

## MEMORANDO


1600-2022-II-00003190

Manizales, 1 de Agosto de 2022

PARA: ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE  
DE: JEFE DEPTO. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ENCARGADO  
ASUNTO: DECLARACION EMERGENCIA SUPIA

Se ha recibido oficio e informe de la señora administradora de la seccional de supia, donde manifiesta que debido a fuertes lluvias, el día 1 de agosto a las 3 de la mañana se presentó un fuerte aguacero que estuvo fuera de los límites de fluidización, ocasionando un deslizamiento en la cuenca agua arriba de la quebrada rapao y esto produjo un represamiento de agua, lo que al momento de superar la capacidad del deslizamiento ocasiona una empalizada y una creciente de cuencas, que golpeo la bocatoma los canos con tal fuerza que daño el sistema de ingreso de agua al desarenador, afectando toda la estructura.

Por lo anterior solicito se declare la situación de urgencia en la seccional de Supia.

Atentamente,   
Reservado\_Para\_Firma\_Mecánica  
ROBINSON RAMÍREZ HERNÁNDEZ  
Jefe Depto Operación y Mantenimiento  
Encargado

Supia cds 01 de Agosto 2022

Doctor

SERGIO HUMBERTO LOPERA

Jefe Operación y mantenimiento

EMPOCALDAS S.A E.S.P

Manizales

Asunto: DE CLARATORIA DE EMERGENCIA.

Por medio de la presente me permito enviarle declaratoria de emergencia debido a las fuertes lluvias, el día Lunes 01 de Agosto a las 3 de la mañana se presentó un fuerte aguacero que estuvo fuera de los límites de fluidización, ocasionan un deslizamiento en la cuenca agua arriba de la quebrada grande y esto produjo un represamiento de agua, lo que al momentos de superar la capacidad del deslizamiento ocasiona una empalizada y una creciente de la cuenca, que golpeo la bocatoma los canos con tal fuerza que daño el sistema de ingreso de agua al desarenador, afectando toda la estructura.



SANDRA PATRICIA GIRALDO P

Administradora seccional






EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

<b>OBJETO</b>	REPARACIÓN POR EMERGENCIA DE BOCATOMA EN QUEBRADA GRANDE DENOMINADA LOS CANO SUPIA CALDAS
<b>PLAZO (MESES O DÍAS)</b>	45 DÍAS
<b>VALOR TOTAL</b>	\$ 32.445.643,00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	
1	Localización y replanteo de intervención	UN	30,00	\$ 6.647	\$ 199.410,00	
2	Desvío de cauce incluye madera para dique y costales con arena y el retiro de estos	M2	35,00	\$ 60.000	2.100.000	
3	Excavación en roca de 0-2 m	M3	10,73	\$ 60.500	\$ 649.165,00	
4	Excavación en conglomerado común de 0-2 m	M3	28,00	\$ 32.200	\$ 901.600,00	
5	Lleno compactado con material de río	M3	8,70	\$ 19.963	\$ 173.678,10	
6	Concreto 4000 PSI incluye suministro de acelerante a 3 días	M3	3,50	\$ 1.050.000	\$ 3.675.000,00	
7	Suministro, transporte e instalación acero de refuerzo F'y=4200 kg/cm <sup>2</sup>	KG	350,00	\$ 11.000	\$ 3.850.000,00	
8	Instalación de tubería PVC sanitaria 6"	ML	3,00	\$ 17.598	\$ 52.794,00	
9	Empalme a estructuras existentes de bocatoma y caja de toma	UN	2,00	\$ 115.157	\$ 230.314,00	
10	Suministro e instalación de reja metálica autolimpiante 60cmx30cm en ángulo perimetral de 2"x 2"x1/4" barras de acero corrugado de 1/2" espaciadas entre ejes a 2.5cm. Incluye bisagras, elementos de anclaje y pintura anticorrosiva. Tamaño 0,60 x 1,45 m.	UN	2,00	\$ 750.000	\$ 1.500.000,00	
11	Horas retro de oruga (tipo miniexcavadora) para dragado de quebrada y acumulación de material en orilla	HR	36,00	\$ 145.000	\$ 5.220.000,00	
12	Demolicion de estructuras de concreto	M3	1,22	\$ 76.515	\$ 93.332,89	
13	Desplazamiento maquina	GL	2,00	\$ 600.000	\$ 1.200.000,00	
14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION IMPRIMANTE Y PUENTE DE ADHERENCIA NORMAL	KG	2,0	258.297,0	\$ 516.594,00	
15	ANCLAJES EN HIERRO DE 1/2 * .4 INCLUYE ADHESIVO EPOXICO	UN	40,0	14.700,0	\$ 588.000,00	
16	BODEGA PARA GUARDAR MATERIALES Y HERRAMIENTA	MES	1,0	451.826,0	\$ 451.826,00	
17	SOBREACARREO EN VEHICULO NO AUTOMOTOR	M3/HM	15,0	85.800,0	\$ 1.287.000,00	
18	SUMINISTRO PLANTA ELECTRICA	DIA	4,0	130.000,0	\$ 520.000,00	
19	JORNALES PARA ADECUACIÓN DE CANAL DE ENTRADA Y DESARENADOR BOCATOMA	DIA	12,0	69.500,0	\$ 834.000,00	
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 24.042.713,99</b>	
				A	24,00%	\$ 5.770.251,36
				I	5%	\$ 1.202.135,70
				U	5%	\$ 1.202.135,70
				IVA	19%	\$ 228.405,78
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>\$ 32.445.643,00</b>	

  
 JOHANN MANUEL SABOGAL RAMÍREZ  
 INGENIERO DE ZONA  
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2018

SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS

Seccional: SUPIA

Fecha del informe: 01 DE AGOSTO/2022

EVENTO: BOCATOMA LOS CANOS COLAPSADA POR FURETE LLUVIAS

FECHA: 01 DE AGOSTO/2022

HORA: 3.00AM

COMPONENTE AFECTADO: SE AFECTÓ EL 100% DE USUARIOS EN EL MUNICIPIO

DESCRIPCION DEL DAÑO: Debido a las altas precipitaciones en la cuenca de la quebrada grande y teniendo en cuenta que han ocurrido diferentes deslizamientos de tierra que han caído sobre el cauce de la quebrada aguas arriba y han ocasionado represamientos que derivan en empalizadas acompañadas de rocas que llevan a su paso gran cantidad de material de arrastre, causaron que la bocatoma ubicada en la quebrada grande conocida como Los Canos se haya averiado en su canal de encauce, dado que destruyó el canal y las rejillas, produciendo que material de gran tamaño ingrese al sistema de la bocatoma colapsando el sistema y por ende restringiendo la continuidad del servicio de acueducto.

IMPACTO O PELIGRO QUE ORIGINA EL DAÑO SOBRE LA PRESTACION DEL SERVICIO O SOBRE EL ENTORNO: Afectación en un 100% sobre la prestación del servicio en el acueducto

REQUERIMIENTOS PARA REPARACION PARCIAL, O TEMPORAL O DEFINITIVA:

REPARACION PARCIAL:

Personal: \_\_\_\_\_

Recursos Técnicos: \_\_\_\_\_

Recursos económicos: \_\_\_\_\_

REPARACION DEFINITIVA:

SOLUCIÓN:

Dragado de quebrada para encauce por curso natural, reconstrucción de canal de encauce con sus correspondientes rejillas, construcción de bypass para la continuidad del servicio al momento del mantenimiento, mejoramiento de la estructura de rebose de la bocatoma para optimización de la toma.

TIEMPO ESTIMADO DE REPARACION / REHABILITACION:





F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2018

SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS

CONDICIONES DE ACCESO AL COMPONENTE DAÑADO:

REGISTRÓ FOTOGRAFICO Y/O GRAFICO DE LA SITUACION EVALUADA:



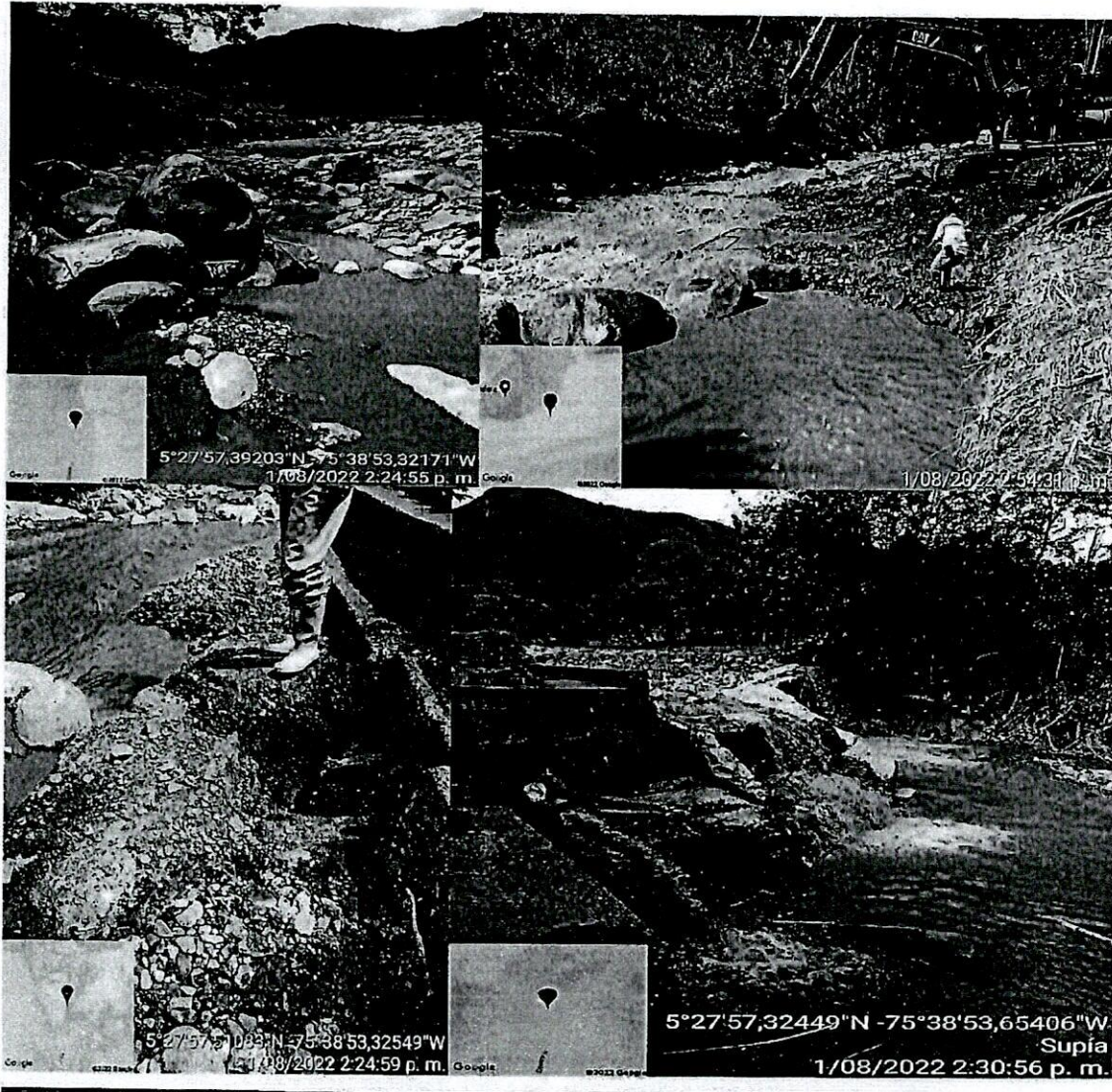




F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2018

SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS



Sandra Patricia Qualdo  
Nombre del Administrador

[Handwritten Signature]  
Firma