



RS-022

Riosucio Caldas, Mayo 22 de 2018

**PARA:** SERGIO HUMBERTO LOPERA  
Jefe Operación y Mantenimiento

**DE:** ADMINISTRADOR RIOSUCIO

**ASUNTO:** Declaratoria de Emergencia

Cordialmente le reporto el daño presentado el día 21 de mayo de 2018 en la Cra. 8 Calle 6 Sector Guayaquil en donde se presentó colapso de boxculver que por allí pasa afectando las estructuras de acueducto y alcantarillado del sector.

Dicho daño afectó a 1826 usuarios en el servicio de acueducto y pone en riesgo las propiedades del sector.

Por lo anterior solicito se declare la emergencia para su respectiva reposición y desvío.

Por su atención mil gracias.

Atentamente,

  
JULIO ARTURO QUINÓNEZ PEREZ  
Administrador

 <p>F-AC-46 Versión 2 Enero 2017</p>	EMPOCALDAS S.A. E.S.P SERVICIO DE ACUEDUCTO
	INFORME DE EMERGENCIAS

Seccional: RIOSUCIO

Fecha del informe: 22 DE MAYO DE 2018

EVENTO: DAÑO EN TUBERIA DE ACUEDUCTO DE 8" Y DE 2" PVC Y TUBERIA DE ALCANTARILLADO DE 18" PVC y DE 10" POR COLAPSO DE BOXCOULVER

FECHA: 21 DE MAYO DE 2018 HORA: 06:15 AM.

COMPONENTE AFECTADO: SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA CRA. 8 CALLE 6

#### DESCRIPCION DEL DAÑO:

El día 21 de mayo de 2018 desde las 06:15 AM se presentó colapso de boxcoulver que pasa por la Cra. 8 con Calle 6 Sector Guayaquil afectando las estructuras de acueducto y alcantarillado.

Las tuberías afectadas son:

- Tubería de acueducto de 8" PVC que pasa por la Calle 6
- Tubería de acueducto de 2" AC que pasa por la Cra. 8
- Tubería de alcantarillado de 18" PVC que pasa por la Cra. 8
- Tubería de alcantarillado de 10" PVC que pasa por la Calle 6

Dicho daño afectó la continuidad del servicio de acueducto a todos los usuarios de la red de 6"

#### ACCIONES REALIZADAS

- Se ordenó la suspensión del servicio de agua desde la Planta de Tratamiento para que no causara más daño.
- Con los trabajadores de mantenimiento se realizó sectorización del servicio de acueducto y así disminuir los usuarios afectados.
- Se taponó tubería de 6" en la Calle 6 y se taponó tubería de 2" en la Cra. 8
- Se realiza apertura de válvula en ubicada en la Cra. 7 Calle 11 para dar servicio a toda la población afectada. (Esta válvula permanece cerrada y es un circuito de contingencia).
- Se desvía el agua de una quebrada que baja por tubería de 27" a través de la tubería de alcantarillado de la Calle 6 para disminuir la afectación de estas aguas sobre el hueco.

IMPACTO O PELIGRO QUE ORIGINA EL DAÑO SOBRE LA PRESTACION DEL SERVICIO O SOBRE EL ENTORNO: El daño afectó la continuidad del servicio de acueducto de 1826 usuarios del Municipio de Riosucio Caldas.

 <p>F-AC-46 Versión 2 Enero 2017</p>	EMPOCALDAS S.A E.S.P SERVICIO DE ACUEDUCTO
	INFORME DE EMERGENCIAS

**REQUERIMIENTOS PARA REPARACION PARCIAL, O TEMPORAL O DEFINITIVA:**

- El municipio de Riosucio deberá realizar las reparaciones pertinentes a la reparación del boxcoulver con su respectiva recámara.
- Empecaldas realizará ampliación de tubería de Alcantarillado de 18" a 27" en la Calle 6 entre Cra. 8 y 9.
- Una vez que el municipio realice las obras de reparación del boxcoulver, Empecaldas realizará las acciones para conectar la tubería de 18" de la Cra. 8 y la tubería de 10" de alcantarillado que baja por la Calle 6 a la red principal de Alcantarillado.
- Empecaldas realizará reposición de tubería de acueducto de 2"
- El municipio debe declarar la emergencia.

**REPARACION PARCIAL:**

Personal:

---

Recursos Técnicos:

---

Recursos económicos:

---

**REPARACION DEFINITIVA:**

Personal: CONTRATISTA Y AYUDANTES

Recursos Técnicos: TUBERIA DE 8" Y 2", ACOPLER, TUBERIA DE 18", TUBERÍA 10"

Recursos económicos: \$ 125.073.525° (ciento veinticinco millones setenta y tres mil quinientos veinticinco pesos)

**TIEMPO ESTIMADO DE REPARACION / REHABILITACION:**

45 días

**CONDICIONES DE ACCESO AL COMPONENTE DAÑADO:**

El acceso al sitio es por la Cra. 8 Calle 6 Sector Guayaquil.



F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2017

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS

REGISTRÓ FOTOGRAFICO Y/O GRAFICO DE LA SITUACION EVALUADA:

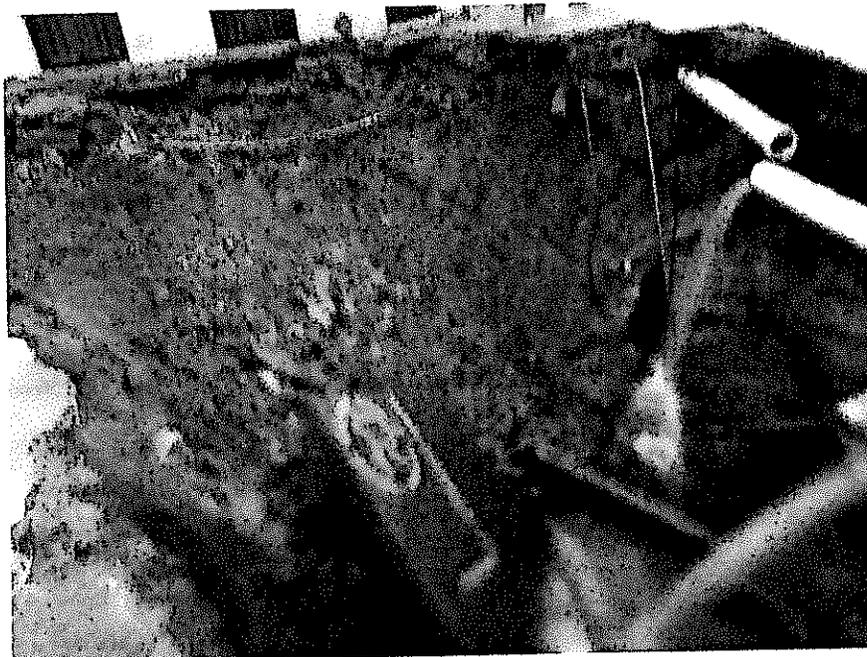




F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2017

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS

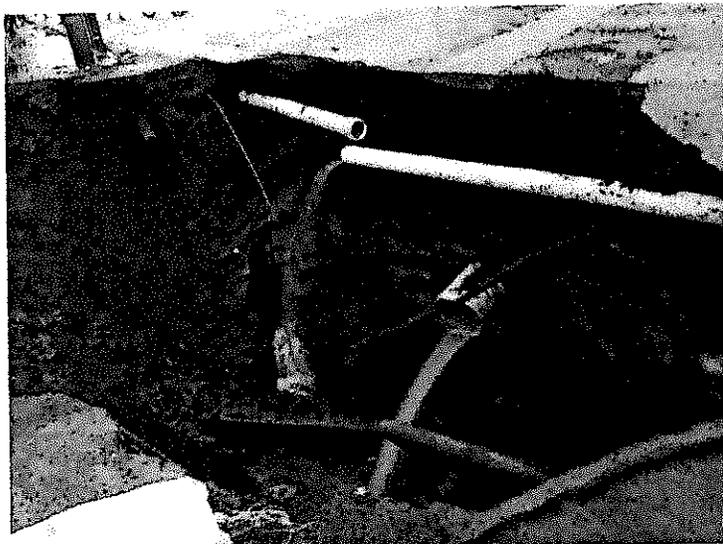




F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2017

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS

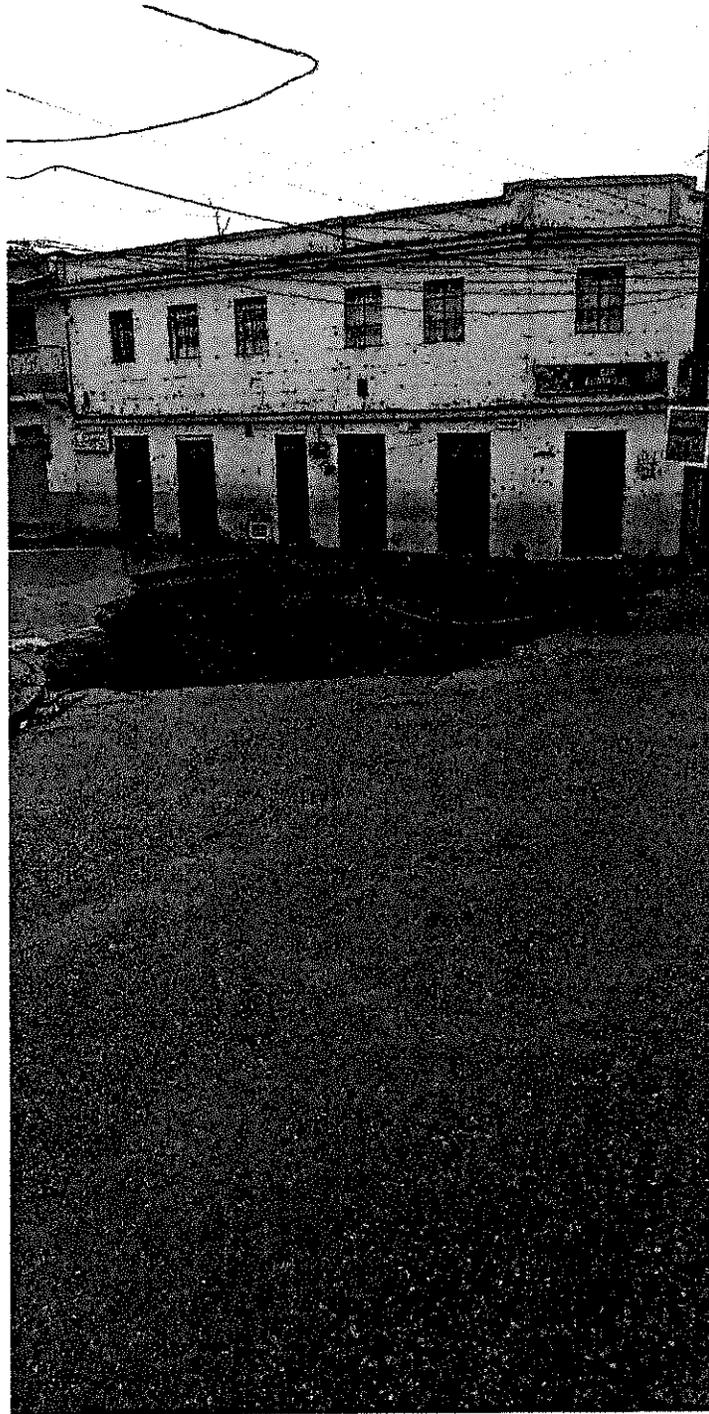




F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2017

EMPOCALDAS S.A.E.S.P  
SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS

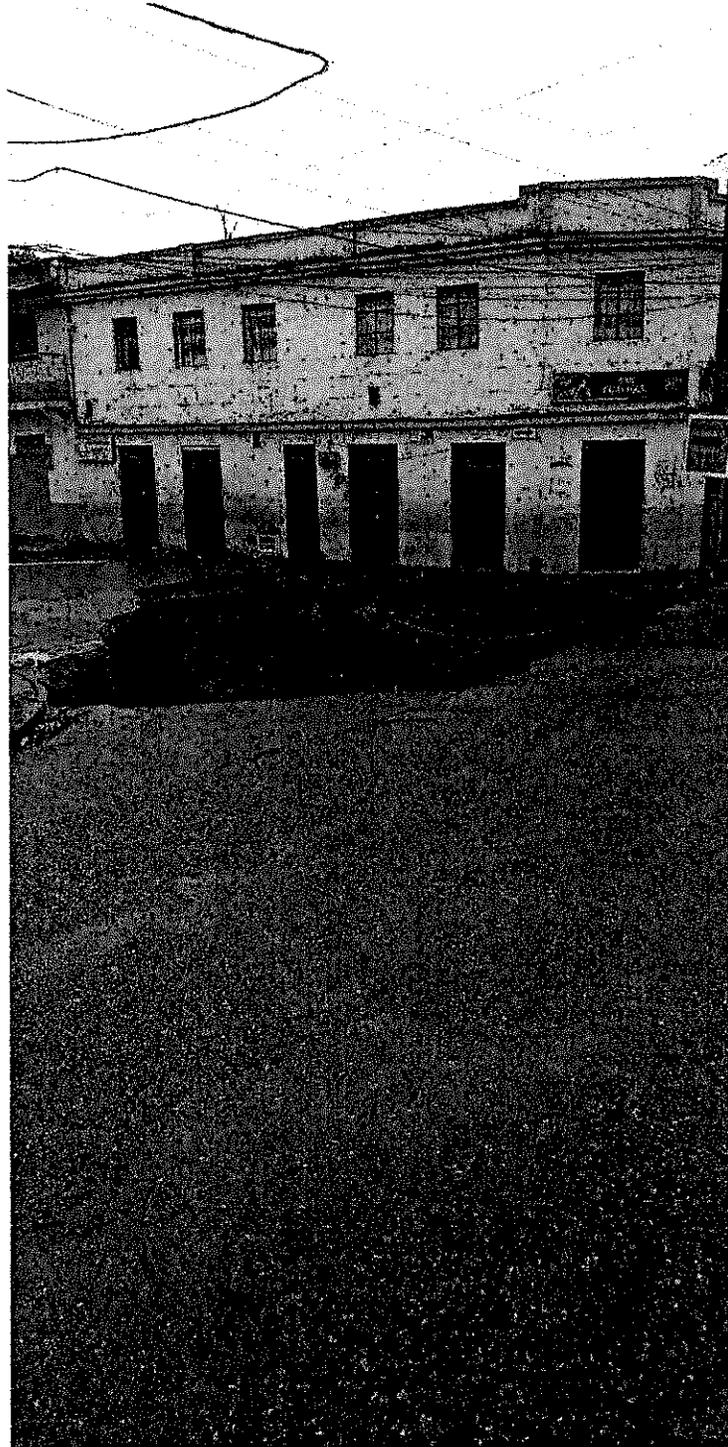




F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2017

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS

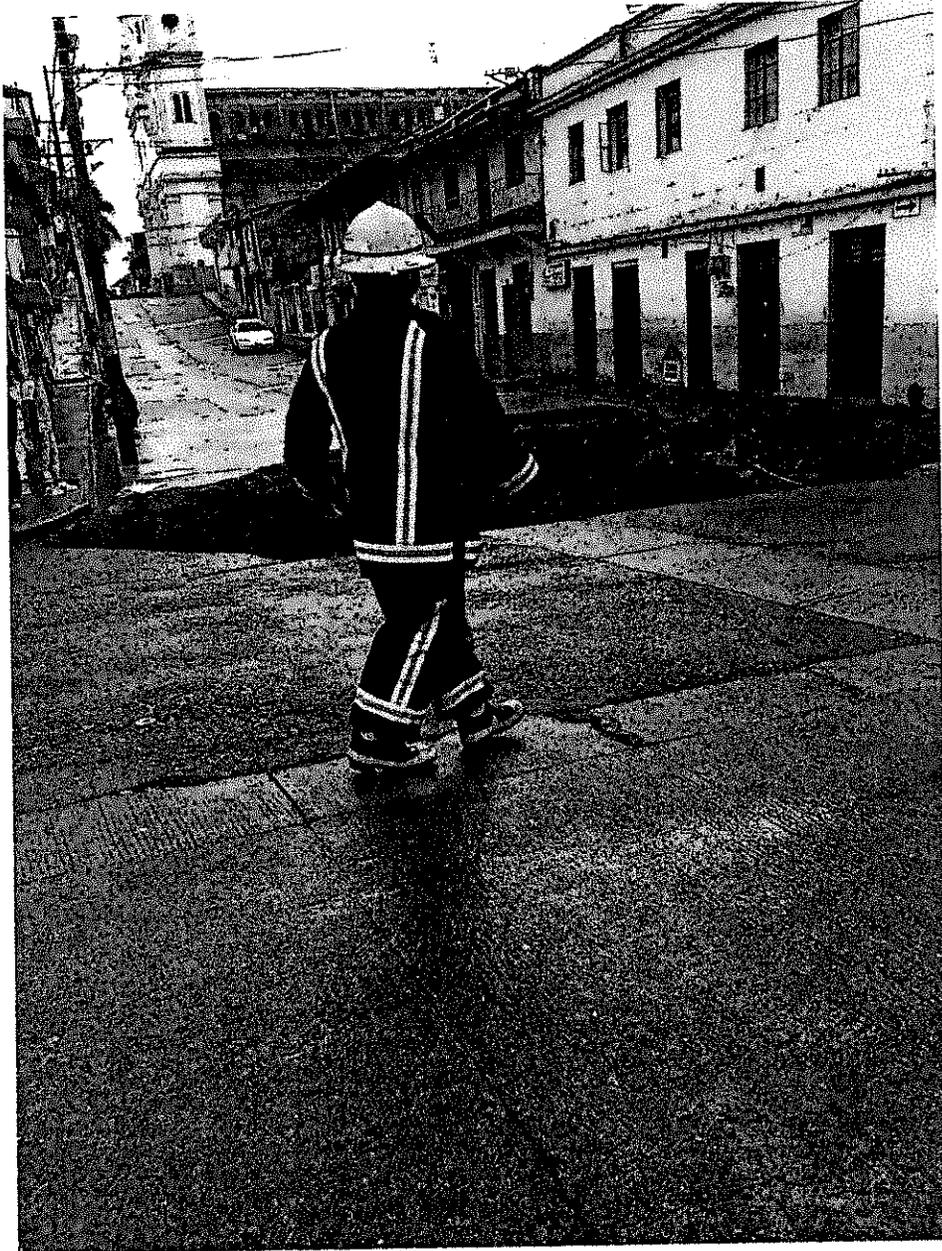




F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2017

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS

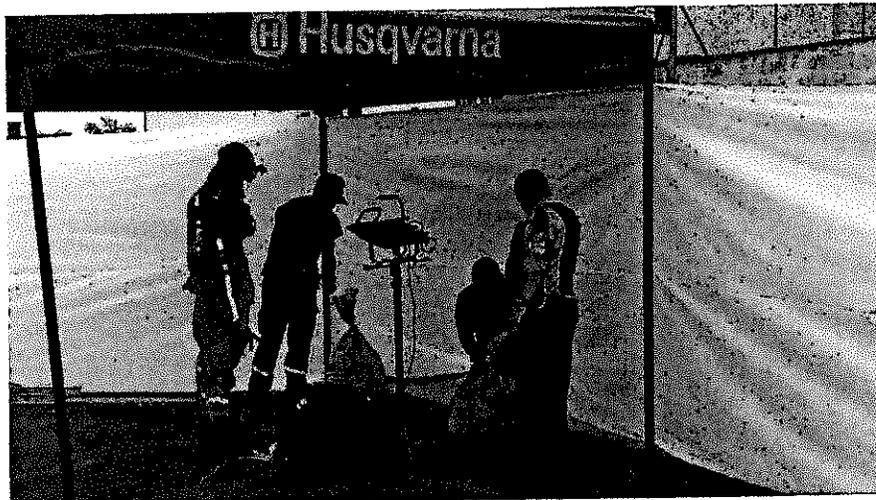




F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2017

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS





F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2017

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS



JULIO ARTURO QUIÑONEZ PEREZ  
ADMINISTRADOR SECCIONAL

FIRMA

EMPOCALDAS S.A. E.SP.

REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 8 Y 9 AVENIDA CIPRES MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS  
Y REPOSICIÓN DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 6 Y 8

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización y replanteo	ml	180,00	\$ 4.432	\$ 797.760
1.2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	220,00	\$ 66.999	\$ 14.739.780
1.3	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria SPO (1,2,3,4,5,6)	und	2,00	\$ 164.887	\$ 329.774
1.4	Instalación de valla institucional 2x4 según diseño Empocaldas	und	1,00	\$ 680.160	\$ 680.160
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.1	Demolición Pavimentos Asfálticos e Hidráulicos, andenes, sardineles camaras	m²	20,02	\$ 74.920	\$ 1.499.898
2.2	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico o asfáltico (0,07m)	ml	429,60	\$ 6.390	\$ 2.745.144
<b>3</b>	<b>EXCAVACION</b>				
3.1	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m³	226,37	\$ 23.754	\$ 5.377.193
3.2	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m³	40,16	\$ 30.453	\$ 1.222.992
<b>4</b>	<b>REPOSICIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO</b>				
4.1	Suministro e Instalación de Tubería PVC Corrugada 10mm (6") para Alcantarillado	ml	12,00	\$ 40.717	\$ 488.604
4.2	Suministro transporte e Instalación Tubería PVC corrugada 650 mm (27") para Alcantarillado S-8	ml	104,00	\$ 410.045	\$ 42.644.680
4.3	Suministro transporte e instalación de empalme para PVC corrugada 27" * 160mm, incluye abrazadera y adhesivo	un	1,00	\$ 379.556	\$ 379.556
<b>5</b>	<b>REPOSICIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO</b>				
5.1	Instalación de tubería PVC de 2"	ml	98,00	\$ 18.172	\$ 1.780.856
5.2	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor incluye suministro collarín adaptadores y manguera PF	un	32,00	\$ 54.000	\$ 1.728.000
5.3	Suministro transporte e instalación TEE HD de 4 * 2 HD	un	1,00	\$ 266.270	\$ 266.270
5.4	Acople Universal de 4"	un	2,00	\$ 179.551	\$ 359.102
5.5	Empalme a tubería existente	un	2,00	\$ 180.346	\$ 360.692
<b>6</b>	<b>ENTIBADOS</b>				
6.1	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	80,00	\$ 27.310	\$ 2.184.800
<b>7</b>	<b>CONSTRUCCIÓN CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA</b>				
7.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	un	1,00	\$ 200.441	\$ 200.441
<b>8</b>	<b>RELLENOS</b>				
8.1	Reellenos Compactados con Material de Obra	m³	103,37	\$ 20.404	\$ 2.109.161
8.2	Reellenos con material granular para atraque de tubería(Gravilla con tamaño máximo de 1")	m³	37,50	\$ 89.500	\$ 3.356.250
8.3	Reellenos compactados con material de préstamo	m³	123,00	\$ 38.500	\$ 4.735.500
<b>9</b>	<b>SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS</b>				
9.1	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos TIPO Invias	m³	39,80	\$ 138.214	\$ 5.500.917
<b>10</b>	<b>CONSTRUCCION: CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION</b>				
10.1	Empalme a cámaras de inicio y fin en buen estado	un	2,00	\$ 81.413	\$ 162.826
10.2	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caida D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	6,00	\$ 406.035	\$ 2.436.210
10.3	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caida D=1,2m en Concreto 21Mpa	un	3,00	\$ 169.524	\$ 508.572
10.4	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m con sistema de seguridad	un	4,00	\$ 674.750	\$ 2.699.000
<b>11</b>	<b>EVACUACION DE ESCOMBROS</b>				
11.1	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombros)	m³	97,68	\$ 29.360	\$ 2.867.888
<b>12</b>	<b>OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO</b>				
12.1	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes y otros	m³	3,10	\$ 555.464	\$ 1.721.938
12.2	Concreto MR 42 para franjas de pavimento	m³	7,20	\$ 657.000	\$ 4.730.400
12.3	Concreto asfáltico para reposición de pavimento incluye imprimante	m³	12,72	\$ 1.113.075	\$ 14.158.314
<b>13</b>	<b>ACERO</b>				
13.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm²)	kg	150,00	\$ 5.339	\$ 800.850
<b>14</b>	<b>TRABAJO SOCIAL</b>				
14.1	Trabajadora social	GL	1,00	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)</b>					<b>125.073.525</b>
Discriminación A.I.U					
TOTAL COSTO DIRECTO					92.681.382
ADMINISTRACIÓN 28%					25.950.787
IMPREVISTOS 1%					926.814
UTILIDAD 5%					4.634.069
COSTO TOTAL OBRAS					124.193.052
IVA sobre utilidad 19%					880.473
<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)</b>					<b>125.073.525</b>

Fecha: Mayo 21 de 2018

LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ  
INGENIERO ZONA OCCIDENTE

MEMORANDO

OM-2018-II-00004048

Manizales, 22 de Mayo de 2018

PARA: CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA  
DE: DEPTO. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO  
ASUNTO: SOLICITUD DECLARACION EMERGENCIA RIOSUCIO

Mediante oficio No. RS-022 e informe de fecha 22 de mayo del 2018 enviado por el señor administrador de la seccional de Riosucio, Julio Arturo Quiñonez Pérez, informa que el día 21 de mayo del 2018 en la carrera 8 calle 6 sector Guayaquil en donde se presentó colapso del Box Coulver que por allí pasa afectando las estructuras del acueducto y alcantarillado del sector.

Es por lo anterior que solicito se declare la situación de emergencia en el Municipio de Riosucio

Atentamente,  
Reservado Para Firma Mecánica  
SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS  
Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Proyectó: Sergio Humberto Lopera Proaños