

*Imagen 31. Zona de desinfección en la obra # 1. Barrio Magdalena.*

#### 1.5. Problemáticas con la obra

- **REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 5ª ENTRE CARRERAS 8 Y 9, BARRIO MAGDALENA, LA DORADA CALDAS**
  - Al iniciar labores en la obra # 1, la zanja se realizó de 0,8 metros de ancho, pero debido a la inestabilidad del terreno se decidió por parte de la interventoría realizar la zanja de 1,2 metro de ancho; adicionalmente el entibado horizontal tipo I incluido en el contrato se cambió a entibado tipo cajón con madera, lo cual ha prolongado el tiempo de obra considerablemente.
  - En el proceso de excavación de la zanja se fue observando una grieta a lado y lado de la zanja a 0,95 metros, que provocó derrumbe al momento de retirar el entibado. Esta grieta se debe a una viga existente en el terreno.
  - La profundidad inicial de excavación fue de 3,1 metros, pero debido a la complejidad en la excavación el Ingeniero Abel Rojas Rubiano, determinó que se continuará realizando excavación a un promedio de 2,1 metros de profundidad y hacer una cámara de caída.
  
- **REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN CALLEJON 13ª CON VARIANTE, ENTRE CARRERAS 13 Y 15, BARRIO SARA LOPEZ, LA DORADA CALDAS.**
  - En la obra # 2, al iniciar las labores de excavación se halló que la tubería de acueducto existente se encontraba por encima de la tubería de alcantarillado, por lo cual impedía el retiro de la tubería existente, esto obligo a realizar el cambio de



F-GC-20  
Versión:3  
Junio 2019

## GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

### INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

la red de acueducto del callejón, para continuar con la reposición de la red de alcantarillado, generando un retraso de la obra de 20 días.

- En el transcurso de la obra se ha presentado una fuerte ola invernal, por lo cual al iniciar en las mañanas se retrasa el trabajo mientras se adecua el sitio de trabajo, por lo cual el ingeniero supervisor Juan Pablo Zuluaga autorizó la instalación de techo plástico.

#### 1.6. Avance financiero

Inversión Contratada:	\$ 245.605.343
Inversión ejecutada en el periodo:	\$ 108.617.351
Porcentaje ejecutado en el periodo:	44%
Inversión total ejecutada:	\$ \$ 108.617.351
Porcentaje total ejecutado:	44%

#### 2. CONTROL SOBRE PÓLIZAS VIGENTES

La presente corresponde al Acta de Obra No 1 por lo cual aún no se tiene póliza de estabilidad constituida.

#### 3. CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

NOMBRE DEL TRABAJADOR	ARP	EPS	AFP	PARAFISCALES	FIC
TODOS LOS TRABAJADORES	X	X	X	X	X

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

Se verifica aporte de las planillas de pago de seguridad social del contratista y sus empleados mes de Julio de 2021. Pendiente de pago mes vencido del mes de Agosto para el acta 2.





F-GC-20  
Versión 3  
Junio 2019

## GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

### INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

#### 5. CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DOTACIÓN

Fecha de inspección	CASCO	OVEROL	GUANTES	BOTAS	CARNET	CHALECO	SEÑALIZACIÓN	CAPACITACIÓN SOBRE EL USOS DE LAOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	
9 DE AGOSTO	A	N/U	A	A	N/U	A	A	A	

Convenciones: A:adecuada - D:deficiente - N/U: No usan - N/A: No aplica

#### 6. MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA A PAGAR

Dentro de la documentación en trámite se anexa formato en Excel con la preacta de obra.

#### 7. IMPACTO SOCIAL DE LA OBRA

No se emplearon personas de comunidades y/o población especial vulnerable (negritudes, indígenas, madres cabeza de familia y/o discapacitados). En su mayoría la mano de obra corresponde con personas del municipio de La Dorada

##### 7.1. POBLACIÓN BENEFICIADA

Comunidad del Barrio La Magdalena y del Barrio Sara López, los cuales presentaban problemas con la red existente de alcantarillado.



F-GC-20  
Versión 3  
Junio 2019

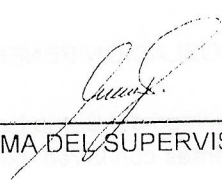
## GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

### INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

#### 8. DOCUMENTOS ANEXOS

DOCUMENTO	SI	N/A
Acta de entorno		x
Acta de veeduría		x
Acta de convenio de precios	x	
Plan de manejo ambiental		x
Ensayos de laboratorio		x
Acta de suspensión y reanudación (Con la respectiva justificación)		x
Bitácora de la obra	x	
Actualización de la póliza de calidad o estabilidad con la fecha del acta de liquidación.		x
Paz y Salvo oficina de trabajo.		x
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.		x
Memoria de cálculo de cantidades de obra a pagar	x	

JUAN PABLO ZULUAGA CORREA  
NOMBRE DEL SUPERVISOR

  
FIRMA DEL SUPERVISOR

CONTRATO No. 158 DE 2021 MUNICIPIO Dorada, Caldas

ID TRAMO ALCANTARILLADO	TIPO DE ALCANTARILLADO	COMPONENTE DE RED	DIRECCION DE LA TUBERIA	DIAMETRO	LONG(M)	MATERIAL	TIPO DE INSTALACION	CERTIFICACION DE TUBERIA	NUMERO DE CERTIFICADO	ORGANISMO CERTIFICADOR DEL PRODUCTO	LOTE	FABRICANTE	NIT	FECHA DE INSTALACION DD/MM/AAAA	DIAMETRO DE LA TUBERIA ANTERIOR	MATERIAL TUBERIA ANTERIOR	LONGITUD TUBERIA ANTERIOR (m)
CALETON 13 A ENTRE 13 Y 15 CON VARIANTE	COMBINADO	COLECTORES	INTERCEPTORES	399.88	68	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	776-21	NTC	9210310091	MEXICHEM-PANCO	860.005.050-1	30/8/2021	10"	ASBESTO CEMENTO	68
CALETON 13 A ENTRE 13 Y 15 CON VARIANTE	COMBINADO	REJ. MENOR DE ALCANTARILLADO	COLECTORES	159.5	63	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	776-21	NTC	9210312071	MEXICHEM-PANCO	860.005.050-2	30/8/2021	6"	ASBESTO CEMENTO	60
CALE 3A CON CARRERA 8 Y 9	COMBINADO	COLECTORES	INTERCEPTORES	399.88	54	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	776-21	NTC	9210310091	MEXICHEM-PANCO	860.005.050-3	27/8/2021	10"	ASBESTO CEMENTO	30
CALE 5A CON CARRERA 8 Y 10	COMBINADO	REJ. MENOR DE ALCANTARILLADO	COLECTORES	159.5	27	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	776-21	NTC	9210312071	MEXICHEM-PANCO	860.005.050-4	27/8/2021	6"	ASBESTO CEMENTO	25

NOMBRE SUPERVISOR o INVENTOR: ING. JUAN PABLO ZULUAGA  
 FIRMA SUPERVISOR o INVENTOR: *[Firma]*

VISTO BUENO DE RECIBIDO DE LA INFORMACION -  
 COORDINADOR ACUEDUCTO:

NOMBRE CONTRATISTA: JUAN CARLOS GOMEZ MORGUEIRA  
 FIRMA CONTRATISTA: *[Firma]*

Sl. No.	Name of the Candidate	Grade	Percentage	Remarks
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				



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

CONTRATO No.:	156 de 2021	ACTA No.:	ACTA 01	FECHA CORTE:	AGOSTO 31 DE 2021
OBJETO CONTRATO:	REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO CALLE 5x CON CARRERA 8 Y 9 BARRIO MAGDALENA CALLEJON 13a ENTRE PROGRESO 13 Y 15 CON VARIANTE BARRIO SARA LOPEZ EN EL MUNICIPIO DE LA DOBADA CALDAS	FECHA INICIACION:	13 DE JULIO DE 2021	FECHA VENCIMIENTO:	SEPTIEMBRE 1 DE 2021
CONTRATISTA:	JUAN CARLOS GOMEZ MOSQUERA	SUPERVISOR:	JUAN PABLO ZULLIAGA	VALOR ADICION:	-
				FECHA:	-

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRATUAL			ACUMULADO ANTERIOR			PRESENTE ACTA			ACUMULADO PRESENTE ACTA		
			CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANTIDAD	VR UNITARIO	CANTIDAD	VR PARCIAL	CANTIDAD	VR TOTAL			
<b>OBRA 1: REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO CALLE 5x CON CARRERA 8 Y 9 BARRIO MAGDALENA MUNICIPIO DE LA DOBADA, CALDAS</b>														
<b>1 PRELIMINARES</b>														
1.1	Localización y replanteo (incluye plano record)	ml	94,00	4,010	376,940	188,00	759,880	188,00	759,880	188,00	759,880	188,00	759,880	
1.2	Carrizamiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	194,00	10,400	2,017,600	194,00	2,017,600	194,00	2,017,600	194,00	2,017,600	194,00	2,017,600	
1.3	Señal preventiva y reglamentaria	und	4,00	120,000	480,000	4,00	480,000	4,00	480,000	4,00	480,000	4,00	480,000	
1.4	Instalación de valla institucional 2'x4m	und	1,00	605,000	605,000	1,00	605,000	1,00	605,000	1,00	605,000	1,00	605,000	
<b>2 DEMOLICIONES</b>														
2.1	Corte con disco abrasivo	ml	420,00	5,800	2,436,000	420,00	2,436,000	420,00	2,436,000	420,00	2,436,000	420,00	2,436,000	
2.2	Demolicion de estructuras en concreto hidráulico y asfáltico Incluye ancohes, gradiera y catruajas	m³	30,36	64,000	1,943,040	29,46	1,885,440	29,46	1,885,440	29,46	1,885,440	29,46	1,885,440	
<b>3 EXCAVACION</b>														
3.1	En material común de 0 a 2 m	m³	380,00	21,500	8,170,000	285,04	6,128,360	285,04	6,128,360	285,04	6,128,360	285,04	6,128,360	
3.2	En material común de 2 a 4 m	m³	208,04	23,500	4,888,940	67,14	1,577,790	67,14	1,577,790	67,14	1,577,790	67,14	1,577,790	
3.3	Emblado horizontal/vertical 1bo	ml	140,00	25,900	3,626,000	-	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	
3.5	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	56,00	25,200	1,411,200	134,26	3,363,831	134,26	3,363,831	134,26	3,363,831	134,26	3,363,831	
<b>4 ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>														
4.1	Instalación tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	108,00	10,300	1,112,400	25,30	260,590	25,30	260,590	25,30	260,590	25,30	260,590	
4.2	Instalación tubería PVC corrugada de 16"	ml	91,00	27,900	2,484,300	60,00	1,638,000	60,00	1,638,000	60,00	1,638,000	60,00	1,638,000	
4.3	Cámara de salida D=7, 2-H=3,04, e=0,20 con colchon de piedra pesada e=40cm y boquilla	ml	7,50	480,000	3,600,000	3,00	1,470,000	3,00	1,470,000	3,00	1,470,000	3,00	1,470,000	
4.4	Suministro e instalación de tapa con otro tipo de inspección en HD D=50,60 cm para 12 toneladas	und	3,00	453,000	1,359,000	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.5	Bases y catruajas	und	3,00	415,000	1,245,000	1,60	415,000	1,60	415,000	1,60	415,000	1,60	415,000	
4.6	Colgas de inspección 0,50x0,50 para domiciliaria. Incluye tapa de concreto.	und	18,00	310,000	5,580,000	6,00	1,860,000	6,00	1,860,000	6,00	1,860,000	6,00	1,860,000	
4.7	Instalación de silletas 16"x8"	und	18,00	38,000	684,000	3,00	114,000	3,00	114,000	3,00	114,000	3,00	114,000	
4.8	Empaíne a cámara	und	5,00	70,000	350,000	1,00	70,000	1,00	70,000	1,00	70,000	1,00	70,000	
<b>5 LLENOS</b>														
5.1	Arena para base y ataque	m³	8,50	83,000	706,500	14,34	1,339,620	14,34	1,339,620	14,34	1,339,620	14,34	1,339,620	
5.2	Lienos compactados con material de obra	m³	3,14,290	18,000	5,657,220	363,23	6,538,140	363,23	6,538,140	363,23	6,538,140	363,23	6,538,140	
5.4	Sub base para pavimento	m³	27,50	142,500	3,918,750	0,72	102,600	0,72	102,600	0,72	102,600	0,72	102,600	
<b>6 CONCRETOS</b>														
6.1	Concreto de 21 Mpa para gradierías y andenes	m³	5,00	466,000	2,330,000	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.2	Concreto para pavimento 42MPa hecho en obra	m³	24,80	620,000	15,376,000	0,65	403,000	0,65	403,000	0,65	403,000	0,65	403,000	
6.3	Lece en concreto reforzado de 1,60"x1,60"x0,16 m. Acero de refuerzo en doble patilla #4 cada 15 cm. Incluye Anisoi	m³	3,00	584,000	1,752,000	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	<b>TRABAJO SOCIAL</b>	Mes	1,25	1,400,000	1,750,000	1,00	1,400,000	1,00	1,400,000	1,00	1,400,000	1,00	1,400,000	
7.1	Acompañamiento social durante toda la obra													
8	<b>BIOSEGURIDAD</b>	gl	1,00	2,600,000	2,600,000	1,00	2,600,000	1,00	2,600,000	1,00	2,600,000	1,00	2,600,000	
8.1	Elementos de protección personal													
NP	<b>NUEVOS ITEMS</b>													
NP1	Excavación con retroexcavadora	Hr	142,000	\$	\$	10,00	1,420,000	10,00	1,420,000	10,00	1,420,000	10,00	1,420,000	
NP2	Movimiento de tierra con minicargador	Hr	130,000	\$	\$	10,00	1,300,000	10,00	1,300,000	10,00	1,300,000	10,00	1,300,000	
NP3	Costal de tierra para conexión de terreno	und	5,600	\$	\$	70,00	392,000	70,00	392,000	70,00	392,000	70,00	392,000	
<b>COSTO DIRECTO OBRA 1</b>														
<b>ADMINISTRACION</b>														
<b>IMPREVISTOS</b>														
<b>UTILIDADES</b>														
<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>														
<b>COSTO TOTAL OBRA 1</b>														



OBRA 2: REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO CALLEJON 13a ENTRE 13 Y 15 CON VARIANTE BARRIO SARA LOPEZ MUNICIPIO DE LA DORADA CALDAS

1 PRELIMINARES												
1.1	Localización y señalamiento (incluye plano vector)	m	136,000	\$	4,010	\$	553,980					
1.2	Cerramiento con tela verde y soportes de gusata cada 2 metros	m	280,000	\$	10,500	\$	2,940,000					
1.3	Señal preventiva y reglamentaria	Und	4,000	\$	120,000	\$	480,000					
1.4	Instalación de valla metálica de 2'x4 m	Und	1,000	\$	605,000	\$	605,000					
2 DEMOLICIONES												
2.1	Corte con disco abrasivo	m	650,000	\$	5,800	\$	3,770,000					
2.2	Demolición de estructuras en concreto hidráulico y asfáltico incluye andenes, gradería y canalizales	m <sup>3</sup>	45,000	\$	64,000	\$	2,880,000					
3 EXCAVACION												
3.1	En material común de 0 a 2 m	m <sup>3</sup>	620,000	\$	21,500	\$	13,330,000					
3.2	Embalso horizontal tipo I	m	100,000	\$	24,700	\$	2,470,000					
3.5	Retiro de material sobrante en Vehículo excavador	m <sup>3</sup>	40,000	\$	25,100	\$	1,004,000					
4 ESTRUCTURAS ACUEDUCTO												
4.1	Instalación tubería PVC corrugada de 8" para domiciliarias	m	180,000	\$	10,500	\$	1,890,000					
4.2	Instalación tubería PVC corrugada de 14"	m	138,000	\$	24,300	\$	3,353,400					
4.3	Cámara de caída D=1,2 H=3,04, a=0,20 con colector de piedra pagada a=40cm y bocanilla	m	6,000	\$	450,000	\$	2,700,000					
4.4	Suministro e instalación de tapa con tiro foso de inspección en HD-D=60 cm para 12 bombas	Und	3,000	\$	453,000	\$	1,359,000					
4.5	Bases y canalizales	Und	3,000	\$	415,000	\$	1,245,000					
4.6	Cajales de inspección: 0,50x0,50 para domiciliarias. Incluye tapa de concreto.	Und	60,000	\$	298,000	\$	17,880,000					
4.7	Instalación de sillabas 14"x6"	Und	60,000	\$	37,500	\$	2,250,000					
4.8	Empalme a cámara concreto 3000 psi	Und	4,000	\$	69,400	\$	277,600					
4.9	Suministro de la tapa tipo sifon en concreto 21" Mesa Tapa en H.F. Acero de 1" separación hierro 5 cm a esp. plancha central de refuerzo según diseño establecido	Und	2,000	\$	1,350,000	\$	2,700,000					
5 LLENOS												
5.1	Grava para base de tuberia	m <sup>3</sup>	21,000	\$	100,000	\$	2,100,000					
5.2	Litras compactadas con material de la obra	m <sup>3</sup>	620,000	\$	17,000	\$	10,540,000					
5.3	Sub base para pavimento	m <sup>3</sup>	16,000	\$	111,500	\$	1,784,000					
6 CONCRETOS												
6.1	Concreto de 21Mpa para gradetas y andenes	m <sup>3</sup>	5,000	\$	465,200	\$	2,326,000					
6.2	Concreto para pavimento 42MPa hecho en obra	m <sup>3</sup>	37,200	\$	615,000	\$	22,758,000					
6.3	Losa en concreto reforzado de 1,60"x1,60"x0,18 m. Acero de refuerzo en doble patilla #4 cada 15 cm. Incluye Articulo	Und	3	\$	600,000	\$	1,800,000					
7 ACEROS												
7.1	Acero de refuerzo para gradetas	Kg	180,000	\$	4,551	\$	819,180					
8 BIOSEGURIDAD												
8.1	Elementos de protección personal	gl	1,000	\$	2,400,000	\$	2,400,000					
NP NUEVOS ITEMS												
NP1	Costal de tierra para contención de terreno	Und		\$	5,600	\$	-					
NP2	Malla Electrosoldada 5mm x 2,35 m x 6 m	Kg		\$	8,219	\$	-					
NP3	Suministro e instalación de tubo PVC para en abastecimiento y guarda	m <sup>2</sup>		\$	12,500	\$	-					
NP4	Instalación tubería PVC corrugada de 16"	m	198,000	\$	27,500	\$	5,445,000					
NP5	Instalación de sillabas 16"x6"	Und	60,000	\$	37,500	\$	2,250,000					
COSTO DIRECTO OBRA 2												
ADMINISTRACION				\$	27,695,934	\$	-					
IMPUESTOS				\$	3,964,531	\$	-					
UTILIDADES				\$	5,324,278	\$	-					
IVA SOBRE UTILIDADES				\$	1,071,807	\$	-					
COSTO TOTAL OBRA 2				\$	143,700,644	\$	-					



COSTO DIRECTO obra 1+obra 2	
ADMINISTRACION obra 1 + obra 2	
IMPREVISTOS obra 1 + obra 2	
UTILIDAD obra 1 + obra 2	
IVA Sobre Utilidades	19%
COSTO TOTAL ACTA 03	

\$	183.133.260
\$	46.081.667
\$	5.493.998
\$	9.156.663
\$	1.739.766
\$	245.605.343

\$	-
\$	-
\$	-
\$	-
\$	-
\$	-

\$	81.091.492
\$	20.288.170
\$	2.432.745
\$	4.054.575
\$	770.369
\$	108.617.351

\$	81.091.492
\$	20.288.170
\$	2.432.745
\$	4.054.575
\$	770.369
\$	108.617.351

SON:

RESUMEN DEL CONTRATO:

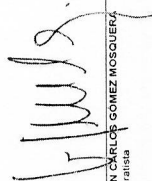
Valor del Contrato  
 Valor Acta Parcial No 01  
 Saldo por ejecutar

SUMAS IGUALES

245.605.343	\$	108.617.351	
	\$	136.987.992	
\$	245.605.343	\$	245.605.343

  
 ING ZENOBIO ORTIZ  
 SUPERVISOR

JUAN PABLO ZULUAGA CORREA

  
 JUAN CARLOS GOMEZ MOSQUERA  
 Contratista







