaluación del Supervisor Formato F-CG-17 (Solo aplica para el acta final).		x
4- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).		x
5- Certificado cuenta bancaria del contratista (Aplica para el acta 1 o por cambio de cuenta a solicitud del proveedor)		x
6- Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32 - Copia de este formato se debe entregar en Planeación y Proyectos <i>Andrés G. G.</i> (firma de recibido)		x
7- Copia del registro presupuestal		x

Fecha de presentación 13/04/2021

DATOS DEL SUPERVISOR		
Nolberto Pineda Giraldo	Auxiliar de Ingeniería	
NOMBRE	CARGO	FIRMA

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
218196251	Banco de Bogota	Corriente
CUENTA	BANCO	TIPO DE CUENTA

Acta N° 1 y final

CONTRATO 0119-2021  
 CONTRATISTA INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI S.A.S  
 OBJETO Adquisición de Tubería y accesorios de polietileno para tener en stock y cubrir emergencias en las distintas seccionales que administra Empocaldas S.A E.S.P  
 VALOR TOTAL \$ 56.304.443.00  
 VALOR ACTA N° 1 Y FINAL \$ 56.304.443.00  
 VALOR NO EJECUTADO \$ 0.00  
 SUPERVISOR Auxiliar de Ingenieria y administrador de la seccional que recibe  
 CDP 00159 del 14 de enero de 2021

En la ciudad de Manizales a los doce (12) días del mes de abril del año 2021, se reunieron los señores **JHON JAIRO VALENCIA VELASQUEZ**, representante legal INGENIERIA Y SUMINISTROS ISI S.A.S Como contratista y **NOLBERTO PINEDA GIRALDO** en calidad de Supervisor, con el fin de suscribir el acta de pago N°. 1 y final del contrato en mención.

Descripción	U. medida	Cantidad	V. unitario	V. total
Tubería polietileno de 8" PN 16	ml	60	97.938	5.876.280
Tubería polietileno de 10" PN 16	ml	60	151.546	9.092.760
Tubería polietileno de 12" PN 16	ml	96	240.206	23.059.776
Portaflanche polietileno de 10" PN 16	Un	4	245.360	981.440
Porta flanche de 12 PN 16	Un	4	402.061	1.608.244
Adaptador brida en HD de 14 para PVC	Un	2	1.362.297	2.724.594
Reducción bridada en HD de 14" a 12"	Un	2	1.736.298	3.472.596
Juego de empaque y tornillos para 14"	Un	4	124.742	498.968
Sub total				47.314.658
IVA 19%				8.989.785
Total				56.304.443

No siendo otro el motivo de la presente acta se firma por los que en ella intervinieron.



**JHON JAIRO VALENCIA VELASQUEZ**  
Representante legal  
INGENIERIA Y SUMINISTROS ISI S.A.S  
Contratista



**NOLBERTO PINEDA GIRALDO**  
Supervisor  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

# ISI S.A.S

## Ingeniería y Suministros Industriales

### CERTIFICA

Yo Jhon Jairo Valencia Velásquez, identificado con cedula de ciudadanía N° 10.273.641 como representante legal de la empresa Ingeniería y Suministros Industriales ISI SAS con Nit 901.336.997-9 y bajo gravedad de juramento he dado cumplimiento oportuno y completo con los últimos 6 meses y hasta la fecha con los aportes y demás obligaciones legales que corresponden respecto al sistema de seguridad social, salud, pensiones, riesgos laborales, servicio nacional de aprendizaje, instituto colombiano de bienestar familiar y cajas de compensación familiar

Se firma en la ciudad de Manizales, a los Siete (07) días del mes de Abril del año 2021.

Cordialmente,

  
**ISI S.A.S**  
NIT.901.336.997-9

Jhon Jairo Valencia  
Representante Legal

Se certifica que la empresa , identificada con NI-901336997 sucursal 0, canceló los aportes de seguridad social y parafiscales de la siguiente manera:

REFERENCIA POR TIPO DE PLANILLA	CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE ADMINISTRADORA	Nro. AFILIADOS	DÍAS MORA	COTIZACIÓN	INTERES	VALOR TOTAL	
Período pensión: 2021-01	25-14	900336004	COLPENSIONES	2	0	545.400	0	545.400	
Período salud: 2021-02	230301	800224808	PORVENIR	1	0	77.600	0	77.600	
Planilla Nro.: 19885152 Tipo E	EPS044	901097473	MEDIMAS EPS	1	0	100.000	0	100.000	
Clase de aportante: B	ESSC62	900935126	ESSC ASMET SALUD	1	0	19.400	0	19.400	
Fecha transacción: 2021-02-22	EPS002	800130907	SALUD TOTAL	1	0	36.400	0	36.400	
Banco: BANCOLOMBIA	EPS010	800088702	EPS SURA	1	0	36.400	0	36.400	
Transacción: 900789970	14-11	890903790	ARL SURA	4	0	25.300	0	25.300	
	CCF11	890806490	CCF DE CALDAS	4	0	191.600	0	191.600	
	PASENA	899999034	SENA	0	0	0	0	0	
	PAICBF	899999239	ICBF	0	0	0	0	0	
	PAESAP	899999054	ESAP	0	0	0	0	0	
	PAMIED	899999001	MINEDU	0	0	0	0	0	
<b>GRAN TOTAL</b>									<b>\$ 1.032.100</b>

PAGADO



# INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI

Nit: 901336997-9

**ISI S.A.S**  
Ingeniería y Suministros Industriales

CALLE 10B N°32-10

Tel: 8737999 - Cels.: 3134978546 - Manizales - Caldas - Colombia

E-mail: industriaisi06@gmail.com

SOMOS IVA REGIMEN COMÚN Y RESPONSABLES RETENCIÓN RENTA - ACTIVIDAD ECONÓMICA 4663 FAVOR CONSIGNAR EN EL BANCO DE BOGOTA CTA CTE 218196251

## FACTURA DE VENTA ELECTRONICA

**No. FVE427**

Autorización facturación electrónica 18764004486452 del 21/SEP/2020 Pref.FVE Rango del No.1 al 2000 VIGENCIA: 21/09/2020 a 21/09/2021

**VALIDACIÓN PREVIA DIAN - FECHA EXPEDICIÓN: 09/ABR/2021 09:56:20 a. m.**

CUFE: 6f287d51cee2f3084a87e6b3951a9767d1857c42af46ced5ed66447f0d792d0b0a9317960ab1254211b41eb43ffa3212

Cliente: EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A.E.S.P.

**FECHA GENERACIÓN**

Abril 9 / 2021

09:53:37 a. m.

NIT: 890803239-9

Email: Santiago.moreno@empocaldas.com.co

Cel.

Tel. 8867080

Razón Ccial:

**NEGOCIACIÓN: CRÉDITO**

**PLAZO DE PAGO**

8 Días

Vence: Abr.17 / 2021

Dirección: CARRERA 23 75 82

Ciudad: Manizales - Caldas

# Referencia	Descripción	Cant.	Med.	V/r.Unitario	Dcto	%	V/r.Imptos	TOTAL
1) I00689	TUBERIA POLIETILENO 8" PN 16	60	UND	97,938	0.00%	19%	18,608	5,876,280
2) I00170	TUBO POLIETILENO 10" PN 16	60	UND	151,546	0.00%	19%	28,794	9,092,760
3) I00855	TUBERIA POLIETILENO 12" PN 16	96	UND	240,206	0.00%	19%	45,639	23,059,776
4) I00171	PORTA FLANCHE POLIETILENO 10" PN 16	4	UND	245,360	0.00%	19%	46,618	981,440
5) I00856	PORTA FLANCHE 12" PN 16	4	UND	402,061	0.00%	19%	76,392	1,608,244
6) I00815	ADAPTADOR BRIDADO 14 PARA PVC	2	UND	1,362,297	0.00%	19%	258,836	2,724,594
7) I00814	REDUCCION BRIDADA DE 14 X 12 HD	2	UND	1,736,298	0.00%	19%	329,897	3,472,596
8) I00179	JUEGO EMPAQUE + TORNILLO PARA 14	4	UND	124,742	0.00%	19%	23,701	498,968

SON: CINCUENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS con DOS CENTAVOS

**Bruto: 47,314,658**

**-Descuento: 0**

**Subtotal: 47,314,658**

**+Impuestos: 8,989,785**

**-Retenciones: 0**

**TOTAL \$56,304,443**

### RESUMEN DE IMPUESTOS

Tarifa	Base	V/r.Impto
19	47,314,658	8,989,785

### NOTA

CONTRATO 119

• DESPUES DE 10 DÍAS DE RECIBIDA LA MERCANCÍA Y LA FACTURA, SI NO SE PRESENTA NINGUNA OBSERVACIÓN, EL CONTENIDO DE ESTA FACTURA SE DARÁ POR ADMITIDO Y NO SE ACEPTARÁN RECLAMOS - Art.3o Decreto 3327 de 2009

• EL NO PAGO OPORTUNO DE ESTA FACTURA GENERA INTERESES DE MORA A LA TASA MAXIMA LEGAL VIGENTE

Firma Digital :  
VCUNyeJWFRILWbDTx0MmJK1tbLh0z0bH1B+F6gAlurOJKXhL  
AhABW03Ukv4DST0zP91LD77zuvEKMYRC6rdyGNR1nW  
wGv8asZhX0jU/MF7hiaSfsmAwJAR2gIClff0pfrMkaworO6paC  
M9qz+6iuSy5UAJHdwYZL+0PPjPyc6NmjWxNqHfih+YcdLJfDE  
Mbh5UUMaF0050By71Nv+Fx1zPpyScRDuzND5fPkbTE+37n  
LmQol5awgkspRVlskdRgDY8KWDBFgzC04e80wBsbdtXAQps  
A9VNV0xA7Cy+K0DPKeU57zWJyZog01LTAghTT/67nl90Tlw43  
TSfutFVg==

Vendedor: Vendedor Punto De Venta

Sw Mekano ERP & CRM - Apolo Ingeniería S.A. 810000494-3 - www.apolosoft.com  
PTA: Bit Consulting S.A.S Nit 830005677-1

ANGELICA - ANGELICA - Impreso: 09/04/2021 09:56:22 a. m. - Pág: 1 de 1  
FVGESTION500 - R.2020j

Recibido: 09/04/2021 09:56:22 a. m.

Esta Factura es un título valor según Art. 772 del Código de Comercio.

## INFORME DE SUPERVISORES

CONTRATO 0119-2021  
CONTRATISTA INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES ISI S.A.S  
OBJETO Adquisición de tubería y accesorios de polietileno para tener en stock y cubrir emergencias en las distintas seccionales que administra Empocaldas S.A E.S.P  
VALOR TOTAL \$ 56.304.443,00  
SUPERVISOR Auxiliar de Ingeniería y administrador de la seccional que recibe  
CDP 00159 del 14 de enero de 2021


En cumplimiento del contrato 00119 de 2021 cuyo objeto es Adquisición de tubería y accesorios de polietileno para tener en stock y cubrir emergencias en las distintas seccionales que administra Empocaldas S.A E.S.P, se evidencia que dicho contrato se desarrolló satisfactoriamente en los términos y especificaciones del contrato según el objeto contractual mencionado.

VALOR CONTRATO	\$ 56.304.443,00
Acta 1 y final	\$ 56.304.443,00
VALOR EJECUTADO	\$ 56.304.443,00
VALOR POR EJECUTAR	0



**NOLBERTO PINEDA GIRALDO**

Auxiliar de Ingeniería  
Empocaldas S.A. E.S.P  
Supervisor

F-GC-17 Versión 3 Mayo 2013	EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTIÓN CONTRATACIÓN		
	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE CONTRATISTAS (Aplica para suministros)		
NOMBRE DEL PROVEEDOR:	INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIALES	DIRECCIÓN:	BARRANCABERMEJA
NIT O CEDULA	901336997	FECHA DE CALIFICACIÓN	2021-04-13
NUMERO DE ORDEN DE COMPRA O CONTRATO:	119	CALIFICACIÓN	3
<p>Asigne el puntaje a cada uno de los criterios teniendo en cuenta la siguiente escala: Bueno = 3. Regular = 2. Malo = 1. Si no es posible evaluar alguno de los criterios propuestos coloque en la casilla de calificación N/A</p>			
TABLA DE ASIGNACION DE PUNTAJES			
CLASIFICACIÓN	CRITERIO A EVALUAR	CALIFICACIÓN	
CALIDAD DEL PRODUCTO SUMINISTRADO	Resultado en los ensayos.	N/A	
	Entrega oportuna de los certificados de calidad exigidos	3	
	Entrega de lo pactado en la compra sin devoluciones.	3	
	Entrega de la cantidad pactada.	3	
	Respuesta ante solicitud de garantía de producto.	3	
CUMPLIMIENTO DE PLAZOS	Entrega oportuna de los documentos para perfeccionar el contrato.	3	
	Entrega oportuna de documentos necesarios para el trámite de pagos.	3	
	Cumplimiento del plazo establecido.	3	
MANEJO DEL CONTRATO	Entrega del producto en el sitio pactado.	3	
	Respuesta ante solicitudes del interventor.	3	
CRITERIO DE EVALUACION	PORCENTAJE	PUNTAJE	CALIFICACIÓN X ASPECTO
Calidad del producto suministro	50%	3	1.5
Cumplimiento de Plazos	25%	3	0.75
Manejo del Contrato	25%	3	0.75
EVALUADOR: (JEFE SECCIÓN SUMINISTROS O INTERVENTOR DEL CONTRATO)			
NOMBRE:	NOLBERTO PINEDA		
CARGO:	Aux. Ingeniería		
FIRMA:			





EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS - EMPOCALDAS S.A.

IMPRIME 04/12/21 10:23:35  
ACTUALIZA 20210412

INFORME RECIBO DE ALMACEN

IRA

Documento No.

Proveedor

M0011924

INGENIERIA Y SUMINISTROS INDUSTRIAL  
901336997

Fecha:

Seccional 20210412

Elaborado por

LUZ AYDE PATIÑO MART

SISTEMA FORTUNER DSI, S.A www.dsi.com.co Tel. 8873113

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	U. MEDIDA	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	VR. TOTAL
1	5511114014673	TUBERIA POLIETILENO 8" PN 16	METRO	60.0	97938.000	6992773.160
2	5511114014674	TUBERIA POLIETILENO 10" PN 16	METRO	60.0	151546.000	10820384.400
3	1151811001576	TUBERIA DE POLIETILENO DE 12"	METRO	96.0	240206.000	27441133.440
4	1151811015043	PORTAFLANCHE POLIETILENO DE 10" PN 16	UNIDA	4.0	245360.000	1167913.600
5	1151811000060	PORTAFLANCHE DE 12 PN 16	UNIDA	4.0	402061.000	1913810.360
6	1151811007472	ADAPTADOR BRIDA 14"	UNIDA	2.0	1362297.000	3242266.860
7	1151811014885	REDUCCION BRIDADA DE 14" A 12" HD	UNIDA	2.0	1736298.000	4132389.240
8	1151811000061	JUEGO DE EMPAQUE Y TORNILLOS PARA 14	UNIDA	4.0	124742.000	593771.920

TOTAL DOCUMENTO 56,304,443

OBSERVACIONES:

ACTA 1 Y FINAL CONTRATO 0119/21, ADQUISICIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE POLIETILENO PARA TENER EN STOCK Y CUBRIR EMERGENCIAS EN LAS DISTINTAS SECCIONALES DE EMPOCALDAS S.A E.S.P, CDP00159/21, RP000493/ 2021. FRA FVE427. ISI, CERTIFICACION Y F-G-F33 ADJUNTO.

Santiago López Díaz  
.....  
JEFE SUMINISTROS

.....  
DUEÑO DEL PROCESO



ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de:  
ICONTEC Certifies that the Management System of:

## COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A. EXTRUCOL S.A.

Parque Industrial de Bucaramanga Kilometro 3 Vía Palenque Café Madrid  
Bucaramanga, Santander, Colombia

Ha sido evaluado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:  
Has been assessed and approved based on the specified requirements of:

**ISO 9001:2008**

Este Certificado es aplicable a las siguientes actividades:  
This certificate is applicable to the following activities:

**Fabricación, comercialización y servicio de capacitación en fusión de tuberías y accesorios de polietileno (PE), polipropileno (PP) y tubería multicapa polietileno-aluminio-polietileno (PE-AL-PE) y ensayos de laboratorio para plástico**

**Manufacturing, commercialization and training service in pipes and fittings fusion of polyethylene (PE), polypropylene (PP) and polyethylene- luminum-polyethylene (PE-AL-PE) multilayer pipe and laboratory testing for plastic**

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC  
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: SC018-1  
Certificate

Fecha de Aprobación: 1994 05 18  
Approval Date:

Fecha Última Modificación: 2015 09 25  
Last Modification Date

Fecha de Vencimiento: 2018 10 24  
Expiration Date

**Roberto Enrique Montoya-Villa**  
Director Ejecutivo  
Executive Director

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:  
ICONTEC is a certification body accredited by:



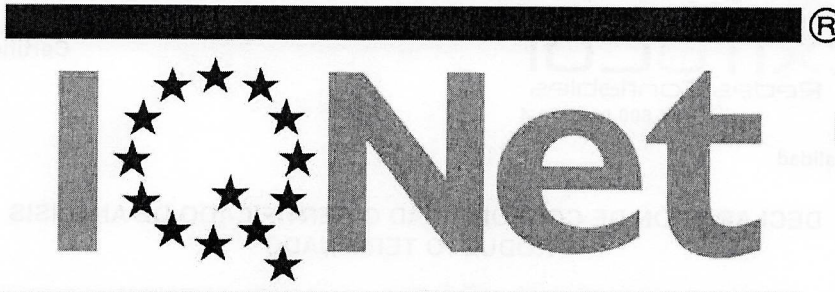
ACREDITADO #19/716 17021:2006  
09-156-901

ES-P-SQ-01-F-012 Versión 02

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado

ICONTEC INTERNACIONAL carrera 37 nro. 52 - 85, Bogotá D.C., Colombia

Aprobado 2013-04-26



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

# CERTIFICATE

IQNet and  
ICONTEC

hereby certify that the organization

**COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A.  
EXTRUCOL S.A.**

Parque Industrial de Bucaramanga Kilometro 3 Vía Palenque Café Madrid  
Bucaramanga, Santander, Colombia

for the following field of activities:

**Fabricación, comercialización y servicio de capacitación en fusión de tuberías y accesorios de polietileno (PE), polipropileno (PP) y tubería multicapa polietileno-aluminio-polietileno (PE-AL-PE) y ensayos de laboratorio para plástico**

**Manufacturing, commercialization and training service in pipes and fittings fusion of polyethylene (PE), polypropylene (PP) and polyethylene- luminum-polyethylene (PE-AL-PE) multilayer pipe and laboratory testing for plastic**

has implemented and maintains a

## Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

### ISO 9001:2008

Issued on: 1994 05 18

Validity date: 2018 10 24

*Registration Number: CO-SC018-1*



*Michael Drechsel*  
Michael Drechsel  
President of IQNet

*Roberto Enrique Montoya-Villa*  
Roberto Enrique Montoya-Villa  
Executive Director of ICONTEC



**IQNet Partners\*:**

- AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE-SIGE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
- CISQ Italy CQC China CQM CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany
- FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland IRAM Argentina
- JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
- Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
- SQS Switzerland SRAC Romania TEST St. Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
- IQNET is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

\* The list of IQNET partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)

Departamento de Control de Calidad  
Ensayos Laboratorio - Planta

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
PRODUCTO TERMINADO**

Fecha de Realizado : Enero 04 de 2021 Fecha de Impresión : 2021-04-07 13:52

PRODUCTO : PTE-TAD004 TUB PE100 AGUA 250 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL Orden de Producción : E1-180-2020  
TRAMOS 6 metros

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2020-12-18

**I. CONTROL DIMENSIONAL**

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	250.78	mm	NTC 4585-2	>= 250 <= 251.5
Espesor de pared (mm)	23.61	mm	NTC 4585-2	>= 22.7 <= 25.1
Longitud	cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre ExtrucoL S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)	2.60	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 5
Variación Espesor Excentricidad %	I-01 1.97	%	NTC 4585-2	< 12%

**II. CARACTERISTICAS FISICAS**

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	1.64	%	ISO 1133:2005condicion D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requisitos de desempeño	cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)	0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción longitudinal (%)		%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	25.17	min	ISO 11357-6	> = 20 min

**III. CARACTERISTICAS MECANICAS**

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	582.26	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

**IV. CARACTERISTICAS GENERALES**

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Apariencia	cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color	cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02 cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado	cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

**OBSERVACIONES** Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

- I-01 Control interno de ExtrucoL
- I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
- I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores



**YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ**

JEFE DE LABORATORIO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14

Línea de Atención al Cliente: 01800977079

Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid  
Bucaramanga - Colombia

Departamento de Control de Calidad  
Ensayos Laboratorio - Planta

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
PRODUCTO TERMINADO**

Fecha de Realizado : Febrero 18 de 2021

Fecha de Impresión : 2021-04-07 13:51

PRODUCTO : PTE-TAD122 TUB PE100 AGUA 315 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL  
TRAMOS 6 metros

Orden de Producción : E6-011-2021

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2021-02-13

**I. CONTROL DIMENSIONAL**

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	315.74	mm	NTC 4585-2	>= 315 <= 316.9
Espesor de pared (mm)	30.37	mm	NTC 4585-2	>= 28.6 <= 31.6
Longitud	cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extrucoi S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)	3.80	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 11.1
Variación Espesor Excentricidad %	I-01 2.35	%	NTC 4585-2	< 12%

**II. CARACTERISTICAS FISICAS**

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	1.64	%	ISO 1133:2005condicion D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requisitos de desempeño	cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)	0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción longitudinal (%)		%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	25.17	min	ISO 11357-6	> = 20 min

**III. CARACTERISTICAS MECANICAS**

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	582.26	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

**IV. CARACTERISTICAS GENERALES**

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Apariencia	cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color	cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02 cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado	cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

**OBSERVACIONES** Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

- I-01 Control interno de Extrucoi
- I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
- I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores



**YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ**

JEFE DE LABORATORIO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14

Línea de Atención al Cliente: 01800977079

Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid  
Bucaramanga - Colombia

Departamento de Control de Calidad  
Ensayos Laboratorio - Planta

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
PRODUCTO TERMINADO**

Fecha de Realizado : Marzo 03 de 2021

Fecha de Impresión : 2021-04-07 13:57

PRODUCTO : PTE-TAD0031 TUB PE100 AGUA 200 mm MÉTRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA  
AZULTRAMOS 6 metros

Orden de Producción : E1-031-2021

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES

Norma NTC 4585-2

Fecha de Producción : 2021-02-27

**I. CONTROL DIMENSIONAL**

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
--	-------------------	--------	------------------------------	-----------------

Diámetro exterior (mm)	200.95	mm	NTC 4585-2	>= 200 <= 201.2
Espesor de pared (mm)	18.69	mm	NTC 4585-2	>= 18.2 <= 20.2
Longitud	cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extrucoil S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)	1.41	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 4
Variación Espesor Exentricidad %	I-01	3.12	%	NTC 4585-2 < 12%

**II. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
--	----------	--------	------------------------------	-----------------

Flujo de masa fundida (FMF)(%)	1.64	%	ISO 1133:2005condicion D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requisitos de desempeño	cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)	0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción longitudinal (%)		%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	25.17	min	ISO 11357-6	> = 20 min

**III. CARACTERÍSTICAS MECANICAS**

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
--	----------	--------	------------------------------	-----------------

Elongación en la rotura (%)	582.26	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla	ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla	ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla	ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

**IV. CARACTERÍSTICAS GENERALES**

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
--	----------	--------	------------------------------	-----------------

Apariencia	cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color	cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple	NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado	cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

**OBSERVACIONES** Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

- I-01 Control interno de Extrucoil
- I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
- I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores



**YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ**

JEFE DE LABORATORIO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14

Línea de Atención al Cliente: 01800977079

Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid  
Bucaramanga - Colombia

Departamento de Control de Calidad  
Ensayos Laboratorio - Planta

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
PRODUCTO TERMINADO**

Fecha de Realizado : Marzo 29 de 2021

Fecha de Impresión : 2021-04-07 13:56

PRODUCTO : PTE-TAD122 TUB PE100 AGUA 315 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRA LINEA AZUL  
TRAMOS 6 metros

Orden de Producción : E1-043-2021

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2021-03-28

**I. CONTROL DIMENSIONAL**

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)	315.79	mm	NTC 4585-2	>= 315 <= 316.9
Espesor de pared (mm)	29.77	mm	NTC 4585-2	>= 28.6 <= 31.6
Longitud	cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre ExtrucoL S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)	2.43	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 11.1
Variación Espesor Excentricidad %	I-01 2.44	%	NTC 4585-2	< 12%

**II. CARACTERISTICAS FISICAS**

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	1.64	%	ISO 1133:2005condicion D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requisitos de desempeño	cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción Longitudinal (%)	0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción Longitudinal (%)		%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	25.17	min	ISO 11357-6	> = 20 min

**III. CARACTERISTICAS MECANICAS**

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)	582.26	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04 Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

**IV. CARACTERISTICAS GENERALES**

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Apariencia	cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color	cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02 cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado	cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

**OBSERVACIONES** Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

- I-01 Control interno de ExtrucoL
- I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
- I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores



**YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ**

JEFE DE LABORATORIO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14

Línea de Atención al Cliente: 01800977079

Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid  
Bucaramanga - Colombia

Departamento de Control de Calidad  
Ensayos Laboratorio - Planta

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
PRODUCTO TERMINADO**

Fecha de Realizado : Agosto 18 de 2020

Fecha de Impresión : 2021-04-07 13:53

PRODUCTO : PTE-AAT957 ACC PORTABRIDA PE100 AGUA 250 mm METRICO PN 16 RDE 11 TOPE Orden de Producción : T2-077-2020  
NEGRO MARCA EXTRUCOL

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO Norma NTC 4585-3 Fecha de Producción : 2020-06-02

**I. CONTROL DIMENSIONAL**

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Curvatura base (Solo para sillelas)		NO APLICA	NTC 4585-3/NTC 4843	CUMPLE
Diámetro exterior (mm)	251.35	mm	NTC 4585-3	>= 250 <= 251.5
Espesor de pared (mm)	24.67	mm	NTC 4585-3	>= 22.7 <= 25.1
Ovalamiento (mm)	3.24	mm	NTC 4585-3	> 0 <= 5

**II. CARACTERISTICAS FISICAS**

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	0.23	%	ISO 1133:2005 condicion T	Cambio de FMF por procesamiento < 20% medido sobre el compuesto usado.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.67	min	ISO 11357-6	> = 20 min

**III. CARACTERISTICAS MECANICAS**

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla	ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	Y-05	Sin Falla	ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	Y-04	Sin Falla	ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Re-ensayo en caso de falla a 80 °C en el ensayo de 165 (h)	F-01	NO APLICA	ISO 1167-1ISO 1167-2	Condiciones dadas en la tabla 7 de la NTC 4585. Si durante el re-ensayo se presenta cualquier tipo de falla ( dúctil o frágil ) el espécimen no pasa la prueba.
Resistencia al impacto de sillas de derivación	Cumple		EN 1716	Ninguna falla, ningún goteo

**IV. CARACTERISTICAS GENERALES**

	PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	Y-02	cumple	NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.

**OBSERVACIONES** Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

- F-01 No aplica porque cumplió el ensayo de 165 h - 80 °C
- I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- Y-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
- Y-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
- Y-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores



**YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ**  
JEFE DE LABORATORIO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14  
Línea de Atención al Cliente: 01800977079  
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid  
Bucaramanga - Colombia