	GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		F-GC-29 Versión:06 2022-06-22
	LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATOS PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y CONSULTORÍA		

# CONTRATO Y AÑO	133/2022	Acta N°	1	1. VALOR INICIAL (incluido IVA)	35.045.811
				2. VALOR ADICIÓN (+)	
CONTRATISTA	LUISA FERNANDA CALDERÓN CASTAÑO			3. VALOR TOTAL (1+2)	35.045.811
NIT O CC:	1.053.820.403			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	0
CDP (#, rubro y fecha)	00681 DEL 30 DE JUNIO DE 2022			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	5.519.614
RP (#, rubro y fecha)	000901 01/07/2022 RUBRO 2320202009 RUBRO 2120203001			6. VALOR NO EJECUTADO (3 - 4 - 5)	29.526.197


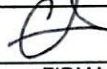
OBJETO DEL CONTRATO: ACOMPAÑAMIENTO AL DISEÑO, ESTRUCTURACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA EL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P

TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	CENTRO DE COSTOS 1306 - 1305- 1302 - 1203 PROCEDIMIENTO 1310130 -/1315130
------------------	---------	----------------------------------	---

DOCUMENTO VERIFICADOS		# FOLIOS
1- Acta original	X	
2- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).	X	
3- Tarjeta profesional y certificado de la Junta Central de contadores con fecha de expedición no mayor a tres meses (aplica cuando el certificado de parafiscales lo firma el Revisor Fiscal o el Contador).	N/A	
4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	X	
5- Pagos SENA y ICBF.	N/A	
6- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-18 (Solo aplica para el acta final)	N/A	
7- Planillas de pago con firma de los trabajadores (cuando se cuente con personal a cargo).	N/A	
8- Informe de actividades a cargo del Supervisor.	X	
9- Certificado de paz y salvo de bienes a cargo del contratista expedido por la Sección Suministros de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. (Aplica únicamente para acta de liquidación)	N/A	
10- Certificado de paz y salvo de entrega de archivos Formato F-GD-20 (Aplica únicamente para acta de liquidación)	N/A	
11- Certificado de existencia de factura electrónica como título valor	N/A	

**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


DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA		
Copia del acta	X	
Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	X	
Evaluación del Supervisor F-CG-18 (Solo aplica para el acta final).	N/A	
Informe de actividades a cargo del Supervisor.	X	
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).	X	
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32 - Copia de este formato se debe entregar en Planeación y Proyectos _____ (firma de recibido)	N/A	
Copia del registro presupuestal	X	

Fecha de presentación

29/07/2022

DATOS DEL SUPERVISOR		
ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ	JEFE DEPTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	
NOMBRE	CARGO	FIRMA

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
5923410637	AHORROS	BANCOLOMBIA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

  
 29-07-22  
 J.O. U. FAN

## LISTA DE ACTIVIDADES REALIZADAS N°1 CONTRATO 0133 - 2022.

DURANTE EL PERIODO FACTURADO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 DE JULIO DEL 2022, HASTA EL 31 DE JULIO DEL 2022.

Respuesta a observaciones del proyecto "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SECTOR LA VARIANTE, MUNICIPIO DE VICTORIA, CALDAS"

Seguimiento a la ejecución del proyecto AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PALESTINA, VEREDA LA PLATA

Seguimiento a la ejecución del proyecto CONSTRUCCION RED DE ALCANTARILLADO, SECTOR ALEGRIAS DEL MUNICIPIO DE MARQUETALIA CALDAS

Seguimiento a la ejecución del proyecto OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE MARMATO

"Actualización presupuesto proyecto estación de bombeo de agua potable del municipio de marquetalia Quebrada Penagos"

Gestión documental para el convenio administrativo para la ejecución del proyecto CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO MULTIVEREDAL DE NEIRA FASE I.

Elaboración propuesta interventoría DEL PROYECTO "OBRAS MENORES DE OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS"

Visita de campo para resolución de dudas del proyecto AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PALESTINA, VEREDA LA PLATA

*Acompañamiento a la elaboración de proyectos y demás actividades del departamento de planeación y proyectos de EMPOCALDAS S.A E.S.P.*

Se anexan los soportes de las actividades realizadas.

*Luisa Fernanda Calderón*  
LUISA FERNANDA CALDERON CASTAÑO  
Ingeniera Civil.

  
ING. ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ  
JEFE DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y  
PROYECTOS  
EMPOCALDAS S.A E.S.P



**GESTION FINANCIERA**  
**DOCUMENTOS SOPORTE EN ADQUISICIONES EFECTUADAS A NO**  
**OBLIGADOS A FACTURAR**

N°	DMA	1365	F-GF-02 Versión: 05 2022-02-11
----	-----	------	--------------------------------------

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
NIT. 890.803.239-9

SECCIONAL	MANIZALES	CENTRO DE COSTOS	11
-----------	-----------	------------------	----

MANIZALES PLANEACION

REGIMEN COMUN, AUTORRETENEDOR  
OFICINAS: CARRERA 23 No. 75-82 PBX. 8867080 FAX 8865566

RESOLUCIÓN DIAN N° 18764025241121 DESDE DMA1045 HASTA DMA50,000 VIGENCIA DESDE 10/02/2022 HASTA 10/08/2023

CIUDAD Y FECHA:	Manizales 29/07/2022		
NOMBRES Y APELLIDOS:	LUISA FERNANDA CALDERON CASTAÑO		
CEDULA O NIT:	1053820403	TELEFONO	3187646611
DIRECCION:	CRA 34 100 B 64		

**DESCRIPCION DE LA OPERACIÓN**

ACOMPañAMIENTO AL DISEÑO, ESTRUCTURACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA EL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A.E.S.P

*Luisa Calderon C.*

Nombre	LUISA FERNANDA CALDERON CASTAÑO	SUBTOTAL:	\$ 5.519.614
Cedula	1053820403	TOTAL RETENCIONES	
	FIRMA DE ACEPTACION VENDEDOR	TOTAL A PAGAR:	\$ 5.519.614

ACTA DE RECIBO No. 1

CONTRATO NO. 0133/2022  
CONTRATISTA LUISA FERNANDA CALDERON CASTAÑO  
OBJETO ACOMPAÑAMIENTO AL DISEÑO, ESTRUCTURACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA EL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
VALOR \$ 35,045,811.00  
RECURSOS PROPIOS

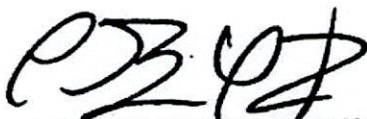
En la ciudad de Manizales a los veintinueve (29) del mes de julio de 2022, se reunieron los señores ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ Jefe Departamento de Planeación y Proyectos Supervisor por parte de EMPOCALDAS S.A E.S. P y LUISA FERNANDA CALDERON CASTAÑO como contratista, con el fin de realizar el acta de recibo No.1.

INFORME No.1

CONTROL FINANCIERO	
VALOR DEL CONTRATO	\$35.045.811
ACTA PARCIAL No. 01	\$5.519.614
SALDO POR PAGAR	\$29.526.197

De los cuales \$5.296.707 equivalen a los honorarios del contrato y \$222.907 equivalen a gastos oficiales de viajes realizados a municipios de Caldas donde Empocaldas presta el servicio de acueducto y alcantarillado

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



ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ  
JEFE DE PLANEACION EMPOCALDAS SA ESP  
SUPERVISOR

Luisa Fernanda Calderon  
LUISA FERNANDA CALDERON CASTAÑO  
CONTRATISTA

**EL SUSCRITO JEFE DE PLANEACION Y PROYECTOS**

**DE EMPOCALDAS**

**CERTIFICA**

Que en el contrato No. **0133/2022** cuyo objeto es ACOMPAÑAMIENTO AL DISEÑO, ESTRUCTURACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA EL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P. se realizaron Las siguientes actividades:

INFORME No. 1 DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 JULIO DEL 2022, HASTA EL 31 DE JULIO DEL 2022.

Respuesta a observaciones del proyecto "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SECTOR LA VARIANTE, MUNICIPIO DE VICTORIA, CALDAS"

Seguimiento a la ejecución del proyecto AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PALESTINA, VEREDA LA PLATA

Seguimiento a la ejecución del proyecto CONSTRUCCION RED DE ALCANTARILLADO, SECTOR ALEGRIAS DEL MUNICIPIO DE MARQUETALIA CALDAS

Seguimiento a la ejecución del proyecto OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE MARMATO

"Actualización presupuesto proyecto estación de bombeo de agua potable del municipio de marquetalia Quebrada Penagos"

Gestión documental para el convenio administrativo para la ejecución del proyecto CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO MULTIVEREDAL DE NEIRA FASE I.

Elaboración propuesta interventoría del proyecto "OBRAS MENORES DE OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS"

Visita de campo para resolución de dudas del proyecto AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PALESTINA, VEREDA LA PLATA

Acompañamiento a la elaboración de proyectos y demás actividades del departamento de planeación y proyectos de EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Se anexan los soportes de las actividades realizadas.



ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ  
JEFE DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y PROYECTOS

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS S.A E.S.P  
EMPOCALDAS S.A E.S.P

NIT 890.803.239-9

REGISTRO PRESUPUESTAL

NUMERO 000901

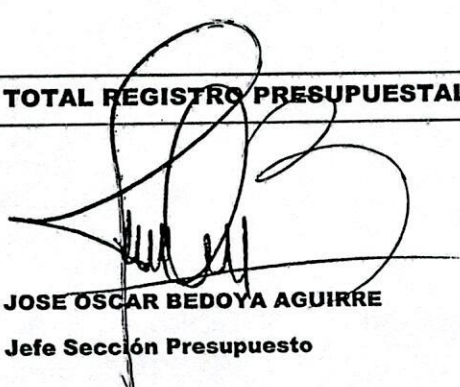


**FECHA DE EXPEDICION** 2022/07/01  
**CERTIFICADO DISPON. NRO** - 000681 - 000681  
**COMPROMISO QUE AMPARA** CTTO 133/2022 ACOMPAÑAMIENTO AL DISEÑO, ESTRUCTURACION Y FORMULACION D  
E PY DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO BASICO DEPTO PLANEAC  
**BENEFICIARIO** CALDERON CASTAÑO LUISA FERNANDA  
**C.C NRO** 1053820403

Con el presente acto administrativo se afecta de manera definitiva, la(s) apropiacion(es) y no serán utilizados con otro fin. (Requisito de perfeccionamiento y anterior a la ejecucion).

RUBRO APROPIACION	DESCRIPCION	VALOR
2120203001	Gastos oficiales, imprevistos y otros	3,265,581
2320202009	Servicios para la comunidad, sociales y personales	31,780,230
<b>TOTAL REGISTRO PRESUPUESTAL</b>		<b>35,045,811</b>

PLAZO DE EJECUCION 180 DIAS

  
**JOSE OSCAR BEDOYA AGUIRRE**  
Jefe Sección Presupuesto

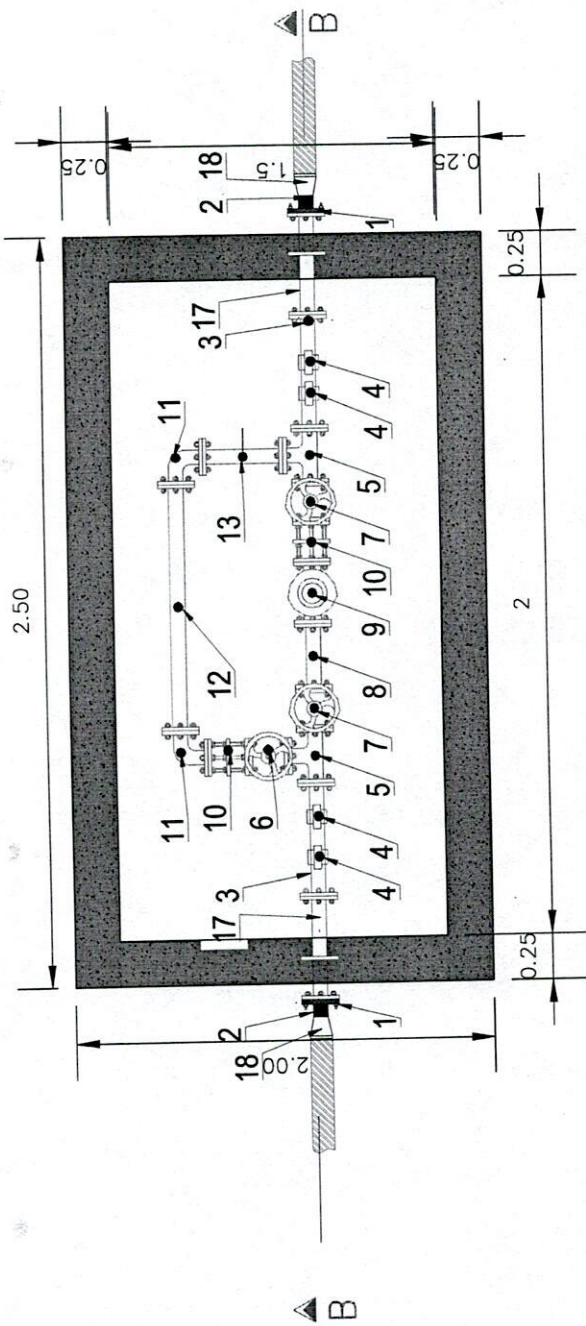
DATOS GENERALES DEL APORTANTE		
TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1053820403
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:	LUISA FERNANDA CALDERON CASTANO	
CIUDAD/MUNICIPIO:	MANIZALES DEPARTAMENTO:	CALDAS
DIRECCIÓN:	CRA 34 N 100B-64 TELÉFONO:	3187646
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO	
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):		NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA		
NÚMERO PLANILLA:	<b>7845162710</b>	TIPO DE PLANILLA: I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN:	MES: junio	PERIODO COTIZACIÓN MES: junio
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO: 2022	SALUD: AÑO: 2022
DÍAS DE MORA:	0	
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2022/07/12	NÚMERO AUTORIZACIÓN: 1549598606

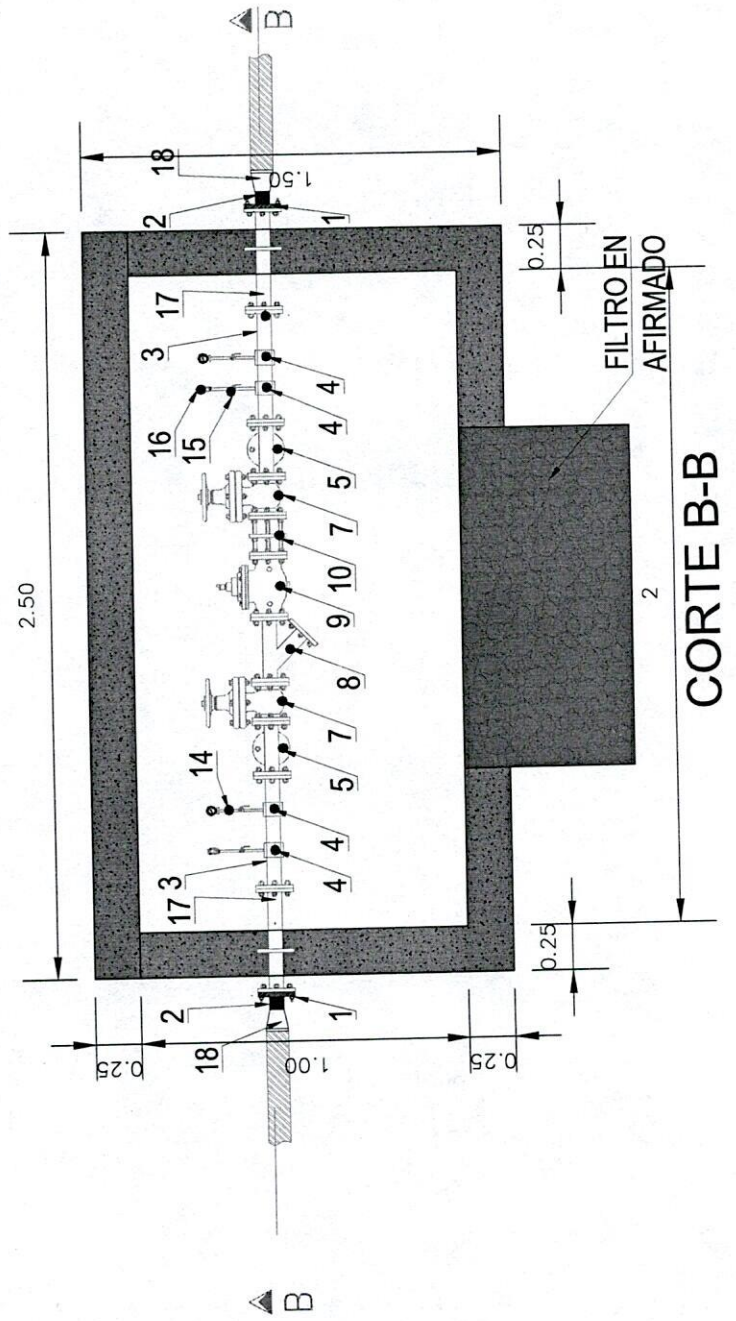
LIQUIDACIÓN GENERAL				TOTALES	
				COTIZANTES	TOTAL
<b>PENSIÓN</b>					
ADMINISTRADORA					
NIT	CÓDIGO	NOMBRE			
900336004	25-14	25-14 COLPENSIONES		1	\$ 231.700
<b>SUBTOTAL:</b>				1	<b>\$ 231.700</b>
<b>SALUD</b>					
ADMINISTRADORA					
NIT	CÓDIGO	NOMBRE			
800088702	EPS010	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD		1	\$ 181.000
<b>SUBTOTAL:</b>				1	<b>\$ 181.000</b>
<b>RIESGOS PROFESIONALES</b>					
ADMINISTRADORA					
NIT	CÓDIGO	NOMBRE			
860011153	14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.		1	\$ 7.600
<b>SUBTOTAL:</b>				1	<b>\$ 7.600</b>
<b>TOTAL PAGADO:</b>					<b>\$ 420.300</b>

# DETALLE VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESIÓN Ø2"

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT
1	FLANCHE O BRIDA LOCA Ø2"	2
2	HD	2
3	PORTAFLANCHE Ø2" PEAD	2
4	TERMOFUSIONADO	2
5	NIPLE EN HD B X B Ø2" L=0.65m	2
6	COLLAR DE DERIVACIÓN EN HD Ø2" A Ø1/2"	4
7	TEE EN HD B X B Ø2"	2
8	VALVULA TIPO GLOBO EN HD CON VASTAGO NO ASCENDENTE Ø2"	1
9	VALVULA DE COMPUERTA EN HD CON VASTAGO NO ASCENDENTE Ø2"	2
10	FILTRO EN YEE EN HD Ø4" CON VALVULA DE BOLA Ø1/2"	1
11	VALVULA REGULADORA DE PRESIÓN CON CONTROL DE APERTURA Y CIERRE DE LA CÁMARA SUPERIOR EN HD Ø2"	1
12	UNION DE DESMONTAJE EN HD Ø4"	2
13	CODO EN HD 90° B X B Ø2"	2
14	NIPLE EN HD Ø2" L=1.05m B X B	1
15	NIPLE EN HD Ø2" L=0.4m B X B	1
16	NIPLE EN HG Ø1/2" L=0.15 m	8
17	VALVULA DE BOLA EN ACERO INOXIDABLE Ø1/2"	4
18	VALVULA VENTOSA Ø1/2"	2
19	NIPLE PASAMURO EN HD Ø 2" Z=0.3m L=0.8m	2
20	REDUCCIÓN PEAD 4" X2"	2



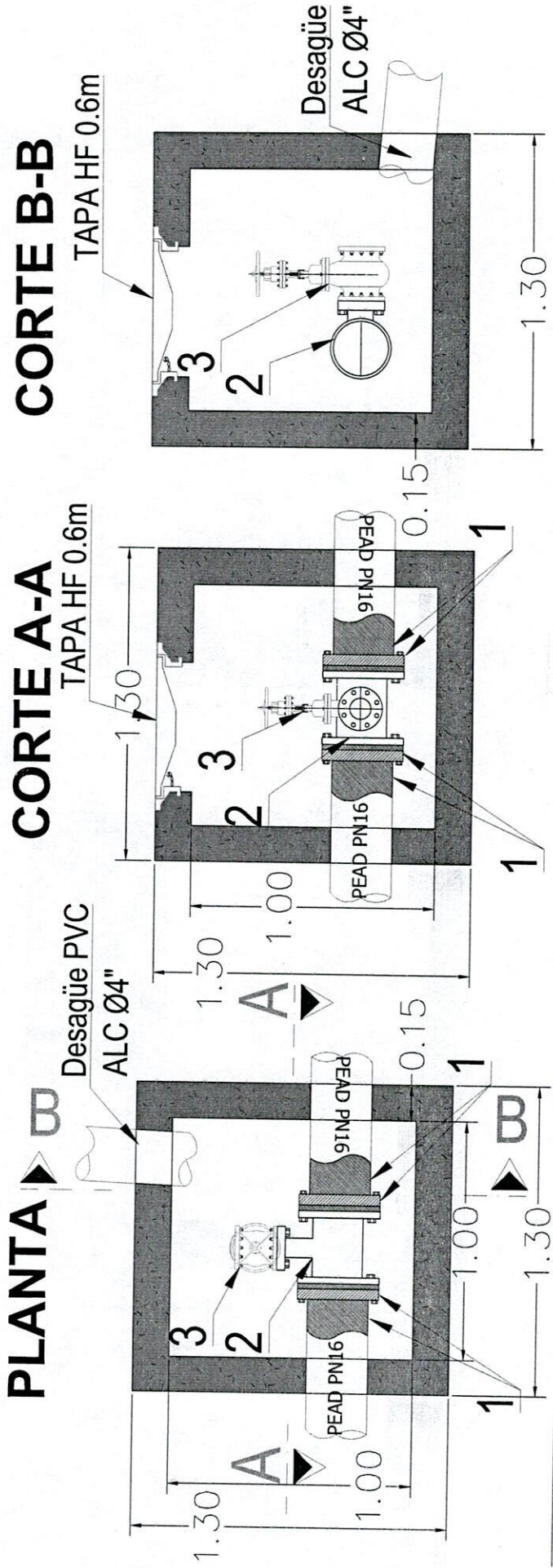
VISTA EN PLANTA



CORTE B-B

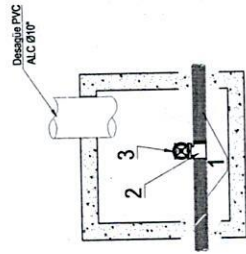


# DETALLE PURGAS

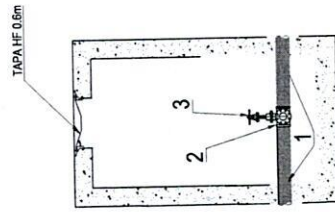


LISTADO DE ACCESORIOS PURGAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT
1	FLANCHE Ø4" HD + PORTAFLANCHE Ø4" PEAD TERMOFUSIONADO	2
2	TEE EN HIERRO DÚCTIL 4" X 2" BXB	1
3	VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA EN HIERRO DÚCTIL BXB Ø2"	1

# DETALLE CAJAS PURGAS Y VENTOSAS PLANTA

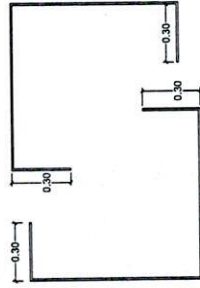
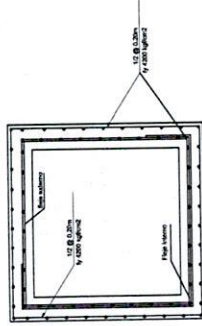


# REFERENCIAS HIDRÁULICAS

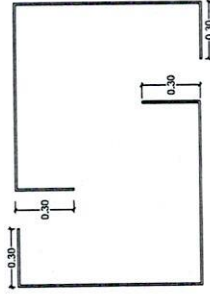


# CORTE A-A

# PLANTA



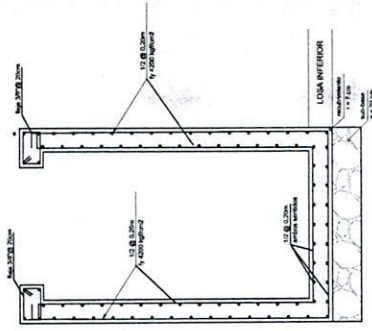
FLEJE INTERNO  
ACERO # @ 20 cm



FLEJE EXTERNO  
ACERO # @ 20 cm

NOTA ACERO  
acero vertical # @ 20 cm doble parrilla  
acero horizontal # @ 20 cm doble parrilla

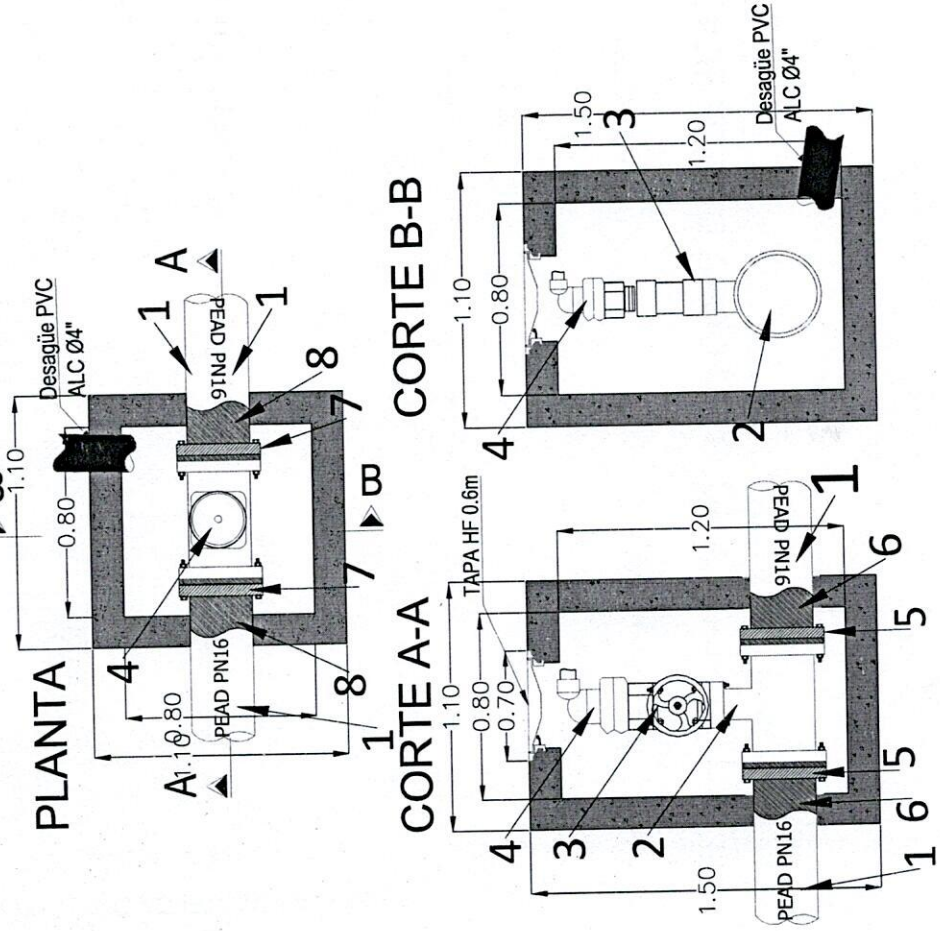
# CORTE



# ACCESORIOS VENTOSA EN HD (Ø2")

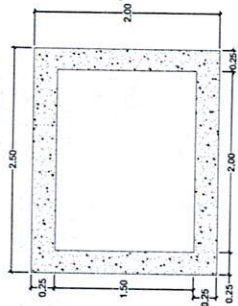
ID	ACCESORIO	CANTIDAD
1	TUBERÍA PEAD PE100/PN16 Ø4" (NUEVA)	N/A
2	TEE HIERRO DÚCTIL 4"X2" BRIDADA	1
3	VÁLVULA COMPUERTA HD BRIDADA Ø2"	1
4	VÁLVULA VENTOSA HD TRIPLE EFECTO BRIDADA Ø2"	1
5	FLANCHE O BRIDA LOCA EN HIERRO DÚCTIL (Ø4")	2
6	PORTAFLANCHE EN PEAD (Ø4") TERMOFUSIONADO	2

## DETALLE VENTOSAS PARA TUBERÍA PEAD

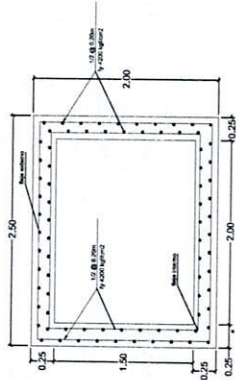


# DETALLE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2"

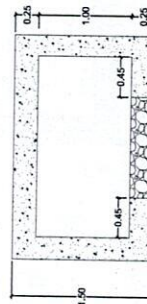
VISTA EN PLANTA



VISTA EN PLANTA

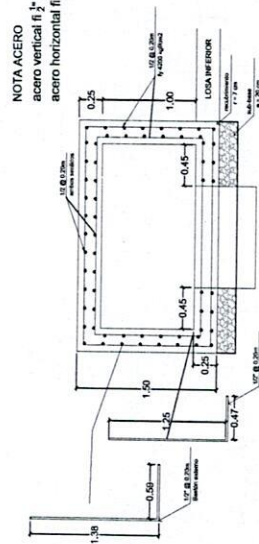


CORTE LONGITUDINAL

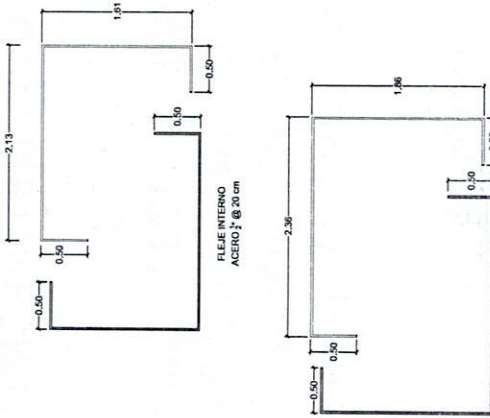


FILTRO EN AFIRMADO

CORTE LONGITUDINAL



NOTA ACERO  
acero vertical  $\phi 12$  @ 20 cm doble parrilla  
acero horizontal  $\phi 12$  @ 20 cm doble parrilla



FLIEJE EXTERNO  
ACERO  $\phi 12$  @ 20 cm

## DETALLE I ABERTURAS

RECOMENDACIONES  
CUANDO SE REQUIERA LA INCRUSTACIÓN DE TUBERÍAS O DEMÁS ACCESORIOS SE DEBE REALIZAR LA ABERTURA CONSERVANDO LA CANTIDAD DE LAS BARRAS QUE SE ESTÁN TRABAJANDO EN ESTE CASO IZ.

ESTE ACERO EN FORMA DE BOMBO ES ADICIONAL A LA PARRILLA PRESENTADA COMO REFUERZO PRINCIPAL Y ES UTILIZADO PARA EVITAR FISURACIONES Y AGRIETAMIENTOS IMPORTANTES QUE PUEDIEREN OCURRIR POR SOBRECARGA EN LA ESTRUCTURA.



## REFERENCIAS HIDRÁULICAS

CUADRO DE GANCHOS Y TRASLAPOS		
DIÁMETRO	GANCHO 90°	TRASLAPOS
Nº	(mm)	(mm)
3	3/8	150
4	1/2	200
5	5/8	250
6	3/4	300
7	7/8	350
8	1	400

Nº	DIÁMETRO EN LA BARRA	DIÁMETRO EN PULGADAS
3	1/4"	1/4"
4	3/8"	3/8"
5	1/2"	1/2"
6	5/8"	5/8"
7	3/4"	3/4"
8	7/8"	7/8"

Concreto caja válvula reguladora de presión		
Elemento	Cantidad	Unidad
Losas superior	2.43	m <sup>3</sup>
Losas inferior	2.5	m <sup>3</sup>
Muros laterales	2.625	m <sup>3</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>7.555</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

CUADRO DESPESE ACERO CALA VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN						
Elemento	Varilla	Longitud (m)	Peso (kg/m)	Cantidad	Peso total (kg)	Figuración
Muros laterales	# 4	605.16	0.694	101	802	7
Muros laterales	# 4	148.1	0.694	25	147	7
Losas superior	# 4	70.5	0.694	12	70	7
Losas inferior	# 5	74.5	1.994	12	149	7
<b>TOTAL</b>					<b>967</b>	



Estación de bombeo Penagos municipio de Marquetalia

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.1	Localización e instalos de las obras a lo largo de la línea de aducción e Impulsión	M2	1.154,0	4.322	4.328.750
1.2	Cantoneo (frenos)	UN	1,0	1.619.926	1.619.926
1.3	Desmonte e Impieza	M2	1.154,0	4.488	5.178.750
<b>2 CONSTRUCCIÓN BOCAYOMA</b>					
2.1	Desvío de la quebrada	GR	1,00	6.218.787	6.218.787
2.2	Excavación en tierra	M3	10,00	39.385	393.848
2.3	Excavación en roca	M3	6,00	64.943	389.659
2.4	Relevo de conexión	M3	3,00	75.682	228.146
2.5	Concreto 14MPa - Solado	M3	1,00	521.475	521.475
2.6	Concreto 3000psi Fc-21MPa Impagmeabilizado	M3	10,00	876.120	8.761.204
2.7	Acera de refuerzo Fibrado Pvc4000P	KG	720,00	8.056	5.816.198
2.8	Transporte e instalación de tubería de PVC 3" RDE 21	ML	20,00	15.754	315.078
2.9	Suministro e instalación Mtra acero galvanizado	GR	1,00	1.742.433	1.742.433
2.10	Suministro e instalación Cables Paralel 2"	GR	1,00	2.122.322	2.122.322
2.11	Transporte material - Sobrecargo	UN	15,00	159.965	2.399.468
<b>SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN BOCAYOMA</b>					<b>29.372.607</b>
<b>3 CONSTRUCCIÓN DESARENADOR</b>					
3.1	Excavación en tierra	M3	100,00	39.385	3.938.484
3.2	Excavación en roca	M3	1,00	64.943	64.943
3.3	Relevo de conexión	M3	11,00	75.682	832.407
3.4	Concreto 14MPa - Solado	M3	2,00	521.475	1.042.948
3.5	Concreto 3000psi Fc-21MPa Impagmeabilizado	M3	10,00	876.120	8.761.204
3.6	Acera de refuerzo Fibrado Pvc4000P	KG	180,00	8.056	1.450.052
3.7	Transporte e instalación de tubería de PVC 3" RDE 21	ML	232,00	15.754	3.654.512
3.8	Suministro e instalación de válvulas 3" (Incluye Accesorios)	UN	3,00	496.591	1.489.773
3.9	Suministro e instalación Unión Universal 3" PVC presión	UN	18,00	20.821	3.748.756
3.10	Suministro e instalación Codo 90° 3" PVC	UN	3,00	49.810	151.450
3.11	Suministro e instalación TEE 3" PVC	UN	3,00	71.096	213.289
3.12	Suministro e instalación Copertura PBR Vno. Reducción 0,3m x 1,1m	UN	2,00	1.987.148	3.974.296
3.13	Suministro e instalación Reducción 8" 3" L=50cm (Incluye accesorios)	UN	3,00	501.869	1.505.605
3.14	Suministro e instalación de válvulas de purga 2" (Incluye Accesorios)	UN	2,00	67.813	135.626
3.15	Suministro e instalación de válvulas 2" (Incluye Accesorios)	UN	2,00	123.624	247.247
3.16	Transporte material - Sobrecargo	UN	15,00	159.965	2.399.468
<b>SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN DESARENADOR</b>					<b>37.266.411</b>
<b>4 CONSTRUCCIÓN TANQUE ABASTECIMIENTO</b>					
4.1	Excavación en tierra	M3	11,00	39.385	433.231
4.2	Concreto 14MPa - Solado	M3	1,00	521.475	521.475
4.3	Concreto 3000psi Fc-21MPa Impagmeabilizado	M3	7,00	876.120	6.132.840
4.4	Acera de refuerzo Fibrado Pvc4000P	KG	720,00	8.056	5.816.198
4.5	Transporte e instalación de tubería de PVC 3" RDE 21	ML	28,00	15.754	439.852
4.6	Suministro e instalación de válvulas 3" (Incluye Accesorios)	UN	2,00	496.591	993.182
4.7	Suministro e instalación Unión Universal 3" PVC presión	UN	4,00	20.821	83.284
4.8	Suministro e instalación Codo 90° 3" PVC	UN	3,00	49.810	151.450
4.9	Suministro e instalación Reduce 3" PVC	UN	1,00	71.096	71.096
4.10	Suministro e instalación TEE 3" PVC	UN	2,00	71.096	142.192
4.11	Suministro e instalación de válvulas de purga 2" (Incluye Accesorios)	UN	1,00	67.813	67.813
4.12	Suministro e instalación de válvulas 2" (Incluye Accesorios)	UN	1,00	123.624	123.624
4.13	Cerchaleo para tanque de abastecimiento	MT	18,00	263.473	4.742.514
4.14	Transporte material - Sobrecargo	UN	15,00	159.965	2.399.468
<b>SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN DESARENADOR</b>					<b>22.233.641</b>
<b>5 OBRAS CIVIL - SISTEMA DE BOMBEO</b>					
5.1	Excavación en tierra	M3	78,00	39.385	3.072.018
5.2	Relevo de conexión	M3	1,00	75.682	75.682
5.3	Concreto 14MPa - Solado	M3	3,00	521.475	1.564.425
5.4	Concreto 3000psi Fc-21MPa Impagmeabilizado	M3	3,00	876.120	2.628.361
5.5	Acera de refuerzo Fibrado Pvc4000P	KG	240,00	8.056	1.933.361
5.6	Suministro e instalación Unión Universal 3" PVC presión	UN	18,00	20.821	374.778
5.7	Suministro e instalación Codo 90° 3" PVC	UN	3,00	49.810	151.450
5.8	Cerchaleo para el sistema de bombeo	MT	18,00	263.473	4.742.514
5.9	Transporte material - Sobrecargo	UN	15,00	159.965	2.399.468
<b>SUBTOTAL OBRAS CIVIL SISTEMA DE BOMBEO</b>					<b>18.459.440</b>
<b>6 RED HIDRÁULICA - SISTEMA DE BOMBEO</b>					
6.1	Transporte e instalación de tubería de PVC 3" RDE 21	ML	212,00	15.754	3.339.554
6.2	Suministro e instalación de válvulas 3" (Incluye Accesorios)	UN	4,00	496.591	1.986.564
6.3	Suministro e instalación Unión Universal 3" PVC presión	UN	35,00	20.821	728.735
6.4	Suministro e instalación Codo 90° 3" PVC	UN	3,00	49.810	151.450
6.5	Suministro e instalación Válvula antirretorno 3"	UN	2,00	15.754	31.508
6.6	Suministro e instalación Reducción 3"x2" PVC	UN	3,00	36.754	110.262
6.7	Suministro e instalación TEE 3" PVC	UN	3,00	71.096	213.289
6.8	Suministro e instalación de válvulas de purga 2" (Incluye Accesorios)	UN	4,00	67.813	271.252
6.9	Suministro e instalación de válvulas 2" (Incluye Accesorios)	UN	2,00	123.624	247.247
6.10	Transporte material - Sobrecargo	UN	15,00	159.965	2.399.468
<b>SUBTOTAL RED HIDRÁULICA SISTEMA DE BOMBEO</b>					<b>11.331.549</b>
<b>7 RED ELÉCTRICA - SISTEMA DE BOMBEO</b>					
7.1	Instalación Armadura aérea - conductores cobre 25' 3X3 - 10 AWG (Incluye medidor)	ML	19,00	53.848	1.023.112
7.2	Montaje interruptores automáticos (armadura) 2500A	UN	1,00	199.863	199.863
7.3	Ensamblaje Torrecilla metálica	UN	5,00	1.995.000	9.975.000
7.4	Suministro e instalación luminaria 100W para torrecillas	UN	6,00	297.488	1.784.928
7.5	Instalación transformador trifásico	UN	1,00	191.471	191.471
7.6	Instalación del aérea - 10 AWG - media tensión	ML	100,00	9.892	989.200
7.7	Instalación cableada 10 AWG - baja tensión	ML	210,00	18.927	3.974.270
7.8	Facturación 2 Ade (Incluye conexión económica e multiphase de neutral)	UN	1,00	7.681.840	7.681.840
7.9	Sistema puesta a tierra (Incluye varilla oporpendi. CU Trosco/Tramo No. 10 x Cable No.4)	GR	1,00	1.022.053	1.022.053
7.10	Suministro e instalación Armador Cuare	UN	1,00	1.661.142	1.661.142
7.11	Ensamblaje transformador 15 kVA	UN	1,00	6.179.466	6.179.466
7.12	Suministro e instalación Macromedidor	UN	1,00	1.638.331	1.638.331
7.13	Transporte material - Sobrecargo	UN	15,00	159.965	2.399.468
<b>SUBTOTAL RED ELÉCTRICA SISTEMA DE BOMBEO</b>					<b>36.784.638</b>
<b>TRÁMITE ADMINISTRATIVO Y PREDALES</b>					<b>20.000.000</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO</b>					<b>179.840.314</b>
<b>ADMINISTRACION</b>					<b>16.821.466</b>
<b>IMPREVISTOS</b>					<b>3.280.209</b>
<b>UTILIDAD</b>					<b>3.792.018</b>
<b>TOTAL A.U.</b>					<b>20.844.691</b>
<b>VALOR TOTAL DE LA OBRA</b>					<b>200.685.005</b>
<b>INTERVENCIÓN</b>					<b>10.317.010,91</b>
<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>					<b>211.002.015,91</b>



**GOBIERNO  
DE CALDAS**

---



**emocaldas**  
Construyendo juntos tu bienestar

PROYECTO

**PROPUESTA ECONÓMICA PARA REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA,  
ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL DEL PROYECTO “OBRAS  
MENORES DE OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS RURALES DEL  
DEPARTAMENTO DE CALDAS”**

EMPOCALDAS S.A E.S.P

Junio de 2022

## 1 INTRODUCCIÓN

El servicio de interventoría durante la construcción comprende las actividades técnicas y administrativas, actividades complementarias e inseparables durante la obra, por lo cual ambas deben ser realizadas por la misma persona o entidad.

El interventor además, vigilará el cumplimiento de las actividades previas, control de pólizas, control a los contratos de estudios técnicos y de ingeniería y control sobre trámites municipales.

El interventor es el representante de la entidad contratante durante todas las etapas del proyecto: planos, etapa previa, ejecución y liquidación.

El servicio de interventoría se prestará por parte de EMPOCALDAS S.A E.S.P para la realización del proyecto de Obras menores de optimización de sistemas de acueductos rurales del departamento de Caldas el cual tiene los municipios y comunidades beneficiadas que se listan en la Tabla 1:

*Tabla 1. Comunidades priorizadas obras menores*

MUNICIPIO	VEREDA/COMUNIDAD/CENTRO POBLADO
Aguadas	LA MONTAÑA, EL EDEN, SAN ANTONIO
	SAN PABLO
	EL DIAMANTE
	LA CASTRILLONA
	COLORADOS
Anserma	LA LOMA ALTA Y BAJA
	CHAPATA
	CONCHARI - SAN MATEO
	EL CONSUELO
Aranzazu	EL JARDIN
CHINCHINA	BAJO BUENA VISTA
Dorada	JAPON
Filadelfia	LA PALMA
	TAMBO Y VERSO PARTE BAJA
	MORRITOS
	IE ANTONIO NARIÑO
	LA MEDIACION
	Aguadita grande
	SAN LUIS
La Merced	MACIEGAL
	EL LIMON
	LA CHUSPA

	EL YARUMO
	EL TAMBOR
	LA FELISA
	Morrobonito
Manzanares	ROMERAL
	SANTO DOMINGO
Manizales	BUENA VISTA RIO BLANCO
	CUBA
	SAN JOSE SANGAI
Neira	PUEBLO RICO
	TAPIAS
	Alto Pan de Azúcar
Norcasia	LA SAMARIA
	MOSCOVITA
	LOS CEIBOS
	PALMA ALTA
Pacora	PALMA BAJA
	BUENOS AIRES
	ALTO BONITO
Palestina	SAN FRANCISCO
	BRISAS
Pensilvania	SAN DANIEL
	BOLIVIA
	PASMI
	BLANDON
	SAN JERONIMO
	IBERIA
	JORDAN
	ANDES
Riosucio	SAN NICOLAS
	CAMBIA
	EL JARDIN
	PUEBLO VIEJO
	CLARET
	ANDES
	SANTANA
Risaralda	BOHEMIA -
	TABLAZO -
	PARAISO
	BANDERAS
	CAÑAVERAL
Salamina	LA LOMA
	CHOCOLA
	GUAYABALITO
	LA PLANTA -
Samana	RANCHO LARGO
	BALCONES
	CONGAL
	MONTEBELLO



	EL ROBLE
	LA SOFIA
	MERCEDES
	CRISTALES
	BUENA VISTA
	GUAYAQUIL
	ENCIMADAS
	FIERRITOS
	LA PALMA
	MORRO ALEGRE
	SANTA RITA
	QUIEBRA DEL ABEJORRO
	UNION TENERIFE
	EL ARREBOL
	SANTA MARTHA
	TARRO PINTADO
	CALIFORNIA BAJA - SAN LUIS-LA RICA
	LA ESMERALDA
	CAMPAMENTO
	EL BOSQUE
	BUENOS AIRES
	LA LIBERTAD
	La Florida
	EL BOSQUE
	DULCE NOMBRE
<u>San Jose</u>	LA PAZ
	EL PACIFICO
	ARRAYANES
<u>Supia</u>	AMOLADOR
	CABUYAL
	PULGARIN
	MOCHILON
	LA AMALIA
	LAS VEGAS BAJA 1
	LAS VEGAS BAJA 2
<u>VICTORIA</u>	SAN LORENZO
	SANTA ISABEL
	LA ITALIA
	LA MIEL
	MARZALA
	EL LLANO
	FIERRITOS
	PRADERA
	GUAYANA
<u>Villamaria</u>	GALLINAZO
	CUERVOS
<u>VITERBO</u>	BELLA VISTA
	ARABIA

	EL SOCORRO
	EL PORVENIR

## 2 ALCANCE

### 2.1 OBLIGACIONES GENERALES

- Velar por el cumplimiento del contrato de obra en términos de plazos, calidades, cantidades y adecuada ejecución de los recursos del contrato.
- Mantener en contacto a las partes del contrato.
- Evitar la generación de controversias y propender por su rápida solución.
- Solicitar informes, llevar a cabo reuniones, integrar comités y desarrollar otras herramientas encaminadas a verificar la adecuada ejecución del contrato.
- Llevar a cabo las labores de monitoreo y control de riesgos que se le asignen, en coordinación con el área responsable de cada riesgo incluido en el mapa correspondiente, así como la identificación y tratamiento de los riesgos que puedan surgir durante las diversas etapas del contrato.
- Aprobar o rechazar por escrito, de forma oportuna y motivada la entrega de los bienes o servicios, cuando éstos no se ajustan a lo requerido en el contrato, especificaciones técnicas, condiciones y/o calidades acordadas.
- Suscribir las actas que se generen durante la ejecución del contrato para dejar documentadas diversas situaciones y entre las que se encuentran: actas de avance, actas de recibo.
- Informar a la Entidad Estatal de hechos o circunstancias que puedan constituir incumplimiento contractual, actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que pongan en riesgo el cumplimiento del contrato; así como entregar los soportes necesarios para que la Entidad Estatal desarrolle las actividades correspondientes.
- El interventor no tendrá autorización para exonerar al contratista de obra de ninguna de las obligaciones o deberes que emanen del contrato de obra, ni imponer obligaciones distintas, ni exonerarlo de ninguna de las responsabilidades que conforme al mismo son de su cargo. No podrá impartir instrucciones al contratista de obra que impliquen modificaciones a los términos del contrato de obra.

### 2.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

#### 2.2.1 Obligaciones Administrativas y Jurídicas:

- Verificar que sean adoptadas por el contratista de obra las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas, e industriales, necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas, o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente sus subcontratistas y proveedores.
- Verificar el alcance del componente de obra del contrato, revisar, verificar, validar y aprobar todos los estudios y diseños realizados por el contratista de obra.
- Verificar el cumplimiento del pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás obligaciones laborales a cargo del contratista de obra, así como de las obligaciones parafiscales del personal vinculado en la ejecución del contrato para la construcción de la obra.

- Revisar y aprobar, de conformidad con las condiciones del proceso que antecedió la celebración del contrato de obra, las hojas de vida, con sus soportes, del personal que intervendrá en la ejecución de dicho contrato, así como la de aquel que reemplace al existente. Para estos efectos emitirá concepto que será enviado a la Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas. Deberá rechazar las hojas de vida puestas a su consideración entre otras circunstancias cuando el personal que pretenda vincular o contratar el contratista haya participado en la elaboración de los estudios, diseños, y proyectos que tengan relación directa con el objeto del contrato de obra.
- Llevar una relación detallada de todo el personal que el contratista de obra tenga en el lugar de los trabajos, así como constatar y exigir que cada una de las personas que allí se encuentran cumplan con las afiliaciones a la seguridad social que exige la Ley, de igual forma para poder determinar el cumplimiento de la mano de obra no calificada de la región y de la población vulnerable.
- Observar el desempeño del personal del contratista exigiéndole que provea una dirección competente y emplee personal técnico y/o profesional, según corresponda, en cada frente de trabajo de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones y en el contrato que se suscriba para el efecto.
- Llevar un registro diario de las actividades ejecutadas del personal y de los equipos empleados en cada frente de trabajo y otros aspectos relevantes de la ejecución del contrato.
- Verificar y asegurar que el personal del contratista de obra y de interventoría, para su protección, mantenga durante el tiempo de trabajo una dotación adecuada a la labor desempeñada, así como los elementos de seguridad industrial necesarios para la ejecución de las actividades.
- Verificar el desarrollo por parte del contratista de obra del programa de panorama de riesgos presentado para la ejecución del objeto contractual.
- Establecer y controlar las medidas necesarias para que el contratista de obra se responsabilice del manejo de los campamentos y del mantenimiento de la sanidad y el orden en ellos y en todos sus trabajos; con tal fin, podrá emplear vigilantes o inspectores, según corresponda.
- Velar por las buenas condiciones de aseo y seguridad de cada una de las obras objeto de la interventoría, teniendo en cuenta lo indicado, además, en el plan de manejo ambiental.
- Verificar que el contratista de obra instale la valla aprobada por la Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas.
- Informar por escrito la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito a la Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas y recomendar la actuación de debe proceder, inmediatamente tenga conocimiento de ellas, siempre que afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato.
- Consultar con la Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas las inquietudes de orden legal que se presenten en relación con la ejecución del contrato.
- Certificar, en forma oportuna, el cumplimiento por el contratista de obra de las obligaciones contractuales.
- Realizar reuniones con el contratista de obra por lo menos una vez por semana, con el fin de verificar el desarrollo del contrato y elaborar las actas que documenten el estado del mismo.
- Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato interadministrativo de interventoría, previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello.

- Elaborar y suscribir el acta de reinicio de ejecución del contrato de obra, así como las actas de suspensión, reiniciación, terminación del contrato, recibo final y liquidación, utilizando como guía los modelos, instrucciones y procedimientos establecidos por la Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas, para efectos del acta de liquidación el interventor deberá participar en la determinación de las cantidades finales de obra ejecutada, en la verificación de corrección de defectos, en la adecuación final de las zonas de las obras y en verificar la constitución de las garantías que correspondan.
- Asistir a todas las reuniones que se celebren en el sitio de ejecución de las actividades o en las instalaciones de la Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas relacionadas con los trabajos objeto de la interventoría y elaborar y suscribir las actas correspondientes, garantizando que las mismas sean suscritas por todas las personas que hayan intervenido.
- Revisar las actas mensuales de obra, con base en la verificación directa en el sitio de la obra y la confrontación de las pre-actas suscritas con el constructor.
- Revisar y aprobar con sujeción a lo señalado en el contrato de obra las respectivas actas de modificación de cantidades de obra.
- Elaborar, junto con el contratista de obra, las actas de recibo a satisfacción de las obras realizadas y participar en los recibos definitivos del proyecto, así como suscribir el acta correspondiente.
- Tramitar oportunamente las solicitudes de aplicación de sanciones contractuales y requerimientos al contratista. El interventor antes de la solicitud de aplicación de sanciones contractuales debe requerir al contratista para el cumplimiento, otorgándole un plazo prudencial para ello, siempre que resulte procedente.
- Analizar el avance contractual de los trabajos con el fin de prever con la suficiente anticipación eventuales incumplimientos de plazos y sub plazos, que hagan necesaria la toma de medidas con el contratista para prevenirlos, o para efectos de advertir y sugerir a la Secretaría de Vivienda de La Gobernación de Caldas la imposición de sanciones contractuales correspondientes.
- Requerir a los contratistas cuando incumplan obligaciones contractuales e informar de ello a la Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas.
- Revisar y aprobar los informes solicitados al contratista de obra.
- Entregar periódicamente, según se acuerde con la supervisión de la Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas un resumen de la vigencia del contrato y las pólizas del contratista que guarden relación directa con la ejecución de las actividades objeto del contrato.
- Entregar periódicamente, según se acuerde con la supervisión de la Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas, informes por escrito de órdenes y sugerencias impartidas al contratista de obra, las cuales deben enmarcarse dentro de los términos del contrato y estar redactadas de manera clara y precisa.
- Verificar permanentemente el cumplimiento de los plazos y montos asegurados de las pólizas de garantía o garantías bancarias, según sea el caso, y solicitar su modificación, de ser necesario. Del vencimiento de las garantías deberá informar a la Secretaría de Vivienda de la Gobernación de Caldas con una anticipación nunca inferior a diez (10) días hábiles.
- Impartir por escrito todas las instrucciones, órdenes y autorizaciones que se requieran para el desarrollo de las obras.

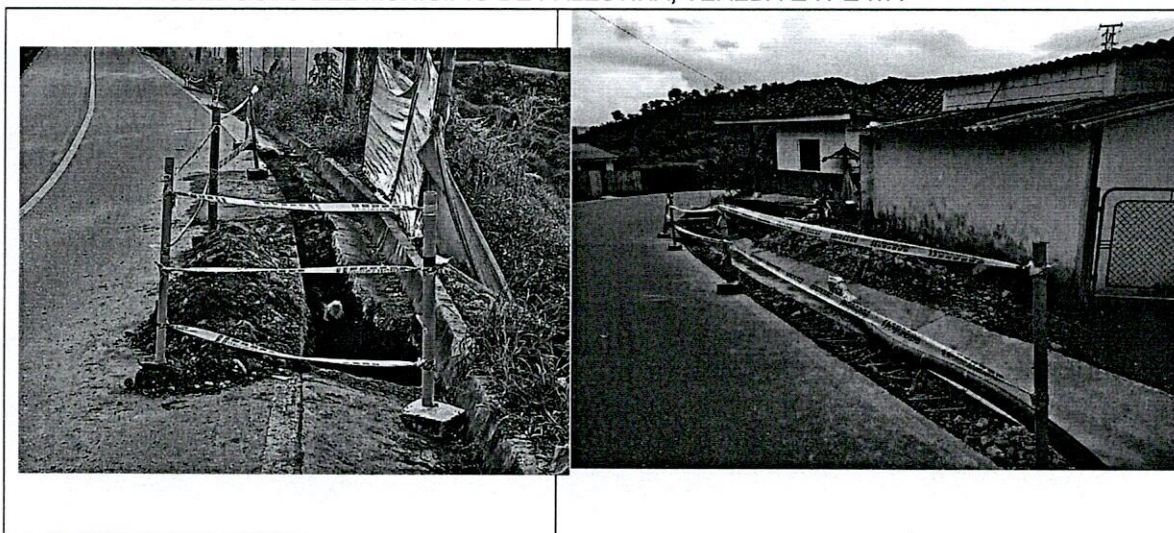
**REFERENCIA:** Actividades realizadas con cargo al Contrato No. 133 de 2022.

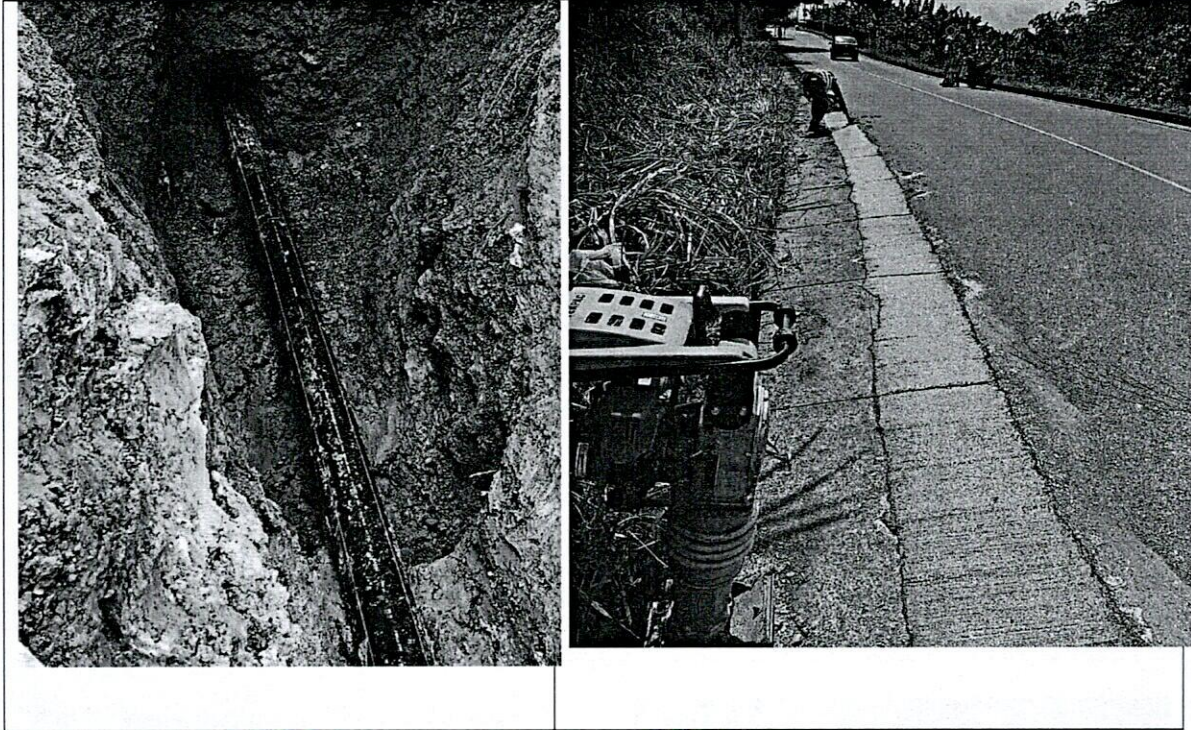
**OBJETO:** ACOMPAÑAMIENTO AL DISEÑO, ESTRUCTURACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA EL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Permítame enviarle la relación de las actividades realizadas comprendidas a los días laborados del mes de julio de 2022, las cuales relaciono a continuación:

**ACTIVIDADES REALIZADA:** Dando cumplimiento al objeto del contrato de la referencia, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Se realizó visita al municipio de Palestina con el fin de verificar en campo temas de interés para el desarrollo del proyecto AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PALESTINA, VEREDA LA PLATA





**Nota:** Todas las actuaciones expuestas anteriormente se encuentran ajustadas a las actividades encomendadas