

# CONTRATO Y AÑO	132/2018	Acta N°	7	1. VALOR INICIAL (incluido AIU e IVA)	927.409.631
				2. VALOR ADICION (+)	20.266.981
CONTRATISTA	CONSORCIO SANTANDER			3. VALOR TOTAL (1+2)	947.676.612
NIT O CC:	901192193-4			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	800.866.361
CDP (#, rubro y fecha)	473 2018/04/09 1063 2018/11/23			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	99.077.407
RP (#, rubro y fecha)	0750 2018/07/09 - 1190 2018/11/30			6. VALOR POR EJECUTAR (3 - 4 - 5)	47.732.844

OBJETO DEL CONTRATO: REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA

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

DOCUMENTO VERIFICADOS		✓	# FOLIOS
1- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).		X	
2- Pagos SENA e ICBF, cuando aplique.		N/A	
3- Pagos al FIC		N/A	
4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).		X	
5- Informe de actividades o Bitácora.		X	
6- Copia de las planillas de pago con firma de los trabajadores.		X	
7- Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20		X	
8- Ensayos de densidad.		N/A	
9- Diseño de Mezclas.		N/A	
10- Ensayo de resistencia de concreto o ensayo de viguetas en pavimentos.		X	
11- Trazabilidad de la tubería (Formato F-GC-79 para tubería de Acueducto y F-AL-07 para tubería de alcantarillado, según aplique)		N/A	
12- Actas de visita de acometidas. Formato F-AC-51		N/A	
13- Actas de finalización de obras de acometidas. Formato F-AC-52 (Sólo aplica para el acta final)		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.

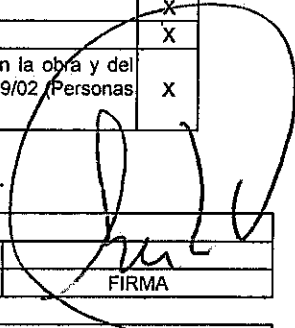
Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

Juan Camilo A.  
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

Juan 03/12/18.  
FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA		✓
Factura original o Documento equivalente		X
Acta original		X
Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20		X
Copia del Registro Presupuestal		X
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32		X
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas)		X

Fecha de presentación

DATOS DEL SUPERVISOR		
GERARDO ANTONIO RAMIREZ G	INGENIERO ZONA CENTRO NORTE	
NOMBRE	CARGO	

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
62.398.396.708	CUENTA CORRIENTE	BANCOLOMBIA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

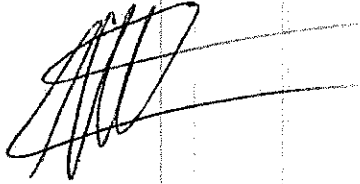
**CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL  
Y PARAFISCALES**

**PERSONA JURÍDICA**

Yo, **JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL** identificado con cédula de ciudadanía No. 75.031.348, en mi condición de Representante Legal de CONSORCIO SANTANDER identificado con Nit 901.192.193-4, certifico que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Dada en Manizales a los 30 días del mes de noviembre de 2018.



FIRMA  
JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL  
C.C 75.031.358

# CONSORCIO SANTANDER

NIT. 901.192.193-4  
Carrera 20 # 30 - 03 - Ofic. 702  
Teléfono: 884 85 05

DÍA	MES	AÑO
30	11	18

FACTURA DE VENTA

Nº	8
----	---

RÉGIMEN COMÚN

Señor(es): Empacaladas SA C-SP Ciudad: Mzls  
Dirección: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_ Nit: 890803239-9

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	Pago acta parcial No 07 contrato 0132-2018 "Reposición Redes de aseo y alcantarillado en los municipios y corregimientos de Arauca, Km 41 y Chunchuro" costo Directo administración impuestos Utilidad.		73.445.471 13.703.063 3.558.849 3.672.273
Documento Oficial DIAN No. 18762008943637 Autoriza del Número 1 al 100 Fecha: 2018/06/29. Vigencia 18 meses.		Sub-Total \$	98.379.646
Esta Factura de Venta se asimila en sus efectos legales a un Título Valor según ley 1231 de julio 17 de 2008.		IVA \$	692.731
		TOTAL \$	99.072.401

Editorial Linotype José Alberto Quintero Nit: 10.281.389-9 Tel: 884 9570



Firma

75031358  
C.C. No.

30 DE NOVIEMBRE DE 2018



## INFORME DE ACTIVIDADES NO 7

CONTRATO DE OBRA NO. 0132-2018

CONSORCIO SANTANDER

EMPOCALDAS S.A E.S.P

## Contenido

<b>DATOS GENERALES DEL CONTRATO.....</b>	<b>2</b>
<b>DESCRIPCION DEL PROYECTO Y ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO.....</b>	<b>2</b>
Localización de los frentes de trabajo y alcance de las obras a realizar.....	3
<b>MUNIPPIO DE CHINCHINA:.....</b>	<b>3</b>
<b>CORREGIMIENTO DE ARAUCA:.....</b>	<b>3</b>
<b>KILOMETRO 41:.....</b>	<b>3</b>
Frentes intervenidos a la fecha de corte del presente informe:.....	3
<b>MUNIPPIO DE CHINCHINA:.....</b>	<b>4</b>
REPOSICION ALCANTARILLADO Y CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CALLE 12 ENTRE CARRERAS 8 Y 9.....	4
<b>KILOMETRO 41:.....</b>	<b>7</b>
TANQUE DE ALMACENAMIENTO KM 41.....	7
<b>PERSONAL EN LA OBRA:.....</b>	<b>10</b>
<b>TRAMITES Y PERMISOS:.....</b>	<b>11</b>
<b>TRABAJO SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA:.....</b>	<b>11</b>
<b>DIFICULTADES EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.:.....</b>	<b>11</b>
<b>CONTROL FISICO Y FINANCIERO DE LOS TRABAJOS.:.....</b>	<b>11</b>
<b>ANEXOS...</b>	

## DATOS GENERALES DEL CONTRATO.

CONTRATO DE OBRA No.	0132 DE 2018
MODALIDAD DE CONTRATACION	INVITACIÓN PÚBLICA No. 0064 DE 2018
CONTRATANTE	EMPOCALDAS S.A E.S.P
NIT	890.803.239-9
REPRESENTANTE LEGAL	CARLOS ARTURO AGUDELO
C.C	4.384.840 EXPEDIDA EN BELALCAZAR
OBJETO	REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA, KILOMETRO 41 Y CHINCHINA
CONTRATISTA	CONSORCIO SANTANDER
NIT	901.192.193-4
REPRESENTANTE LEGAL	JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL
C.C	75.031.358 DE NEIRA-CALDAS
MUNICIPIO	ARAUCA, KILOMETRO 41 Y CHINCHINÁ
COSTO DIRECTO	\$ 690,215,963
ADMINISTRACION	\$ 168,520,800
IMPREVISTOS	\$ 27,605,017
UTILIDADES	\$ 34,510,798
IVA SOBRE UTILIDADES 19%	\$ 6,557,053
VALOR TOTAL	\$ 927,409,631 INCLUIDO AIU E IVA SOBRE UTILIDADES
PLAZO	NOVENTA (90) DIAS CALENDARIO CONTADOS DESDE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO
SUPERVISIÓN	INGENIERO DE ZONA
CDP	00473 2018/04/09 1063 2018/11/23
RECURSOS	PROPIOS
FECHA DE INICIO	24 DE JULIO DE 2018
AMPLIACION EN PLAZO	60 DIAS CALENDARIO
ADICION EN VALOR	\$ 20,266,981

## DESCRIPCION DEL PROYECTO Y ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO.

Localización de los frentes de trabajo y alcance de las obras a realizar.

**MUNIPPIO DE CHINCHINA:**

- REPOSICION ALCANTARILLADO SAN CARLOS I SECTOR CANAL.
- REPOSICION ALCANTARILLADO EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 5 Y 6.
- REPOSICION ALCANTARILLADO EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 8 Y 9.
- REPOSICION ALCANTARILLADO EN LA CALLE 12 ENTRE CARRERAS 8 Y 9.
- CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CALLE 5 ENTRE CARRERAS 5 Y 6.
- CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 5 Y 6.
- CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CALLE 14 ENTRE CARRERAS 7 Y 8.
- CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CALLE 12 ENTRE CARRERAS 8 Y 9.
- CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 6 Y 7.
- REPARACIONES VARIAS BOCATOMA CAMPOALEGRE CHINCHINÁ  
CONDUCCIÓN CAMPOALEGRE.
- CONSTRUCCIÓN RED PARA CONECTAR LA RED URBANA DEL HOSPITAL DE LA RED DE CONDUCCIÓN DE PALESTINA DEL MUNICIPIO DE CHINCHINA.

**CORREGIMIENTO DE ARAUCA:**

- REPOSICION TUBERIA DE ACUEDUCTO CONDUCCIÓN ARAUCA, CALLE LARGA 300 MTS, FINCA LA SERRANIA 204 MTS, LOS ARRASTES 192 MTS, LA MARRANERA 192 MTS EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS.
- REPOSICION ALCANTARILLADO CARREA 4 No. 34-09 COLINAS BAJAS EN CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA.

**KILOMETRO 41:**

- CONSTRUCCIÓN TANQUE DE ALMACENAMIENTO KM 41.
- CONSTRUCCIÓN CONDUCCIÓN TANQUE NUEVO A RED DE DISTRIBUCIÓN VEREDA SAN JOSE.
- CONSTRUCCION CONDUCCIÓN TRAMO CONDOMINIO SAN JUAN A TANQUE NUEVO.

Frentes intervenidos a la fecha de corte del presente informe:

**MUNIPIO DE CHINCHINA:**

**REPOSICION ALCANTARILLADO Y CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CALLE 12 ENTRE CARRERAS 8 Y 9.**

- ❖ COSTO TOTAL DEL FRENTE DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO:  
\$ 91.060.271
- ❖ VALOR DE OBRAS EJECUTADAS A LA FECHA DE CORTE: \$ 125.206.480
- ❖ PORCENTAJE DE EJECUCION DEL FRENTE: 137.5%

:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL	EJECUTADO	
			CANTIDAD	CAN	VR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	96.00	457,728
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	576.00	540.00	4,467,420
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	204.00	2,538,576
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	2.00	284,116
6	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	-	-
7	<b>DEMOLICIONES</b>				
8	Corte con disco abrasivo	ml	312.00	307.50	2,145,428
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	24.00	99.50	7,580,308
10	<b>EXCAVACION</b>				
11	En material común de 0 a 2m	m³	240.00	234.30	5,638,664
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	20.00	35.00	996,310
13	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	78.00	399.30	11,958,236
14	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				
15	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	ml	96.00	85.00	1,848,495
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con	ml	0.50	-	-



	colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla				
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 12 toneladas	Un	1.00	1.00	671,568
18	Bases y Cañuelas	Un	2.00	3.00	1,482,627
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	60.00	43.92	554,358
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	15.00	4.00	1,462,444
21	Instalación de silletas de 12"x6"	und	15.00	11.00	437,393
22	Empalme a cámara	und	4.00	4.00	330,344
23	<b>LLENOS</b>				
24	Arena para base y atraque	m³	15.00	18.90	2,085,332
25	Lleno compactado con material de la obra	m³	184.00	124.10	2,511,536
26	Sub base para pavimento	m³	32.10	99.50	13,179,273
27	<b>CONCRETOS</b>				
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1.00	0.70	387,575
29	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	24.00	99.50	74,815,941
30	<b>ACERO</b>				
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36.00	160.00	866,560
32	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1.25	1,912,496
<b>OTROS ITEMS CONTEMPLADOS DENTRO DEL CONTRATO</b>					-
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Préstamo	m3		200.20	6,909,903
	En conglomerado	m³		99.50	2,649,984
<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>					

	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,797.40	14,365,564
	JORNALES DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION	UN		66.00	4,303,926
	JORNALES DE OFICIAL DE CONSTRUCCION	UN		12.00	1,485,636
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOVELAS PARA PAVIMENTO EN ACERO DE 7/8" LISO INCLUE CANASTILLA PARA SOPORTE EN VARILLA GRAFILADA DE 1/4"	ML		120.00	5,222,880
	ACELERANTE PARA PAVIMENTO 7 DIAS	KG		746.30	11,632,578
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>185,183,199</b>
<b>TOTAL, COSTO DIRECTO</b>					<b>137,223,564</b>
	<b>ADMINISTRACIÓN</b>		24%		<b>32,933,655</b>
	<b>IMPREVISTOS</b>		5%		<b>6,861,178</b>
	<b>UTILIDAD</b>		5%		<b>6,861,178</b>
<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>					<b>183,879,575</b>
	<b>IVA sobre utilidad</b>		19%		<b>1,303,624</b>
<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)</b>					<b>185,183,199</b>

**REGITRO FOTOGRAFICO DE ACTIVIDADES REALIZADAS:**



## KILOMETRO 41:

### TANQUE DE ALMACENAMIENTO KM 41.

- ❖ COSTO TOTAL DEL FRENTE: \$ 268.347.134
- ❖ VALOR DE OBRAS EJECUTADAS A LA FECHA DE CORTE: \$ 228,632,238
- ❖ PORCENTAJE DE EJECUCION DEL FRENTE:85.2 %

TANQUE DE ALMACENAMIENTO km 41					
ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL		EJECUTADO	
		UN	CAN	CAN	VR TOTAL
	<b>OBRAS CIVILES</b>				
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Suministro, Transporte E Instalación Valla Informativa General Del Proyecto	m2	4	-	-
1.2	Barrera con Bombones Plásticos, Cinta de Seguridad y Yute para cerramiento	m	120	-	-
1.3	Localización y Replanteo (incluye topografía y plano récord)	m2	232	144.00	256,752
1.4	Rocería, Limpieza y Descapote y evacuación de sobrantes	m2	344	144.00	1,555,056
1.5	Suministro, Transporte E Instalación Campamento Provisional	m2	18	18.00	2,239,884
	<b>SUBTOTAL</b>			-	4,051,692
<b>2</b>	<b>TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>			0	
2.1	Excavaciones a mano o máquina de 0.00 m a 4.0 m	m3	200	-	-
2.2	Manejo-Movilización Escombros/Sobrantes Vehículo Automotor	m3	200	151.00	4,017,808
2.3	Afirmado en Material Granular Seleccionado subbase tipo INVIAS compactado al 95% del Proctor modificado	m3	14.67	15.40	1,453,483
2.4	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	13.91	-	-
2.5	Concreto Ciclópeo	m3	2.38	-	-



2.6	Concreta losa de cimentación de 28Mpa con impermeabilizante integral. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	18.62	23.10	19,163,390
2.7	Vigas de cimentación de 28 Mpa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	4.96	-	-
2.8	Concreto para Muros de 28MPa con impermeabilizante integral. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	54.82	46.90	38,907,490
2.9	Placa de cubierta en concreto 28MPa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	13.79	14.50	11,619,068
2.10	Viga de cubierta 28mpa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	0.8	0.80	673,330
2.11	Estructuras varias en concreto 28MPa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	0.6	-	-
2.12	Concreto de Columnas 28 mpa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	1.66	1.50	1,278,149
2.13	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) o 60000 psi. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	Kg	18475	16,997.60	73,854,572
2.14	Junta PVC 22cm	MI	40	32.60	1,739,210
2.15	Suministro, Transporte E Instalación Peldaños para cámara en acero de 3/4", desarrollo 75cm. Incluye perforación con broca 7/8"y epóxico sikadur 42 anclaje	un	25	-	-
2.16	Concreto Caja de entrada 28 Mpa	m3	6.94	4.40	3,062,264
	<b>SUBTOTAL</b>			-	<b>155,768,764</b>
<b>3</b>	<b>ACCESORIOS TANQUE</b>			-	
3.8	Suministro e Instalación de Pasamuro en Tubería HD 6" z 150mm l= 600 mm ext brida . Liso	un	2	-	-
3.9	Suministro e Instalación de Pasamuro en Tubería HD 4" z 150mm l= 600 mm ext brida . Liso	un	2	4.00	2,334,820
3.10	Válvula mariposa con disco en acero inoxidable con actuador tipo palanca de Ø 6" de Bridas - Incluye el suministro e instalación de los empaques y tornillos	un	2	-	-
3.12	Reventilaciones tanque 3" en HG Incluye accesorios	un	7	8.00	1,862,736
	<b>SUBTOTAL</b>			-	<b>4,197,556</b>
<b>4</b>	<b>TUBERIAS DE DESAGUE</b>			-	

4.1	Excavación Manual en Zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mt	m3	112	-	
4.2	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	100.8	-	
4.5	Tubería Pvc Alcantarillado doble pared unión mecánica 250 m.m. (10")	ml	50	-	
4.6	Cámara Circular de Inspección/Caída D=1.20 m en Concreto 21 Mpa	ml	5	-	
4.7	Base-Cañuela Cámara Circular Inspec D = 1.20 m en Concreto 21 Mpa	un	2	-	
4.8	Aro-Tapa con tapa HF D = 0,60 m. p/Cámara de Inspección	un	2	-	
4.9	Concreto para cabezote de entrega de 28 Mpa	m3	1.2	-	
	<b>SUBTOTAL</b>			-	-
	<b>OTROS ITEMS CONTEMPLADOS ENE L CONTRATO</b>			-	
	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	M3		167.00	4,403,456
	Techado provisional en plástico y guadua	M2		110.00	674,300
	<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>			<b>0.00</b>	<b>-</b>
	JORNAL DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION	UN		98.00	4,735,556
	<b>SUBTOTAL</b>				9,813,312
	<b>COSTO DIRECTO</b>				173,831,324
					173,831,324
	<b>ADMINISTRACION</b>	%	25.0		43,457,831
	<b>IMPREVISTOS</b>	%	2.0		3,476,626
	<b>UTILIDADES</b>	%	5.0		8,691,566
	<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>	%	19.0		1,651,398
	<b>TOTAL</b>				231,108,745

### REGISTRO FOTOGRAFICO:



### PERSONAL EN LA OBRA:

DESCRIPCION DEL CARGO	CANTIDAD DE EMPLEADOS EN EL CARGO
INGENIERO DIRECTOR DE OBRA	1
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	1
TRABAJADORA SOCIAL	1
MAESTRO DE OBRA	1
OFICIAL DE CONSTRUCCION	2
AYUDANTES DE CONSTRUCCION	15

## **TRAMITES Y PERMISOS:**

Durante la ejecución de los trabajos se han realizados los respectivos tramites y solicitudes de permisos requeridos ante las autoridades competentes, dentro de estos trámites se encuentran:

- Solicitud permiso para cierre de vías en el municipio de Chinchiná.
- Recorrido con la empresa de gas domiciliario para reconocimiento de redes.
- Se ha realizado han radicado las actas de conformación de comités veedores en los frentes que se vienen interviniendo en el municipio de Chinchiná.
- Se han tramitado diferentes permisos con particulares para intervención en el frente de la conducción de agua del corregimiento de Arauca.

Se anexa evidencia y registro de actividades realizadas para tramites y permisos.

## **TRABAJO SOCIAL EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA:**

Durante la ejecución de los trabajos se ha contado con la ayuda de una profesional en el área de trabajo social, la cual ha estado a cargo de todo lo que concierne a este tema y ha realizado todos los tramites que se son requeridos por EMPOCALDAS S.A E.S.P para la correcta ejecución de los trabajos.

## **DIFICULTADES EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.:**

Debido al permiso otorgado por la alcaldía de Chinchiná en el cual solo se autoriza intervenir dos frentes a la vez, el contratista solicito una ampliación en plazo la cual fue aprobada por un término adicional de 60 días.

## **CONTROL FISICO Y FINANCIERO DE LOS TRABAJOS.:**

A fecha de corte del presente informe se cuenta con los siguientes datos de ejecución del contrato No. 0132 de 2018.

Plazo de ejecución:	150 DIAS
Tiempo total transcurrido:	130 DIAS
Avance Porcentual:	86.6%

Inversión Contratada:	947,676,612
Inversión ejecutada en el periodo:	99,077,407
Porcentaje ejecutado en el periodo:	10.45%
Inversión total ejecutada:	899,943,768
Porcentaje total ejecutado:	94.96%

Atentamente,



**JAIR DE JESÚS QUINTERO CARVAJAL.**  
R.L CONSORCIO SANTANDER  
Contratista




NOMINA DEL OJAL 15 DE NOVIEMBRE DE 2018 (RENTE KM.41)

NOMBRE DEL TRABAJADOR	CARGO	SALARIO BASICO MENSUAL	VALOR DIA	DIAS QUINCENA	HORAS EXTRA QUINCENA	TOTAL SALARIO	DESCUENT OISS	SUBSIDIO TRANSP	VALOR HORAS EXTRAS	TOTAL	FIRMA
ESNEIDER QUINTERO CARVAJAL	MAESTRO	3,000,000	100,000	15	0	\$ 1,500,000			\$ 0	\$ 1,500,000	<i>[Signature]</i>
SEBASTIAN SGAZA OCAÑO	AYUDANTE	781,242	26,041	18	4	\$ 468,745	\$ 37,500	\$ 52,927	\$ 3,255	\$ 497,193	Sebastian Sgaza
CARLOS ENRIQUE CORREA BEDOYA	AYUDANTE	781,242	26,041	18	10	\$ 468,745	\$ 37,500	\$ 52,927	\$ 3,255	\$ 516,724	Carlos Correa
HERNANDO ANTONIO AGUDELO BEDOYA	AYUDANTE	781,242	26,041	18	10	\$ 468,745	\$ 37,500	\$ 52,927	\$ 3,255	\$ 516,724	HERNANDO
FELIX EDUARDO MANAURE	PRACTICO	900,000	30,000	18		\$ 540,000	\$ 43,200	\$ 52,927	\$ 3,750	\$ 549,727	Felix Manauré
ASDRUBAL JOSE MENDOZA	PRACTICO	900,000	30,000	18		\$ 540,000	\$ 43,200	\$ 52,927	\$ 3,750	\$ 549,727	Asdrubal
LUIS ANCIZAR LARGO	AYUDANTE	781,242	26,041	18	4	\$ 468,745	\$ 37,500	\$ 52,927	\$ 3,255	\$ 497,193	Luis Ancizar Largo
LUIS RAMON LARGO ZAPATA	AYUDANTE	781,242	26,041	18	4	\$ 468,745	\$ 37,500	\$ 52,927	\$ 3,255	\$ 497,193	Luis Ramon Z.
JOSE MANUEL UTRERA GARCIA	AYUDANTE	781,242	26,041	18	10	\$ 468,745	\$ 37,500	\$ 52,927	\$ 3,255	\$ 516,724	<i>[Signature]</i>
CARLOS OVIDIO RUIZ RAMOS	AYUDANTE	781,242	26,041	18	5	\$ 468,745	\$ 37,500	\$ 52,927	\$ 3,255	\$ 500,448	Carlos Ruiz
NELSON ALBERTO CEBALLOS ALVAREZ	CELADOR	1,200,000	40,000	17		\$ 680,000			\$ 5,000	\$ 680,000	Nelson A. Ceballos
JHON JAIRO JIMENEZ ORREGO	OFICIAL	2,800,000	66,667	20	5	\$ 1,325,333	\$ 106,667	\$ 58,807	\$ 8,333	\$ 1,327,141	Juan Jairo Jimenez
TOTAL A PAGAR										\$ 8,648,794	

JAIRO DE JESUS QUINTERO CARVAJAL

JESUS MANUEL UTRERA GARCIA

 F-GC-20 Versión 2 Octubre 2016	EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	INFORME DE SUPERVISION CONTRATOS DE OBRA CIVIL		

Informe Número	7	Fecha del informe	30/11/2018	Acta parcial	7	Acta final	
----------------	---	-------------------	------------	--------------	---	------------	--

Número del contrato	132/2018
Objeto:	REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA
Nombre Contratista:	CONSORCIO SANTANDER
Fecha del contrato:	29/06/2018
Plazo de ejecución:	90 DIAS
Valor inicial:	927,409,631.00
Fecha de iniciación:	24/07/2018
Fecha de suspensión:	-
Fecha de reiniciación:	-
Fecha de terminación inicial:	23/10/2018
Nueva fecha de terminación:	23/12/2018
Adición en valor:	\$ 20,266,981.00
Adición en tiempo:	60 DIAS
Supervisor:	GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ

### 1. AVANCE DEL CONTRATO

#### 1.1 Avance Físico

Avance físico del periodo	10.50%
Avance físico Acumulado	94.96%

#### 1.2 Informe de actividades (Se anexa resumen de ejecución de la obra)

Reposición tubería de acueducto conducción Arauca , calle larga 300 mts. finca la Serranía 204mts, los arastres 192 mts. la marranera 192 mts en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas							
ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				EJECUTADO	
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL
1	Localización y replanteo	ml	888	4,129	3,666,552	876	3,617,004
2	Corte con disco abrasivo	ml	20	6,646	132,920	5	33,230
3	Excavación en material común	m3	362	24,066	8,711,892	729.6	17,558,554
4	Excavación en material conglomerado para instalación de tubería	m3	20	31,603	632,060	0	-
5	Excavación en material rocoso para instalación de tubería	m3	20	38,714	774,280	56	2,167,984
6	Instalación de tubería PVC de 10 incluye transporte en vehículo y al hombro	ml	888	21,727	19,293,576	876.00	19,032,852
7	Instalación de válvula de lavado de 4" incluye sobre acarreo de válvula, tee de 10" y acoples	un	2	329,621	659,242	2.00	659,242
8	Instalación de válvula ventosa de 1" incluye sobre acarreo de válvula, suministro de niples de pulgada	Un	2	143,202	286,404	2	286,404
9	Caja para válvula de lavado diámetro 1.20 m H Promedio 1,20 m completa con tapa metálica	un	2	1,692,351	3,384,702	0	-
10	Caja para ventosa ovalada completa con tapa metálica H 1,20m D = 0,60 m	un	2	1,827,060	3,654,120	0	-
11	Empalmes a tubería existente	un	8	356,033	2,848,264	4	1,424,132
12	Anclajes de empalmes con tubería acero galvanizado de 2" y alambre acero galvanizado ( 4 pilotes L = 1,50 m)	un	8	331,834	2,654,672	6	1,991,004

13	Llenos compactados con material de sitio	m3	400	17,640	7,056,000	543.4	9,585,576
14	Concreto a 210kg/cm2 para anclar válvula de lavado, re, recubrimiento de tubería y anclajes incluye formaleta y sobre acarreo en vehículo y al hombro	m3	1	1,185,355	1,185,355	2.7	3,200,459
15	Retiro de sobrantes en vehículo automotor	m3	30	27,653	829,590	35	967,855
16	Dispersión de sobrantes	M3	20	17,283	345,660	225.9	3,904,230
17	Acero de refuerzo	Kilo	120	5,158	618,960	0	-
	<b>OTROS ITEMS CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO</b>					<b>0</b>	<b>-</b>
	Arena para base y atraque	m3		110,335		92.1	10,161,854
	Entibado horizontal Tipo I	ml		28,466		60	1,707,960
	Señal preventiva y reglamentaria	un		142,058		2	284,116
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3		34,515		151.20	5,218,668
	<b>ITEMS NO PREVISTOS PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS 1</b>						
	CERCHA METALICA PARA SOPORTAR TUBERIA DE 10" B=40 CM H= 30 CM	KG		9,839		608.00	5,982,112
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>56,734,249</b>		<b>87,783,236</b>
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>42,040,940</b>		<b>66,048,711</b>
	<b>ADMINISTRACION</b>	%	<b>24.0</b>		<b>10,089,826</b>		<b>15,611,691</b>
	<b>IMPREVISTOS</b>	%	<b>5.0</b>		<b>2,102,047</b>		<b>3,252,436</b>
	<b>UTILIDADES</b>	%	<b>5.0</b>		<b>2,102,047</b>		<b>3,252,436</b>
	<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>	%	<b>19.0</b>		<b>399,389</b>		<b>617,963</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>56,734,249</b>		<b>87,783,237</b>
<b>Reposición de alcantarillado San Carlos I sector canal en el municipio de Chinchina Caldas</b>							
ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				EJECUTADO	
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL
1	PRELIMINARES						
2	Localización y replanteo	ml	162	4,768	772,416	162	772,416
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	332	12,444	4,131,408	100	1,244,400
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2	142,058	284,116	0	-
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1	759,980	759,980	1	759,980
6	DEMOLICIONES						
7	Corte con disco abrasivo	ml	10	6,977	69,770	8	55,816
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	2	76,184	152,368	1.1	83,802
9	EXCAVACION						
10	En material común de 0 a 2m	m³	180	24,066	4,331,880	183	4,404,078
11	En conglomerado	m³	34	26,633	905,522	0	-
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	20	28,466	569,320	0	-
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	40	29,948	1,197,920	0	-
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO						
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"	ml	162	25,371	4,110,102	141.8	3,597,608
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	4	582,878	2,331,512	0	-

17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm	Un	4	572,808	2,291,232	0	-
18	Bases y Cañuelas	Un	4	494,209	1,976,836	14	6,918,926
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	24	12,622	302,928	39.4	497,307
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias. Incluye tapa en concreto	und	10	365,611	3,656,110	11	4,021,721
21	Instalación de silletas de 14"x6"	und	10	39,763	397,630	13	516,919
22	Empalme a cámara	und	10	82,586	825,860	25	2,064,650
23	<b>LLENOS</b>						-
24	Arena para base y atraque	m³	18	110,335	1,986,030	19.4	2,140,499
25	Lleno compactado con material de la obra	m³	185	20,238	3,744,030	168.2	3,404,032
26	<b>CONCRETOS</b>						-
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	0.5	553,678	276,839	0.3	166,103
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	4	751,919	3,007,676		-
29	<b>ACERO</b>						-
30	Malla eltro soldada de 5mm hueco de 0.15cm por 0.15cm	m2	30	14,814	444,420		-
31	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,529,993	1,912,491	1.25	1,912,491
	<b>ITEMS NO PREVISTOS PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS 1</b>						
	CONSTRUCCION DE CAMARAS DE 1 X 1 H ENTRE 1.2-1.5 MTS EN CONCRETO SIMPLE Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO PAREDES DE e=15cm	UN		1,063,067		4.00	4,252,268
	JORNALES DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION	UN		65,211		35.00	2,282,385
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>40,438,396</b>		<b>39,095,401</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>29,965,466</b>		<b>28,970,286</b>
<b>ADMINISTRACION</b>					<b>24%</b>	<b>7,191,712</b>	<b>6,952,869</b>
<b>IMPREVISTOS</b>					<b>5%</b>	<b>1,498,273</b>	<b>1,448,514</b>
<b>UTILIDADES</b>					<b>5%</b>	<b>1,498,273</b>	<b>1,448,514</b>
<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>					<b>19%</b>	<b>284,672</b>	<b>275,218</b>
<b>TOTAL</b>					<b>40,438,396</b>		<b>39,095,401</b>

**Reposición de alcantarillado en la calle 6 entre carreras 5 a la 6 en el municipio de Chinchina Caldas**

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				EJECUTADO	
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>						
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96	4,768	457,728	96	457,728
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204	12,444	2,538,576	204	2,538,576
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2	142,058	284,116	2	284,116
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1	719,129	719,129	1	719,129
6	<b>DEMOLICIONES</b>					0	
7	Corte con disco abrasivo	ml	352	6,977	2,455,904	739.4	5,158,794
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	26	76,184	1,980,784	65.1	4,959,578
9	<b>EXCAVACION</b>					0	
10	En material común de 0 a 2m	m³	252	24,066	6,064,632	228.1	5,489,455
11	En material común de 2,1 a 4m	m³	35	28,058	982,030	51.5	1,444,987
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	80	28,466	2,277,280	132	3,757,512
13	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	86	29,948	2,575,528	170.1	5,094,155

14	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>					0	-
15	Instalación de tubería PVC corrugada de 14"	ml	96	24,690	2,370,240	92	2,271,480
16	Cámara de caída D=1,2, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	2.3	582,878	1,340,619	2.3	1,340,619
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 12 toneladas	Un	3	671,568	2,014,704	2	1,343,136
18	Bases y Cañuelas	Un	3	494,209	1,482,627	3	1,482,627
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	84	12,622	1,060,248	59.7	753,533
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias. Incluye tapa en concreto	und	16	365,611	5,849,776	8	2,924,888
21	Instalación de siletas de 14"x6"	und	16	39,763	636,208	11	437,393
22	Empalme a cámara	und	2	82,586	165,172	3	247,758
23	<b>LLENOS</b>	0	0			0	-
24	Arena para base y atraque	m³	18	110,335	1,986,030	16.3	1,798,461
25	Lleno compactado con material de la obra	m³	225	20,238	4,553,550	153.7	3,110,581
26	Sub base para pavimento	m³	36	132,455	4,768,380	47.7	6,318,104
27	<b>CONCRETOS</b>					0	-
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1	553,678	553,678	0	-
29	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	26	751,919	19,549,894	47.7	35,866,536
30	<b>ACERO</b>					0	-
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36	5,416	194,976	80	433,280
32	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,529,992	1,912,490	1.25	1,912,490
	<b>OTROS ITEMS CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO</b>					0	-
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3		34,515		108.2	3,734,523
	<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>					0.00	-
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		2041.20	7,721,860
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOVELAS PARA PAVIMENTO EN ACERO DE 7/8" LISO INCLUE CANASTILLA PARA SOPORTE EN VARILLA GRAFILADA DE 1/4"	ML		43,524		17.50	761,670
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>68,774,299</b>		<b>102,362,969</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>50,962,800</b>		<b>75,852,515</b>
<b>ADMINISTRACION</b>			24%		<b>12,231,072</b>		<b>18,204,604</b>
<b>IMPREVISTOS</b>			5%		<b>2,548,140</b>		<b>3,792,626</b>
<b>UTILIDADES</b>			5%		<b>2,548,140</b>		<b>3,792,626</b>
<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>			19%		<b>484,147</b>		<b>720,599</b>
<b>TOTAL</b>					<b>68,774,299</b>		<b>102,362,970</b>
<b>Reposición de alcantarillado en la calle 6 entre carreras 8 y 9 en el municipio de Chinchina Caldas</b>							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			EJECUTADO	
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>						
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,768	457,728	96	457,728

3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576	204	2,538,576
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,058	284,116	2	284,116
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	719,129	719,129	0	-
6	<b>DEMOLICIONES</b>						-
7	Corte con disco abrasivo	ml	328.00	6,977	2,288,456	331.6	2,313,573
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	25.00	76,184	1,904,600	49.2	3,748,253
9	<b>EXCAVACION</b>						-
10	En material común de 0 a 2m	m³	213.00	24,066	5,126,058	197.3	4,748,222
11	Entibado horizontal Tipo I	ml	10.00	28,466	284,660	30	853,980
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	82.00	29,948	2,455,736	65.4	1,958,599
13	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>						-
14	Instalación de tubería PVC corrugada de 14"	ml	96.00	24,690	2,370,240	88	2,172,720
15	Cámara de calda D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	0.50	582,878	291,439	1.6	932,605
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 12 toneladas	Un	2.00	671,568	1,343,136	0	-
17	Bases y Cañuelas	Un	2.00	494,209	988,418	3	1,482,627
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	72.00	12,622	908,784	69.8	881,016
19	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	17.00	365,611	6,215,387	13	4,752,943
20	Instalación de silletas de 14"x6"	und	17.00	39,763	675,971	17	675,971
21	Empalme a cámara	und	2.00	82,586	165,172	3	247,758
22	<b>LLENOS</b>						-
23	Arena para base y atraque	m³	16.00	110,335	1,765,360	15.8	1,743,293
24	Lleno compactado con material de la obra	m³	154.00	20,238	3,116,652	174.5	3,531,531
25	Sub base para pavimento	m³	33.00	132,455	4,371,015	54.7	7,245,289
26	<b>CONCRETOS</b>						-
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	5.00	553,678	2,768,390	0	-
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	24.12	751,919	18,136,286	54.6	41,054,777
29	<b>ACERO</b>						-
30	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36.00	5,416	194,976	0	-
31	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,529,990	1,912,488	1.25	1,912,488
	<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>						-
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		784.80	2,968,898
	<b>COSTO TOTAL</b>				61,282,773		86,504,963
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				45,411,466		64,101,492
	<b>ADMINISTRACIÓN</b>		24%		10,898,752		16,384,358
	<b>IMPREVISTOS</b>		5%		2,270,573		3,205,075
	<b>UTILIDAD</b>		5%		2,270,573		3,205,075
	<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>				60,851,364		85,896,000
	<b>IVA sobre utilidad</b>		19%		431,409		608,964
	<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)</b>				61,282,773		86,504,964
<b>Cambio red acueducto en la calle 5 entre carreras 5 y 6 en el municipio de Chinchina Caldas</b>							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			EJECUTADO	
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>						
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,783	459,168	96	459,168
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576	198	2,463,912

4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968	2	284,968
5	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285	0	-
6	<b>DEMOLICIONES</b>					0	-
7	Corte con disco abrasivo	ml	624.00	6,998	4,366,752	632	4,422,736
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	22.00	76,412	1,681,064	20.9	1,597,011
9	<b>EXCAVACION</b>					0	-
10	En material comun de 0 a 2m	m³	102.00	24,137	2,461,974	38.8	936,516
11	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	64.00	30,038	1,922,432	45.9	1,378,744
12	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>					0	-
13	Instalacion de tuberia PVC de 8"	ml	96.00	14,498	1,391,808	92.4	1,339,615
14	Instalacion de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	35.00	38,442	1,345,470	33	1,268,586
15	Instalacion de Valvulas	Un	1.00	192,209	192,209	1	192,209
16	Suministro e instalacion de tuberia de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1.00	316,032	316,032	0	-
17	Empalme a tuberia existente	und	4.00	82,834	331,336	4	331,336
18	<b>LLENOS</b>					0	-
19	Arena para base y atraque	m³	11.00	110,666	1,217,326	11.1	1,228,393
20	Lleno compactado con material de la obra	m³	59.00	20,298	1,197,582	25	507,450
21	Subbase para pavimento	m³	30.00	132,852	3,985,560	20.9	2,776,607
22	<b>CONCRETOS</b>					0	-
23	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	1.00	555,339	555,339	0	-
24	Concreto para pavimento MR 42	m³	22.00	754,175	16,591,850	20.9	15,762,258
25	<b>ACERO</b>					0	-
26	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	36.00	5,416	194,976	0	-
27	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,335,112	1,668,890	1.25	1,668,890
	<b>OTROS ITEMS CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO</b>					0	-
	Excavación en conglomerado	m3		26,633		27.5	732,408
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3		34,515		25	862,875
	<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>					0.00	-
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		550.80	2,083,676
	<b>COSTO TOTAL</b>				43,424,597		40,297,358
	<b>TOTAL GOSTO DIRECTO</b>				32,178,286		29,860,954



ADMINISTRACIÓN		24%		7,722,789		7,166,629
IMPREVISTOS		5%		1,608,914		1,493,048
UTILIDAD		5%		1,608,914		1,493,048
<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>				<b>43,118,903</b>		<b>40,013,679</b>
IVA sobre utilidad		19%		305,694		283,679
<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)</b>				<b>43,424,597</b>		<b>40,297,358</b>

**Cambio red acueducto en la calle 6 entre carreras 5 y 6 en el municipio de Chinchina Caldas**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			EJECUTADO	
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>						
2	Localización y replanteo (incluye plano record)	ml	96.00	4,783	459,168	96	459,168
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576	0	-
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968	0	-
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285	0	-
6	<b>DEMOLICIONES</b>					0	-
7	Corte con disco abrasivo	ml	430.00	6,998	3,009,140	192	1,343,616
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	15.00	76,412	1,146,180	9.6	733,555
9	<b>EXCAVACION</b>					0	-
10	En material común de 0 a 2m	m³	66.00	24,137	1,593,042	55.2	1,332,362
11	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	45.00	30,038	1,351,710	9.6	288,365
12	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>					0	-
13	Instalación de tubería PVC de 2"	ml	96.00	3,624	347,904	92	333,408
14	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	40.00	38,442	1,537,680	21	807,282
15	Instalación de Válvulas	Un	2.00	192,209	384,418	0	-
16	Suministro e instalación de tubería de 2" con tapa tipo chorote para accionamiento de válvula	Un	1.00	316,032	316,032	0	-
17	Empalme a tubería existente	und	2.00	82,834	165,668	2	165,668
18	<b>LLENOS</b>					0	-
19	Arena para base y atraque	m³	9.00	110,666	995,994	6.9	763,595
20	Lleno compactado con material de la obra	m³	35.00	20,298	710,430	55.2	1,120,450
21	Subbase para pavimento	m³	20.00	132,852	2,657,040	9.6	1,275,379
22	<b>CONCRETOS</b>					0	-
23	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1.00	555,339	555,339	0	-
24	Concreto para pavimento MR 42	m³	15.00	754,175	11,312,625	0	-
25	<b>ACERO</b>					0	-
26	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36.00	5,416	194,976	0	-
27	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,335,109	1,668,886	1.25	1,668,886
	<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>					<b>0.00</b>	<b>-</b>
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		115.20	435,802
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>31,951,061</b>		<b>10,727,536</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>23,676,222</b>		<b>7,949,267</b>
ADMINISTRACIÓN		24%		5,682,293		1,907,824	
IMPREVISTOS		5%		1,183,811		397,463	
UTILIDAD		5%		1,183,811		397,463	
<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>				<b>31,726,137</b>		<b>10,652,017</b>	
IVA sobre utilidad		19%		224,924		75,518	
<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)</b>				<b>31,951,061</b>		<b>10,727,535</b>	



**Cambio red acueducto en la calle 6 entre carreras 8 y 9 en el municipio de Chinchina Caldas**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			EJECUTADO	
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>						
2	Localizacion y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,783	459,168	96	459,168
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576	0	-
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968	2	284,968
5	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285	0	-
6	<b>DEMOLICIONES</b>						
7	Corte con disco abrasivo	ml	492.00	6,998	3,443,016	475	3,324,050
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	17.00	76,412	1,299,004	8.6	657,143
9	<b>EXCAVACION</b>						
10	En material comun de 0 a 2m	m³	70.00	24,137	1,689,590	48.0	1,158,576
11	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	50.00	30,038	1,501,900	8.6	258,327
12	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>						
13	Instalacion de tuberia PVC de 2"	ml	96.00	3,624	347,904	96.00	347,904
14	Instalacion de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	40.00	38,442	1,537,680	20	768,840
15	Instalacion de Valvulas	Un	2.00	192,209	384,418	2	384,418
16	Suministro e instalacion de tuberia de 8" con Tapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	2.00	316,032	632,064	0	-
17	Empalme a tuberia existente	und	4.00	82,834	331,336	3	248,502
18	<b>LLENOS</b>						
19	Arena para base y atraque	m³	9.00	110,666	995,994	7.2	796,795
20	Lleno compactado con material de la obra	m³	37.00	20,298	751,026	48	974,304
21	Subbase para pavimento	m³	23.00	132,852	3,055,596	9.6	1,275,379
22	<b>CONCRETOS</b>						
23	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	1.00	555,339	555,339	0	-
24	Concreto para pavimento MR 42	m³	17.00	754,175	12,820,975		-
25	<b>ACERO</b>						
26	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	36.00	5,416	194,976	0	-
27	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,335,108	1,668,885	1.25	1,668,885
	<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>						
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		103.20	390,406
	<b>COSTO TOTAL</b>				35,213,700		12,997,665
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					26,093,887		9,631,467
<b>ADMINISTRACIÓN</b>			24%		6,262,533		2,311,552
<b>IMPREVISTOS</b>			5%		1,304,694		481,573
<b>UTILIDAD</b>			5%		1,304,694		481,573
<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>					34,965,808		12,906,165
<b>IVA sobre utilidad</b>			19%		247,892		91,499
<b>COSTO TOAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)</b>					35,213,700		12,997,664
<b>TANQUE DE ALMACENAMIENTO. km 41</b>							
ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				EJECUTADO	
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL
	<b>OBRAS CIVILES</b>						

1	<b>PRELIMINARES</b>						
1.1	Suministro, Transporte E Instalación Valla Informativa General Del Proyecto	m2	4	146,299	585,196	-	-
1.2	Barrera con Bombones Plásticos, Cinta de Seguridad y Yute para cerramiento	m	120	8,805	1,056,600	-	-
1.3	Localización y Replanteo ( incluye topografía y plano récord)	m2	232	1,783	413,656	144.00	256,752
1.4	Roceria, Limpieza y Descapote y evacuación de sobrantes	m2	344	10,799	3,714,856	144.00	1,555,056
1.5	Suministro, Transporte E Instalación Campamento Provisional	m2	18	124,438	2,239,884	18.00	2,239,884
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>8,010,192</b>	<b>-</b>	<b>4,051,692</b>
2	<b>TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>					<b>0</b>	
2.1	Excavaciones a mano o maquina de 0.00 m a 4.0 m	m3	200	19,401	3,880,200	-	-
2.2	Manejo-Movilización Escombros/Sobrantes Vehiculo Automotor	m3	200	26,608	5,321,600	151.00	4,017,808
2.3	Afirmado en Material Granular Seleccionado subbase tipo INVIAS compactado al 95% del Proctor modificado	m3	14.67	94,382	1,384,584	15.40	1,453,483
2.4	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	13.91	15,354	213,574	-	-
2.5	Concreto Ciclopeo	m3	2.38	353,494	841,316	-	-
2.6	Concreto losa de cimentación de 28Mpa con impermeabilizante integral. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	18.62	829,584	15,446,854	23.10	19,163,390
2.7	Vigas de cimentacion de 28 Mpa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	4.96	11,851	58,781	-	-
2.8	Concreto para Muros de 28MPa con impermeabilizante integral. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	54.82	829,584	45,477,795	46.90	38,907,490
2.9	Placa de cubierta en concreto 28MPa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	13.79	801,315	11,050,134	14.50	11,619,068
2.10	Viga de cubierta 28mpa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	0.8	841,662	673,330	0.80	673,330
2.11	Estructuras varias en concreto 28MPa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	0.6	841,662	504,997	-	-
2.12	Concreto de Columnas 28 mpa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	1.66	852,099	1,414,484	1.50	1,278,149
2.13	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) o 60000 psi. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	Kg	18475	4,345	80,273,875	16,997.60	73,854,572
2.14	Junta PVC 22cm	MI	40	53,350	2,134,000	32.60	1,739,210
2.15	Suministro, Transporte E Instalación Peldaños para camara en acero de 3/4", desarrollo 75cm. Incluye perforacion con broca 7/8"y epoxico sikadur 42 anclaje	un	25	36,393	909,825	-	-
2.16	Concreto Caja de entrada 28 Mpa	m3	6.94	695,969	4,830,025	4.40	3,062,264
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>174,415,374</b>	<b>-</b>	<b>155,768,764</b>
3	<b>ACCESORIOS TANQUE</b>						
3.8	Suministro e Instalación de Pasamuro en Tubería HD 6" z 150mm l= 600 mm ext brida . Liso	un	2	803,606	1,607,212	-	-
3.9	Suministro e Instalación de Pasamuro en Tubería HD 4" z 150mm l= 600 mm ext brida . Liso	un	2	583,705	1,167,410	4.00	2,334,820
3.10	Valvula mariposa con disco en acero inoxidable con actuador tipo palanca de Ø 6" de Bidas - Incluye el suministro e instalación de los empaques y tornillos	un	2	1,223,716	2,447,432	-	-
3.12	Reventilaciones tanque 3" en HG Incluye accesorios	un	7	232,842	1,629,894	8.00	1,862,736

	<b>SUBTOTAL</b>				6,851,948	-	4,197,556
<b>4</b>	<b>TUBERIAS DE DESAGUE</b>						
4.1	Excavación Manual en Zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mt	m3	112	19,898	2,228,576	-	
4.2	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	100.8	15,354	1,547,683	-	
4.5	Tubería Pvc Alcantarillado doble pared unión mecánica 250 m.m. (10")	ml	50	68,433	3,421,650	-	
4.6	Cámara Circular de Inspección/Caída D=1.20 m en Concreto 21 Mpa	ml	5	470,975	2,354,875	-	
4.7	Base-Cañuela Cámara Circular Inspec D = 1.20 m en Concreto 21 Mpa	un	2	373,748	747,496	-	
4.8	Aro-Tapa con tapa HF D = 0,60 m. p/Cámara de Inspección	un	2	747,687	1,495,374	-	
4.9	Concreto para cabezote de entrega de 28 Mpa	m3	1.2	639,562	767,474	-	
	<b>SUBTOTAL</b>				12,563,128	-	
	<b>OTROS ÍTEMS CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO</b>						
	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	M3		26,368		167.00	4,403,456
	Techado provisional en plástico y guadua	M2		6,130		110.00	674,300
	<b>ÍTEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>					<b>0.00</b>	
	JORNAL DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION	UN		48,322		98.00	4,735,556
	<b>SUBTOTAL</b>						9,813,312
	<b>COSTO DIRECTO</b>				201,840,642		173,831,324
					201,840,642		173,831,324
	<b>ADMINISTRACION</b>	%	25.0		50,460,161		43,457,831
	<b>IMPREVISTOS</b>	%	2.0		4,036,813		3,476,626
	<b>UTILIDADES</b>	%	5.0		10,092,032		8,691,566
	<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>	%	19.0		1,917,486		1,651,398
	<b>TOTAL</b>				268,347,134		231,108,745

**CONSTRUCCION CONDUCCION TRAMO CONDOMINIO SAN JUAN A TANQUE NUEVO**

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				EJECUTADO	
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				5,004,081		1,368,610
1.1	Rocería y limpieza	m2	1148.4	827	949,727	750	620,250
1.2	Localización y replanteo (incluye topografía y plano record)	ml	670.48	1,172	785,803	630	738,360
1.3	Suministro, transporte e instalación valla informativa general del proyecto 2 m x 4 m	un	1	912,091	912,091	0	-
1.4	Suministro, transporte e instalación Campamento provisional	m2	20	117,823	2,356,460	0	-
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				11,088,390	0	14,917,457
2.1	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m3	169.12	19,401	3,281,097	210	4,074,210
2.2	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m3	43.1	26,368	1,136,461	33.6	885,965
2.3	Excavación para paso subfluvial 0-4 m Condiciones Húmedas	m3	3.29	115,875	381,229	0	-
2.4	Suministro, Transporte e Instalación Sustitución en Arena Limpia	m3	13.8	84,967	1,172,545	48	4,078,416
2.5	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3	28.89	34,515	997,138	50.4	1,739,556
2.6	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación	m3	159.77	18,025	2,879,854	193.2	3,482,430
2.7	Suministro, Transporte e Instalación Relleno en Afirmado Compactado	m3	6.18	91,729	566,885	0	-
2.8	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m3	55.75	12,075	673,181	54.4	656,880
<b>3</b>	<b>INSTALACION TUBERIAS</b>				7,184,297	0	6,059,260

3.1	Transporte e Instalación Tubería PVC Tipo Unión Mecánica RDE 21 de 3" P/Acueducto - Incluye instalación de accesorios tes, codos, reducciones, tapones	ml	6	9,884	59,304	0	
3.2	Transporte e Instalación Tubería PVC Tipo Unión Mecánica de 4" P/Acueducto - Incluye instalación de accesorios tes, codos, reducciones, tapones	ml	670.48	10,447	7,004,505	580	6,059,260
3.3	Empalme a tubería existente	un	2	60,244	120,488	0	
4	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>				<b>11,715,522</b>	<b>0</b>	<b>397,372</b>
4.1	Transporte e Instalación de Válvula HD de 3" JH	un	1	64,021	64,021	0	-
4.2	Transporte e Instalación de Válvula HD de 4" JH	un	1	78,758	78,758	0	-
4.3	Transporte e Instalación Ventosa (incluye la instalación de los accesorios)	un	1	94,067	94,067	0	-
4.4	Transporte e Instalación de Válvula Purga (incluye accesorios)	un	1	70,424	70,424	0	-
4.5	Transporte e Instalación de Válvula de cierre, Válvula de Control de Rebose, Niples y demás accesorios	gl	1	295,221	295,221	0	-
4.6	Suministro e instalación de sistema de protección de Válvula - incluye tapa tipo chorote en HD, tubo pvc de 6" Longitud 0,80 m y Losa de 0,50 m * 0,50 m en concreto reforzado	un	1	414,723	414,723	0	-
4.7	Caja para Válvula en Concreto 21 Mpa producido en obra - incluye instalación de tapa tipo chorote en HD incrustada en la tapa de concreto	un	1	543,180	543,180	0	-
4.8	Caja para Ventosa en concreto 21 Mpa producido en obra - incluye instalación de aro y tapa completa en HF D=0.60 H = 1.20m D= 1.20m	un	1	524,918	524,918	0	-
4.9	Caja ovalada para Válvula Purga de 2" en concreto 21 Mpa producido en obra - incluye suministro, transporte e instalación de aro y tapa completa en HF D=0.60 H = 1.20m D= 1.20 m	un	1	977,724	977,724	0	-
4.1	Construcción de Cámara en Concreto reforzado 210 Kg/cm2 - incluye formaleta	m3	1	839,460	839,460	0	-
4.11	Suministro, Transporte e Instalación de aro-tapa de diámetro 0.60 m en HD con sistema de seguridad	un	2	938,220	1,876,440	0	-
4.12	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	530	4,118	2,182,540	0	-
4.13	Construcción de paso subfluvial en concreto de 3000 psi	m3	4	888,840	3,555,360	0	-
4.14	Concreto para anclajes de tubería 21 Mpa producido en Obra	m3	0.5	397,372	198,686	1	397,372
	<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>					<b>0.00</b>	
	SUMINISTRO, INSTALACION Y TERMOFUSION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 4"	ML		54,003		50.00	2,700,150
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>34,992,290</b>		<b>25,432,849</b>
	<b>ADMINISTRACION</b>	<b>26</b>	<b>%</b>		<b>9,097,995</b>		<b>6,612,541</b>
	<b>IMPREVISTOS</b>	<b>3</b>	<b>%</b>		<b>1,049,769</b>		<b>762,985</b>
	<b>UTILIDADES</b>	<b>5</b>	<b>%</b>		<b>1,749,615</b>		<b>1,271,642</b>
	<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>	<b>19</b>	<b>%</b>		<b>332,427</b>		<b>241,612</b>
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>47,222,096</b>		<b>34,321,629</b>
<b>Cambio red acueducto en la calle 14 entre carreras 7 y 8 en el municipio de Chinchica Caidan</b>							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			EJECUTADO	
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL
1	PRELIMINARES						

2	Localizacion y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,783	459,168	96	459,168	
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576	198	2,463,912	
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968	2	284,968	
5	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285	0	-	
6	<b>DEMOLICIONES</b>					0		
7	Corte con disco abrasivo	ml	432.00	6,998	3,023,136	255.2	1,785,890	
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	15.00	76,412	1,146,180	13.5	1,031,562	
9	<b>EXCAVACION</b>					0		
10	En material comun de 0 a 2m	m³	96.00	24,137	2,317,152	57.6	1,390,291	
15	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	45.00	30,038	1,351,710	45.9	1,378,744	
16	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>					0		
17	Instalacion de tuberia PVC de 3"	ml	90.00	3,624	326,160	90	326,160	
18	Instalacion de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	20.00	38,442	768,840	20	768,840	
19	Instalacion de Valvulas	Un	2.00	192,209	384,418	4	768,836	
20	Suministro e instalacion de tuberia de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1.00	316,032	316,032	0	-	
21	Empalme a tuberia existente	und	2.00	82,834	165,668	4	331,336	
22	<b>LLENOS</b>					0		
23	Arena para base y atraque	m³	9.00	110,666	995,994	9	995,994	
24	Leno compactado con material de la obra	m³	35.00	20,298	710,430	21.6	438,437	
25	Subbase para pavimento	m³	21.00	132,852	2,789,892	25	3,321,300	
26	<b>CONCRETOS</b>					0		
27	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	1.00	555,339	555,339	0	-	
28	Concreto para pavimento MR 42	m³	15.00	754,175	11,312,625	1.9	1,432,933	
29	<b>ACERO</b>					0		
30	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	18.00	5,416	97,488	0	-	
31	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1.25	1,335,108	1,668,885	1.25	1,668,885	
	<b>OTROS ITEMS CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO</b>				0	0	-	
	Relleno Compactado con Material de Prestamo	M3		34515	0	32.4	1,118,286	
	<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>					0.00	-	
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE	M3-KM		3,783		550.80	2,083,676	
	<b>COSTO TOTAL</b>				31,933,946		22,049,218	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							23,663,539	16,338,805
<b>ADMINISTRACIÓN</b>			24%		5,679,249		3,921,313	
<b>IMPREVISTOS</b>			5%		1,183,177		816,940	
<b>UTILIDAD</b>			5%		1,183,177		816,940	
<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>					31,709,142		21,893,998	
<b>IVA sobre utilidad</b>			19%		224,804		155,219	
<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)</b>					31,933,946		22,049,217	
<b>Construcción red para conectar la red urbana del hospital de la red de conduccion de Falostina en el municipio de Chinchina Caidas</b>								
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			EJECUTADO		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	<b>PRELIMINARES</b>							
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	333.00	4,783	1,592,739	360.00	1,721,880	

3	Retiro de cerca de alambre de púas	ml	200.00	1,481	296,200	-	-
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	338.00	12,444	4,206,072	300.00	3,733,200
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968	2.00	284,968
6	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285	-	-
7	<b>DEMOLICIONES</b>						
8	Corte con disco abrasivo	ml	41.00	6,998	286,918	-	-
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	4.00	76,412	305,648	-	-
10	<b>EXCAVACION</b>						
11	En material común de 0 a 2m	m³	140.00	24,137	3,379,180	72.00	1,737,864
12	En conglomerado	m³	20.00	26,712	534,240	72.00	1,923,264
13	Ertibado horizontal tipo II	ml	20.00	28,552	571,040	15.00	428,280
14	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	76.00	30,038	2,282,888	86.40	2,595,283
15	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>						
16	Instalación y termo fusión de tubería de polietileno de 3"	ml	330.00	7,407	2,444,310	330.00	2,444,310
17	Instalación de Válvulas	Un	5.00	192,209	961,045	-	-
18	Suministro e instalación de tubería de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de válvula	Un	5.00	316,032	1,580,160	-	-
19	Empalme a tubería existente	und	2.00	246,900	493,800	-	-
20	<b>LLENOS</b>						
21	Arena para base y atraque	m³	15.00	110,666	1,659,990	27.00	2,987,982
22	Lleno compactado con material de la obra	m³	90.00	20,298	1,826,820	57.60	1,169,165
23	Subbase para pavimento	m³	4.50	132,852	597,834	-	-
24	<b>CONCRETOS</b>						
25	Concreto para pavimento y soporte cerca metálica a 42 MR	m³	5.00	754,175	3,770,875	-	-
26	Pilotines en concreto. Diámetro 0.350 m. Incluye concreto f'c = 21 Mpa, Incluye Perforación y Refuerzo (10 Kg/ml)	ml	12	192,513	2,310,156	-	-
27	<b>ACERO</b>						
28	Cerca metálica para soportar tubería de 3"	ml	12.00	274,334	3,292,008	-	-
29	Acero de refuerzo	Kilo	120.00	5,416	649,920	-	-
30	Reconstrucción de cerca con postes plásticos 1 cada 2 metros y 5 hiladas de alambre de púas calibre 16 incluye suministro de postes y alambre de púas	ml	200.00	21,727	4,345,400	-	-
31	Acompañamiento social durante toda la obra	GJ	1.00	1,335,108	1,335,108	1.00	1,335,108
	<b>OTROS ITEMS ADICIONALES CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO</b>						
	Suministro, Transporte e Instalación Reileno Compactado con Material de Prestamo	M3		34,515		86.40	2,982,096
	<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>						
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		1036.80	3,922,214
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>39,728,604</b>		<b>27,265,614</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>29,439,499</b>		<b>20,204,234</b>
<b>ADMINISTRACIÓN</b>			24%		<b>7,065,480</b>		<b>4,849,016</b>
<b>IMPREVISTOS</b>			5%		<b>1,471,975</b>		<b>1,010,212</b>
<b>UTILIDAD</b>			5%		<b>1,471,975</b>		<b>1,010,212</b>
<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>					<b>39,448,929</b>		<b>27,073,674</b>
<b>IVA sobre utilidad</b>			19%		<b>279,675</b>		<b>191,940</b>
<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)</b>					<b>39,728,604</b>		<b>27,265,614</b>

Reposición de alcantarillado en la calle 12 entre carreras 3 y 9 en el municipio de Chinchina Caldas

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			EJECUTADO	
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>						
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,768	457,728	96.00	457,728
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	576.00	8,273	4,765,248	540.00	4,467,420
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576	204.00	2,538,576
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,058	284,116	2.00	284,116
6	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	719,129	719,129	-	-
7	<b>DEMOLICIONES</b>						
8	Corte con disco abrasivo	ml	312.00	6,977	2,176,824	307.50	2,145,428
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	24.00	76,184	1,828,416	99.50	7,580,308
10	<b>EXCAVACION</b>						
11	En material común de 0 a 2m	m³	240.00	24,066	5,775,840	234.30	5,638,664
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	20.00	28,466	569,320	35.00	996,310
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	78.00	29,948	2,335,944	399.30	11,958,236
14	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>						
15	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	ml	96.00	21,747	2,087,712	85.00	1,848,495
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	0.50	582,878	291,439	-	-
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 12 toneladas	Un	1.00	671,568	671,568	1.00	671,568
18	Basos y Cañuelas	Un	2.00	494,209	988,418	3.00	1,482,627
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	60.00	12,622	757,320	43.92	554,358
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	15.00	365,611	5,484,165	4.00	1,462,444
21	Instalación de silleas de 12"x6"	und	15.00	39,763	596,445	11.00	437,393
22	Empalme a cámara	und	4.00	82,586	330,344	4.00	330,344
23	<b>LLENOS</b>						
24	Arena para base y atraque	m³	15.00	110,335	1,655,025	18.90	2,085,332
25	Lleno compactado con material de la obra	m³	184.00	20,238	3,723,792	124.10	2,511,536
26	Sub base para pavimento	m³	32.10	132,455	4,251,806	99.50	13,179,273
27	<b>CONCRETOS</b>						
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1.00	553,678	553,678	0.70	387,575
29	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	24.00	751,919	18,046,056	99.50	74,815,941
30	<b>ACERO</b>						
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36.00	5,416	194,976	160.00	866,560
32	Acompañamiento social durante toda la obra	Gi	1.25	1,529,997	1,912,496	1.25	1,912,496
<b>OTROS ITEMS CONTEMPLADOS DENTRO DEL</b>							
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3		34,515		200.20	6,909,903
	En conglomerado	m³		26,633	-	99.50	2,649,984
<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>							
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		3,797.40	14,365,564
	JORNALES DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION	UN		65,211		66.00	4,303,926
	JORNALES DE OFICIAL DE CONSTRUCCION	UN		123,803		12.00	1,485,636



	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOVELAS PARA PAVIMENTO EN ACERO DE 7/8" LISO INCLUE CANASTILLA PARA SOPORTE EN VARILLA GRAFILADA DE 1/4"	ML		43,524		120.00	5,222,880
	ACELERANTE PARA PAVIMENTO 7 DIAS	KG		15,587		746.30	11,632,578
	<b>COSTO TOTAL</b>						
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>						
	ADMINISTRACION		24%				
	IMPREVISTOS		5%				
	UTILIDAD		5%				
	<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>						
	IVA sobre utilidad		19%				
	<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)</b>						

**Cambio red acueducto en la calle 12 entre carreras 8 y 9 en el municipio de Chinchina Caldas**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			EJECUTADO	
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>						
2	Localizacion y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,783	459,168	96.00	459,168
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576	-	-
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968	-	-
5	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285	-	-
6	<b>DEMOLICIONES</b>						
7	Corte con disco abrasivo	ml	352.00	6,998	2,463,296	80.00	559,840
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	13.00	76,412	993,356	-	-
9	<b>EXCAVACION</b>						
10	En material comun de 0 a 2m	m³	60.00	24,137	1,448,220	54.00	1,303,398
11	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	40.00	30,038	1,201,520	41.40	1,243,573
12	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>						
13	Instalacion de tuberia PVC de 2"	ml	96.00	3,624	347,904	90.00	326,160
14	Instalacion de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	20.00	38,442	768,840	19.00	730,398
15	Instalacion de Valvulas	Un	1.00	192,209	192,209	-	-
16	Suministro e instalacion de tuberia de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1.00	316,032	316,032	-	-
17	Empalme a tuberia existente	und	2.00	82,834	165,668	-	-
18	<b>LLENOS</b>						
19	Arena para base y atraque	m³	9.00	110,666	995,994	9.00	995,994
20	Lleno compactado con material de la obra	m³	32.00	20,298	649,536	21.60	438,437
21	Subbase para pavimento	m³	18.00	132,852	2,391,336	-	-
22	<b>CONCRETOS</b>						
23	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	1.00	555,339	555,339	-	-
24	Concreto para pavimento MR 42	m³	13.00	754,175	9,804,275	-	-
25	<b>ACERO</b>						
26	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	18.00	5,416	97,488	-	-
27	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1.25	1,335,104	1,668,880	1.25	1,668,880
	<b>OTROS ITEMS ADICIONALES CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO</b>						
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	M3		34,515		32.40	1,118,286
	<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>					<b>0.00</b>	



	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		496.80	1,879,394
	<b>GOSTO TOTAL</b>					<b>28,063,890</b>	<b>10,723,528</b>
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>20,795,769</b>	<b>7,946,297</b>
	ADMINISTRACIÓN		24%			4,990,985	1,907,111
	IMPREVISTOS		5%			1,039,788	397,315
	UTILIDAD		5%			1,039,788	397,315
	<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>					<b>27,866,330</b>	<b>10,648,038</b>
	IVA sobre utilidad		19%			197,560	75,490
	<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIIU e iva sobre utilidades)</b>					<b>28,063,890</b>	<b>10,723,528</b>

1.3 Avance del tiempo

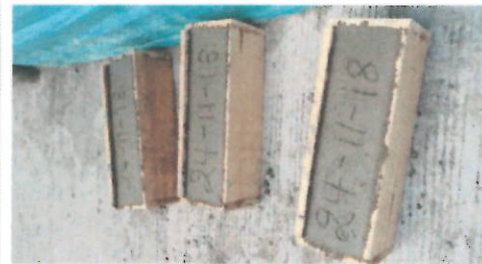
Plazo de ejecución:	150 DIAS
Tiempo total	130 DIAS
Avance Porcentual:	86.6%

1.4 Registro fotografico (puede presentarse como anexo o incluirlo en el informe)

**Construccion tanque de almacenamiento en el KM41**



**Cambio de red de acueducto y alcantarillado en la calle 12 entre carreras 8 a la 9 en el municipio de Chinchina Caldas**



### 1.5 Problemáticas con la obra

Debido al permiso otorgado por la alcaldía de Chinchina en el cual solo se autoriza intervenir dos frentes a la vez, el contratista solicitó una ampliación en plazo la cual fue aprobada por un término adicional de 60 días; también en balance general de ejecución presentado el contratista solicita una adición en valor la cual después de ser estudiada por la supervisión se aprueba y el valor del contrato es adicionado en un valor de VEINTE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEISIS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MCTE (\$ 20.266.981) tal y como consta en la adición No. 01 al contrato 0132 de fecha 28 de Noviembre de 2018.

### 1.6 Avance Financiero

Inversión Contratada:	947,676,612
Inversión ejecutada en el periodo:	99,077,407
Porcentaje ejecutado en el periodo:	10.45%
Inversión total ejecutada:	899,943,768
Porcentaje total ejecutado:	94.96%

### 2 CONTROL SOBRE POLIZAS VIGENTES (para el acta final relacione la ampliación de las pólizas de estabilidad y calidad de la obra)

POLIZA DE CUMPLIMIENTO	42-44-101109917
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXT	42-40-101027536

GARANTIA	CUMPLE	VIGENCIA		VALOR AMPARADO
		DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO	SI	24-7-18	24-1-19	\$ 278,222,889.30
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	SI	24-7-18	24-10-21	\$ 185,481,926.20
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI	5 años 0 meses 0 días		\$ 185,481,926.20
EXTRA CONTRACTUAL	SI	24-7-18	24-1-19	\$ 278,222,889.30

### 3. CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL (verifique afiliación o pagos aportados y señale con una X)

NOMBRE DEL TRABAJADOR	ARP	EPS	PARAFIS CALES	FIC
JAIME BEDOYA CORREA	X	X	X	
JOAQUIN CASTRILLON	X	X	X	
VICTOR MANUEL CASTRILLON LONDOÑO	X	X	X	
ANDRES GIOVANNI GONZALES	X	X	X	
VICTOR MANUEL MARIN	X	X	X	
OSBALDO MORALES VERGARA	X	X	X	
WASHINGTON ROOGELIO PEREZ	X	X	X	
DIEGO FERNANDO QUINTERO CARVAJAL	X	X	X	
JESUS DAVID QUINTERO GARCIA	X	X	X	
JUAN DE LA ROSA VARGAS LOPEZ	X	X	X	
CRISTIAN ZULUAGA ESCOBAR	X	X	X	

### 4. CONTROL PAGO SEGURIDAD SOCIAL DEL CONTRATISTA (Persona Natural)

N/A

5. CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DOTACION (para los casos donde verifique el incumplimiento de algun ítem, debe anexar la comunicación enviada al contratista notificando la situación)

Fecha de inspección	CASCO	OVEROL	GUANTES	BOTAS	CARNET	CHALECO	SEÑALIZACION	CAPACITACION SOBRE EL USO DE LOS ELEMENTOS DE CAPACITACION PERSONAL
27/09/2018	A	A	A	A	A	A	A	A
Convenciones: A: Adecuada - D: Deficiente - N/U: No Usan - N/A: No Aplica								

6. DOCUMENTOS ANEXOS

DOCUMENTO	SI	N/A
Acta de entorno		N/A
Acta de veeduría		N/A
Acta de convenio de precios		N/A
Plan de manejo ambiental		N/A
Ensayos de laboratorio	X	
Acta de suspensión y reanudación (Con la respectiva justificación)		N/A
Bitácora de la obra		N/A
Actualización de la póliza de calidad o estabilidad con la fecha del acta de liquidación.		N/A
Paz y Salvo oficina de trabajo.		N/A
Paz y salvo del contratista donde conste que pago la seguridad social integral y parafiscales de los trabajadores a cargo en la obra.	X	
Relación de todas las domiciliarias que se reconstruyan en donde se indique el suscriptor, el número del contador, la dirección, la autorización del propietario para esta reposición y las cantidades de obra de cada una y el valor.		N/A

Calificación entrega de la obra: Excelente 4 – Buena 3 – Regular 2 – Mala 1 4

NOMBRE DEL SUPERVISOR

GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ.

**HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S**  
Suelos - Concretos - Asfaltos

**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO**  
NORMA I.N.V. E - 410 - 13

PROYECTO: CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO INFORME No. 15164  
 LOCALIZACION: KM 41 VIA TRES PUERTAS IRRÁ  
 MATERIAL: AGREGADOS DE LA GUATRA CTO HOLCONH DE 42,5 KG ORDEN No. \_\_\_\_\_  
 SLUMP \_\_\_\_\_  
 PROPORCION: 3000 PSI  
 AUTORIZO: ING: JAIR QUINTERO

<b>CLIENTE</b>	:	<b>CONSORCIO SANTANDER</b>	
<b>OBRA</b>	:	<b>CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>	
<b>CILINDRO No.</b>		1	2
<b>No. DE MUESTRAS</b>	:	1	1
<b>PROCEDENCIA</b>	:		
<b>FECHA DE MUESTREO:</b>		16/11/2018	16/11/2018
<b>FECHA DE ENSAYO :</b>		23/11/2018	23/11/2018
<b>EDAD (DIAS):</b>		7	7
<b>RES. NNAL (MPa):</b>		21	21
<b>PESO (g):</b>		13.174	13.151
<b>DIAMETRO CMS</b>		15,2	15,2
<b>DENSIDAD ( grs/cm2</b>		2,420	2,418
<b>CARGA KN</b>		297,4	302,6
<b>ESFUERZO (Kg/cm<sup>2</sup>):</b>		167,1	170,0
<b>(Mpa):</b>		16,4	16,7
<b>(PSI):</b>		2376,5	2418,1
<b>DESARROLLO (%) :</b>		78,1	79,5
<b>PROYECCION 28 DIAS:</b>		3398,5	3443,4

NOTA: los resultados de este ensayo solo afectan a los objetos sometidos al ensayo  
 Este informe no se deberá reproducir parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite

*Jesus Antonio Hernandez Escobar*  
 \_\_\_\_\_  
 JESUS ANTONIO HERNANDEZ ESCOBAR  
 MATRICULA 17502-001647 CALDAS

Calle 68 No. 34 - 29 Telefax: (096) 878 5100 Manizales - Cel. 310 837 3892  
 hdezingenieriasas@une.net.co



**ACTA No 7 PARCIAL**

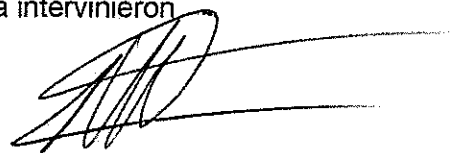
**CONTRATO N°:** 132/2018  
**MODALIDAD DE CONTRATACION:** INVITACION PUBLICA No 00064/2018  
**CONTRATANTE:** EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
**REPRESENTANTE LEGAL:** CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA  
**OBJETO:** REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA  
**CONTRATISTA:** CONSORCIO SANTANDER  
**NIT:** 901,192,193-4  
**REPRESENTANTE LEGAL:** JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL  
**MUNICIPIO:** ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA  
**COSTO INICIAL:** \$ 927,409,631  
**ADICION:** \$ 20,266,981  
**VALOR ACTA PARCIAL 1:** \$ 94,174,731  
**VALOR ACTA PARCIAL 2:** \$ 104,292,571  
**VALOR ACTA PARCIAL 3:** \$ 114,008,512  
**VALOR ACTA PARCIAL 4:** \$ 174,556,099  
**VALOR ACTA PARCIAL 5:** \$ 124,885,968  
**VALOR ACTA PARCIAL 6:** \$ 188,948,480  
**VALOR ACTA PARCIAL 7:** \$ 99,077,407  
**SALDO POR EJECUTAR:** \$ 47,732,844  
**COSTO CONTRATO:** \$ 947,676,612  
**RECURSOS:** PROPIOS  
**SUPERVISOR:** GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ  
**CDP:** 0473 2018/04/09  
**RP:** 0750 2018/07/09

En la ciudad de Manizales a los 30 días del mes de noviembre, se reunieron los señores GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ Ingeniero de Zona de Empocaldas S.A. E.S.P. y el Ingeniero JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL representante Legal del contratista, con el fin de realizar el acta 7 de recibo del contrato 0132/2018.

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



**GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ**  
Supervisor  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P



**CONSORCIO SANTANDER**  
REPRESENTANTE LEGAL  
JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL  
Contratista

CONTR.#		132/2018		CONTRATISTA		EMPOCALIDASA.E.S.P		CONSORCIO SANTANDER					
REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA													
REPOSICION TUBERIA DE ACUEDUCTO CONDUCCION ARAUCA calle larga 300 mts. linea la Serania 294mts. los arastres 192 mts. la marranera 192 mts. en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas													
ACTA PARCIAL No. 07													
GRUPO I ARAUCA - KM 41 - CHINCHINA													
ITEM	DESCRIPCION	CONTRATUAL			ACTA 7			ACTAS ANTERIORES			EJECUTADO		
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL
1	Localización y replanteo	ml	888	4,129	3,666,652	-	-	876.00	3,617,004	876.00	3,617,004	3,617,004	98%
2	Corte con disco abrasivo	ml	20	6,846	132,920	-	-	5.00	33,230	5.00	33,230	33,230	25%
3	Excavación en material común	m3	362	24,066	8,711,892	-	-	729.60	17,568,654	729.60	17,568,654	17,568,654	202%
4	Excavación en material conglomerado para instalación de tubería	m3	20	31,603	632,060	-	-	-	-	-	-	-	0%
5	Excavación en material rocoso para instalación de tubería	m3	20	38,714	774,280	-	-	56.00	2,167,984	56.00	2,167,984	2,167,984	280%
6	Instalación de tubería PVC de 10 incluye transporte en vehículo y al hombro	ml	888	21,727	19,283,576	-	-	876.00	19,032,852	876.00	19,032,852	19,032,852	99%
7	Instalación de válvula de lavado de 4" incluye sobre acarreo de válvula, tee de 10" y acoples	un	2	329,621	659,242	-	-	2.00	659,242	2.00	659,242	659,242	100%
8	Instalación de válvula ventosa de 1" incluye sobre acarreo de válvula, suministro de ripples de pulgada	Un	2	143,202	286,404	286,404	-	-	-	2.00	286,404	286,404	100%
9	Caja para válvula de lavado diámetro 1,20 m H Promedio 1,20 m completa con tapa metálica	un	2	1,692,351	3,384,702	-	-	-	-	-	-	-	0%
10	Caja para ventosa ovalada completa con tapa metálica H 1,20m D = 0,60 m	un	2	1,627,060	3,654,120	-	-	-	-	-	-	-	0%
11	Empalmes a tubería existente	un	8	356,033	2,848,264	712,066	-	2.00	712,066	4.00	1,424,132	1,424,132	50%
12	Anclajes de empalmes con tubería acero galvanizado de 2" y alambre acero galvanizado ( 4 pilotes L = 1,50 m)	un	8	331,634	2,654,672	-	-	6.00	1,991,004	6.00	1,991,004	1,991,004	75%
13	Llenos compactados con material de sitio	m3	400	17,640	7,056,000	-	-	543.40	9,585,576	543.40	9,585,576	9,585,576	136%
14	Concreto a 210kg/cm2 para anclar válvula de lavado, re, recubrimiento de tubería y anclajes incluye formateo y sobre acarreo en vehículo y al hombro	m3	1	1,185,355	1,185,355	2,015,104	-	1.00	1,185,355	2.70	3,200,459	3,200,459	270%
15	Retiro de sobrantes en vehículo automotor	m3	30	27,653	829,590	-	-	35.00	967,855	35.00	967,855	967,855	117%
16	Dispersión de sobrantes	M3	20	17,283	345,660	-	-	225.90	3,904,230	225.90	3,904,230	3,904,230	1130%
17	Acero de refuerzo	Kilo	120	5,158	618,960	-	-	0	-	-	-	-	0%
<b>OTROS ITEMS CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO</b>													
	Arena para base y alzapue	m3		110,335				92.1	10,161,854	92.10	10,161,854	10,161,854	
	Entubado horizontal Tipo I	ml		28,466				60	1,707,960	60.00	1,707,960	1,707,960	





ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL		ACTA 7		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		% EJECUT
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
22	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	m	12	12,622	151,464					0%
23	Cajas de Inspección 0.50x0.50 para domiciliarias. Incluye tapa en concreto	und	4	365,611	1,462,444					0%
24	Instalación de silex de 12"x6"	und	4	39,763	159,052					0%
25	Empalme a cámara	und	2	82,588	165,172					0%
26	<b>LLENOS</b>									
27	Arena para base y ataque	m³	5	110,335	551,675					0%
28	Lleno compactado con material de la obra	m³	28	20,238	566,664					0%
29	Lleno compactado con material de sustitución	m³	30	38,023	1,140,690					0%
30	Sub base para pavimento	m³	9	132,455	1,192,095					0%
31	<b>CONCRETOS</b>									
32	Concreto de 21Mpa para graderías y ardenes	m³	0.5	553,678	276,839					0%
33	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	6.5	751,919	4,887,474					0%
34	<b>ACERO</b>									
35	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36	5,416	194,976					0%
36	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1	1,529,992	1,529,992					0%
	<b>GOSTO TOTAL</b>				27,457,223					
	<b>COSTO DIRECTO</b>				20,346,219					
	<b>ADMINISTRACION</b>				4,883,093					
	<b>IMPREVISTOS</b>				1,017,311					
	<b>UTILIDADES</b>				1,017,311					
	<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>				193,289					
	<b>TOTAL</b>				27,457,223					
<b>TANQUE DE ALMACENAMIENTO Km.41</b>										
	<b>PRELIMINARES</b>									
1	Suministro, Transporte E Instalación Valla Informativa General Del Proyecto	m2	4	146,299	585,196			0		0%
1.2	Barrera con Bombones Plásticos, Cinta de Seguridad y Yute para cerramiento	m	120	8,805	1,056,600			0		0%
1.3	Localización y Replanteo ( Incluye topografía y plano récord).	m2	232	1,783	413,656			144	256,752	62%
1.4	Robería, Limpieza y Descapote y evacuación de sobrantes	m2	344	10,799	3,714,856			144	1,555,056	42%
1.5	Suministro, Transporte E Instalación Campamento Provisional	m2	18	124,438	2,239,884			18	2,239,884	100%
	<b>SUBTOTAL</b>				8,010,192			0	4,051,692	51%
2	<b>TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>									
2.1	Excavaciones a mano o máquina de 0.00 m a 4.0 m	m3	200	19,401	3,880,200			0		0%
2.2	Manejo-Movilización Escorrios/Sobrantes Vehículo Automotor	m3	200	26,608	5,321,600			151	4,017,808	76%
2.3	Afirmado en Material Granular Seleccionado subbase tipo INVIAS compactado al 95% del Proctor modificado.	m3	14.67	94,382	1,384,584			15.4	1,453,483	105%

















20	Cajas de Inspección 0.50x0.50 para domiciliarias. Incluye tapa en concreto	und	16	365.611	5,949,776					8.00	2,924,888	8.00	2,924,888	50%
21	Instalación de silietas de 14"x6"	und	18	39,763	636,208	3.00				8.00	318,104	11.00	437,393	69%
22	Empalme a cámara	und	2	82,586	165,172					3.00	247,758	3.00	247,758	150%
23	LLENOS	0	0											
24	Arena para base y ataque	m³	18	110,335	1,986,030	1.30				15.00	1,655,025	16.30	1,798,461	91%
25	Lleno compactado con material de la obra	m³	225	20,238	4,553,550	15.70				138.00	2,792,844	153.70	3,110,581	68%
26	Sub base para pavimento	m³	36	132,455	4,768,380	-7.20				(953,676)	7,271,780	47.70	6,318,104	133%
27	CONCRETOS													
28	Concreto de 21Mpa para gradierías y andenes	m³	1	553,678	553,678									0%
29	Concreto para pavimento 42MPa hecho en obra	m³	26	751,919	19,549,894	-7.20				(5,413,817)	41,280,353	47.70	35,866,536	183%
30	ACERO													
31	Acero de refuerzo para gradierías	Kilo	36	5,416	194,976	80.00				433,280		80.00	433,280	222%
32	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,529,992	1,912,490					1.25	1,912,490	1.25	1,912,490	100%
<b>OTROS ITEMS CONTEMPLADOS DENTRO DEL CONTRATO</b>														
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3		34,515						108.20	3,734,523	108.20	3,734,523	
<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>														
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783						2,041.20	7,721,860	2,041.20	7,721,860	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOVELAS PARA PAVIMENTO EN ACERO DE 7/8" LISO INCLUIE CANASTILLA PARA SOPORTE EN VARILLA GRAFILADA DE 1/4"	ML		43,524		17.50				761,670		17.50	761,670	
	<b>COSTO TOTAL</b>				68,774,299					(219,012)	102,581,981		102,362,970	
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				50,962,808					(162,291)	76,014,808		75,852,515	
	<b>ADMINISTRACIÓN</b>		24%		12,231,072					(38,950)	18,243,553		18,204,604	
	<b>IMPREVISTOS</b>		5%		2,548,140					(8,115)	3,800,740		3,792,626	
	<b>UTILIDAD</b>		5%		2,548,140					(8,115)	3,800,740		3,792,626	
	<b>IVA sobre utilidad</b>		19%		484,147					(1,542)	722,141		720,599	
	<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)</b>				68,774,299					(219,013)	102,581,980		102,362,970	
<b>Repósito de alcantarillado en la calle 6 entre carreras 8 y 9 en el municipio de Chinchina Caldas</b>														
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	ACTA 7	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	ACTAS ANTERIORES	VR TOTAL	EJECUTADO
1	PRELIMINARES													
2	Localización y replanteo (Incluye plano recero)	mil	96.00	4,768	457,728					96	457,728		457,728	100%
3	Cerramiento con tea verde y soportes de guada cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576					204	2,538,576		2,538,576	100%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,058	284,116					2	284,116		284,116	100%
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	719,129	719,129					0				0%
6	DEMOLICIONES													
7	Corte con disco abrasivo	ml	328.00	6,977	2,288,456					331.6	2,313,573		2,313,573	101%
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradierías y cañales	m³	25.00	76,184	1,904,600					48.2	3,748,253		3,748,253	197%
9	EXCAVACION													
10	En material común de 0 a 2m	m³	213.00	24,066	5,126,058					197.3	4,748,222		4,748,222	93%



9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas	m <sup>2</sup>	24.00	76,184	1,828,416	34.60	2,635,966	64.9	4,944,342	99.50	7,580,308	415%
10	<b>EXCAVACION</b>											
11	En material común de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	240.00	24,066	5,775,840	50.70	1,220,146	183.6	4,418,518	234.30	5,638,664	98%
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	20.00	29,466	569,320			35	956,310	35.00	956,310	175%
13	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor.	m <sup>3</sup>	78.00	29,948	2,335,944	165.70	4,962,384	233.6	6,995,853	399.30	11,958,236	512%
14	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>											
15	Instalación de tubería PVC corrugada de 12" Cámara de caída D=1,2, H=3.04, espesor de pared e=0.20 con cojín de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	96.00	21,747	2,087,712			85	1,848,495	85.00	1,848,495	89%
16	Suministro e instalación de tapa con arco pozo de inspección en HD D=0.60cm para 12 toneladas	ml	0.50	582,878	291,439	1.00	671,588	0	-	-	-	0%
17	Bases y Cañuelas para domiciliarias.	Un	1.00	671,568	671,568	1.00	671,568	0	-	1.00	671,568	100%
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6"	Un	2.00	494,209	988,418	43.92	554,358	0	-	3.00	1,482,627	150%
19	Cajas de inspección 0.60x0.50 para domiciliarias, incluye tapa en concreto.	ml	60.00	12,622	757,320	4.00	1,462,444	0	-	4.00	1,462,444	27%
20	Instalación de silietas de 12"x6"	und	15.00	39,763	596,445	11.00	437,393	0	-	11.00	437,393	73%
21	Empalme a cámara	und	4.00	82,588	330,344			4	330,344	4.00	330,344	100%
22	<b>LLENOS</b>											
23	Arena para base y atraque	m <sup>3</sup>	16.00	110,335	1,655,025	5.30	584,776	13.6	1,500,556	18.90	2,085,332	126%
24	Llano compactado con material de la obra.	m <sup>3</sup>	184.00	20,238	3,723,792	60.70	1,076,067	73.4	1,485,469	124.10	2,511,536	67%
25	Sub base para pavimento	m <sup>3</sup>	32.10	132,455	4,251,806	29.30	3,880,932	70.2	9,298,341	99.50	13,179,273	310%
26	<b>CONCRETOS</b>											
27	Concreto de 21Mpa para gradetas y andenes	m <sup>3</sup>	1.00	553,678	553,678	0.70	387,575	0	-	0.70	387,575	70%
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m <sup>2</sup>	24.00	751,919	18,046,056	43.60	32,934,052	55.7	41,881,898	99.50	74,815,941	415%
29	<b>ACERO</b>											
30	Acero de refuerzo para gradetas	Kilo	36.00	5,416	194,976	160.00	866,560	0	-	160.00	866,560	444%
31	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1.25	1,529,997	1,912,496	43.60	32,934,052	55.7	41,881,898	99.50	74,815,941	415%
32	<b>OTROS ITEMS CONTEMPLADOS DENTRO DEL CONTRATO</b>											
	Suministro, Transporte e instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3		34,515		90.00	3,106,350	110.20	3,803,553	200.20	6,909,903	
	En conglomerado	m <sup>2</sup>		26,633		41.00	1,091,953	58.50	1,558,031	99.50	2,649,984	
	<b>ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01</b>											
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		994.20	3,761,059	2,803.20	10,604,506	3,797.40	14,366,564	
	JORNAL DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION	UN		65,211		6.00	391,266	60.00	3,912,660	66.00	4,303,926	
	JORNAL DE OFICIAL DE CONSTRUCCION	UN		123,803				12.00	1,485,636	12.00	1,485,636	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOVELAS PARA PAVIMENTO EN ACERO DE 7/8" LISO INCLUE CANASTILLA PARA SOPORTE EN VARILLA GRAFILADA DE 1/4"	ML		43,524		54.00	2,350,296	66.00	2,672,584	120.00	5,222,880	
	ACELERANTE PARA PAVIMENTO 7 DIAS	KG		15,587		746.30	11,632,578			746.30	11,632,578	
	<b>COSTO TOTAL</b>				62,886,381		75,344,991		109,638,209		185,183,199	
	<b>COSTO DIRECTO</b>				46,684,275		56,979,886		81,243,578		137,223,564	
	<b>ADMINISTRACION</b>		24%		11,205,608		13,455,137		19,498,459		32,833,655	
	<b>IMPREVISTOS</b>		5%		2,334,064		2,798,959		4,052,179		6,851,178	



Cambio red acueducto en la calle 6 entre carreras 5 y 6 en el municipio de Chinchipe Caldas														
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACTA 7			ACTAS ANTERIORES			EJECUTADO		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
UTILIDAD			5%			1.608.914		200.862		1.292.365		1.493.048		
COSTO TOTAL OBRAS			43.118.903				3.377.753		34.835.924		40.013.679			
IVA sobre utilidad			19%			305.684		36.128		245.553		283.679		
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)			43.424.597				3.413.879		34.881.477		40.297.358			
1	PRELIMINARES													
2	Localizador y replanteo (incluye plano record)	ml	96.00	4.783	459.168					96	459.168	96.00	459.168	100%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12.444	2.538.576					0	-	-	-	0%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142.484	284.968					0	-	-	-	0%
5	Instalación de valla instruccional 2x4	und	1.00	721.285	721.285					0	-	-	-	0%
6	DEMOLICIONES													
7	Corta con disco abrasivo	ml	430.00	6.998	3.009.140					192	1.343.616	192.00	1.343.616	45%
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico incluye andenes, gradena y cañuevas	m³	15.00	76.412	1.146.180					9.6	733.555	9.60	733.555	64%
9	EXCAVACION									0	-	-	-	
10	En material comun de 0 a 2m	m³	86.00	24.137	1.893.042					55.2	1.332.362	55.20	1.332.362	84%
11	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	45.00	30.038	1.351.710					9.6	288.365	9.60	288.365	21%
12	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO													
13	Instalación de tubería PVC de 2"	ml	96.00	3.624	347.904					0	-	92.00	333.408	95%
14	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	40.00	38.442	1.537.680	21.00		807.282		0	-	21.00	807.282	53%
15	Instalación de Valvulas	Un	2.00	192.209	384.418					0	-	-	-	0%
16	Suministro e instalación de tubería de 2" con tapa tipo chorole para accionamiento de válvula	Un	1.00	316.032	316.032					0	-	-	-	0%
17	Empalme a tubería existente	und	2.00	82.834	165.668	2.00		165.668		0	-	2.00	165.668	100%
18	LLENOS													
19	Arena para base y ataque	m³	9.00	110.666	995.994					6.9	763.595	6.90	763.595	77%
20	Lleno compactado con material de la obra	m³	35.00	20.298	710.430					55.2	1.120.450	55.20	1.120.450	158%
21	Subbase para pavimento	m²	20.00	132.832	2.657.040					9.6	1.275.379	9.60	1.275.379	48%
22	CONCRETOS													
23	Concreto de 2 Mpa para gradenerías y andenes	m³	1.00	555.339	555.339					0	-	-	-	0%
24	Concreto para pavimento MR 42	m³	15.00	754.175	11.312.625					0	-	-	-	0%
25	ACERO													
26	Acero de refuerzo para gradenerías	Kilo	36.00	5.416	194.976					0	-	-	-	0%
27	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1.25	1.335.109	1.668.886					1.25	1.668.886	1.25	1.668.886	100%
ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01														
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3.783						115.20	435.802	115.20	435.802	
COSTO TOTAL					31.951.061			972.950			9.754.586		10.727.536	34%
TOTAL COSTO DIRECTO					23.876.222			720.971			7.228.286		7.949.267	
ADMINISTRACION					5.882.283			173.033			1.734.791		1.907.824	
IMPREVISTOS					1.183.811			36.049			361.416		397.463	
UTILIDAD					1.163.811			36.049			361.416		397.463	
COSTO TOTAL OBRAS					31.726.137			968.102			9.685.917		10.952.017	
IVA sobre utilidad					229.924			6.849			68.669		75.518	
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)					31.951.061			972.951			9.754.586		10.727.535	

Comité de Evaluación de Precios No. 01 - Administración de Chinchipe Caldas











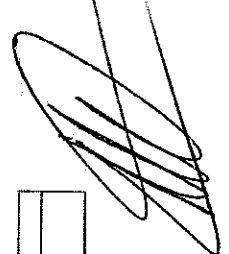
ITEM	DESCRIPCION	UNO	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	ACTA 7	ACTAS ANTERIORES	EJECUTADO
					CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL
7	Corte con disco abrasivo Demolicion de estructuras en concreto	m <sup>2</sup>	512.00	6.993	3.582.976			
8	hidraulico incluye andenes, gradera y cañuelas	m <sup>2</sup>	18.00	76.412	1.375.416			
9	EXCAVACION							
10	En material comun de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	72.00	24.137	1.737.864			
11	Retiro de material sobrante en vehicub automotor	m <sup>3</sup>	51.00	30.038	1.531.938			
12	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO							
13	Instalacion de tuberia PVC de 2"	m <sup>l</sup>	96.00	3.624	347.904			
14	Instalacion de acomodadas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	40.00	40	1.600			
15	Instalacion de Valvulas	Un	1.00	192.209	192.209			
16	Suministro e instalacion de tuberia de 8" contra pa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1.00	316.032	316.032			
17	Empalme a Diberia existente	und	2.00	82.634	165.668			
18	LLENOS							
19	Arena para base y atraque	m <sup>3</sup>	9.00	110.666	995.994			
20	Lleno compactado con material de la obra	m <sup>3</sup>	38.00	20.298	771.324			
21	Subbase para pavimento	m <sup>2</sup>	24.00	132.852	3.188.448			
22	CONCRETOS							
23	Concreto de 21Mpa para gradetas y andenes	m <sup>3</sup>	1.00	555.339	555.339			
24	Concreto para pavimento MR 42	m <sup>3</sup>	18.00	754.175	13.575.150			
26	ACERO							
26	Acero de refuerzo para gradetas	Kilo	18.00	5.416	97.488			
27	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1.25	1.335.108	1.668.885			
	COSTO TOTAL				62.172.122			
	TOTAL COSTO DIRECTO				46.070.487			
	ADMINISTRACION		24%		11.056.917			
	IMPREVISTOS		5%		2.303.624			
	UTILIDAD		5%		2.303.624			
	COSTO TOTAL OBRAS				61.734.452			
	IVA sobre utilidad		19%		437.670			
	COSTO TOTAL OBRA (Incluye IAU e Iva sobre utilidades)				62.172.122			
<b>Reparaciones varias, Bocatoma, Campanal y Gr. Chuchina, Contratacion Campanal y Gr.</b>								
ITEM	DESCRIPCION	UNO	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	ACTA 7	ACTAS ANTERIORES	EJECUTADO
					CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL
1	Corte de barras de 5/8 en rejillas	un	20	69.132	1.382.640			
2	Anchajes en Diámetro 1/2" L = 0.40 0.20 m ( incluye la perforacion y el Sika anclaje	un	400	17.777	7.110.800			
3	Concreto 280 Kg/cm2 Incluye sobreacarre al hombro o mula	m3	8	1.185.120	9.480.960			
4	Acero de refuerzo Incluye sobreacarre al hombro o mula	Kg	1.000	5.432	5.432.000			
5	Estructura metalica de figura de linea de vida incluye sobreacarre al hombro o mula	kg	200	14.814	2.962.800			
6	Cable de diametro 1/2"	m	12	29.627	355.524			
7	Concreto ciclopeo para recabe de presa y conduccion Incluye sobreacarre al hombro o mula	m3	20.00	641.940	12.838.800			
	COSTO TOTAL				39.663.524			
	TOTAL COSTO DIRECTO				29.317.172			
	ADMINISTRACION		24%		7.036.121			
	IMPREVISTOS		5%		1.485.859			
	UTILIDAD		5%		1.485.859			
	COSTO TOTAL OBRAS				39.285.011			



ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM	3,783			1,036.80	3,922.214	1,036.80	3,922.214
<b>COSTO TOTAL</b>				39,728,604		27,265,614		27,265,614
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				29,439,489		20,204,234		20,204,234
<b>ADMINISTRACION</b>			24%	7,095,460		4,849,016		4,849,016
<b>IMPREVISTOS</b>			5%	1,471,975		1,010,212		1,010,212
<b>UTILIDAD</b>			5%	1,471,975		1,010,212		1,010,212
<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>				38,448,929		27,073,674		27,073,674
<b>IVA sobre utilidad</b>				279,676		191,940		191,940
<b>COSTO TOTAL OBRA (incluye A.U. e Iva sobre utilidades)</b>			19%	39,728,604		27,265,614		27,265,614

RESUMEN DEL CONTRATO	
VALOR DEL CONTRATO	927,409,631
VALOR ADICION	20,266,981
VALOR ACTA 1	94,174,731
VALOR ACTA 2	104,292,571
VALOR ACTA 3	114,008,512
VALOR ACTA 4	174,556,099
VALOR ACTA 5	124,885,988
VALOR ACTA 6	188,948,480
VALOR ACTA 7	99,077,407
VALOR ACTAS	869,943,768
SALDO SIN EJECUTAR	47,732,844
SUMAS SIGUALES	947,676,612

RESUMEN DEL ANTICIPO  
 EL PRESENTE CONTRATO NO TUVO ANTICIPO



GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ  
 SUPERVISOR  
 EMPCCALDAS S.A. E.S.P

CONSORCIO SANTANDER  
 JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL  
 CONTRATISTA