



F-AC-46
Versión 2
Enero 2017

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

INFORME DE EMERGENCIAS

Seccional: KILOMETRO 41, CALDAS Fecha del informe: Junio 20 de 2018

EVENTO: ROPTURA DEL TUBO PVC DE 6" Y DESPLOME DE DOS VIADUCTOS

FECHA: JUNIO 19 DE 2018 HORA: 04:30 AM

COMPONENTE AFECTADO: USUARIOS DE LAS SECCIONALES DE ARAUCA Y KILOMETRO 41.

DESCRIPCION DEL DAÑO: El daño se presentó en la aducción en el sector comprendido Hacienda la Pradera, a 300 metros de la bocatoma que surte la planta de tratamiento de Arauca; donde se presentó una creciente de la quebrada La Pradera ocasionando ruptura del tubo PVC de 6" y llenándolo de gravilla, arena y escombros en una longitud de 300 metros aproximadamente, adicional a ello se presentaron 8 daños en la tubería de 6" que abastece la planta de tratamiento de Arauca la cual surte a los usuarios de las seccionales de Arauca y Kilómetro 41

IMPACTO O PELIGRO QUE ORIGINA EL DAÑO SOBRE LA PRESTACION DEL SERVICIO O SOBRE EL ENTORNO:

LA Ruptura y taponamiento del tubo, así como también la destrucción de dos viaductos genera el riesgo de deslizamiento del terreno, así como también la afectación del suministro a 2200 usuarios de las seccionales de Arauca y Kilómetro 41 a los cuales EMPOCALDAS le presta el servicio de acueducto.

REQUERIMIENTOS PARA REPARACION PARCIAL, O TEMPORAL O DEFINITIVA:

REPARACION PARCIAL:

Personal: 6 FUNCIONARIOS TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO

Recursos Técnicos: 12 METROS TUBO DE 6 " PULGADAS PVC Y 6 ACOPLER UNIVERSALES de 6" 10 KILOS DE ALAMBRE NUMERO 12 ACERADO, TUBERIA PARA ANCLAJE, 7 ACOPLER UNIVERSAL DE 4" , 1 UNION RAPIDA PARA MANGUERA DE POLIETILENO DE 4", 6 METROS DE TUBERIA PVC DE 4"

Recursos económicos: SUMINISTRO DE CAJA MENOR.

REPARACION DEFINITIVA:

Personal: CONTRATISTA Y MAESTRO DE OBRA, Y OBREROS

Recursos Técnicos: 200 METROS DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 6", CABLE PARA VIADUCTO, TUBERIA PARA ANCLAJE

Recursos económicos: SE ANEXA PRESUPUESTO PARA SOLUCIONAR DE MANERA DEFINITIVA EL PROBLEMA PRESENTADO DE LA SIGUIENTE MANERA.

BOMBEROS CHINCHINA: \$650.000

BOMBEROS ARAUCA: \$400.000



F-AC-46
Versión 2
Enero 2017

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

INFORME DE EMERGENCIAS

SERVICIO DE RETROESCAVADORA \$1.120.000
LOCALIZACION Y REPLANTEO \$XXX
INSTALACION VIADUCTOS \$XXX
CAMBIO DE TUBERIA PVC POR PF DE 6" \$XXX
ESCAVACION EN MATERIAL CONGLOMERADO \$XXX
RELLENO

TIEMPO ESTIMADO DE REPARACION / REHABILITACION: 48 HORAS

CONDICIONES DE ACCESO AL COMPONENTE DAÑADO: ZONA DE QUEBRADA Y ZONA DE POTEROS HUMEDOS Y FANGOSOS DE DIFICIL ACCESO AL LADO DE LA QUEBRADA LA PRADERA.

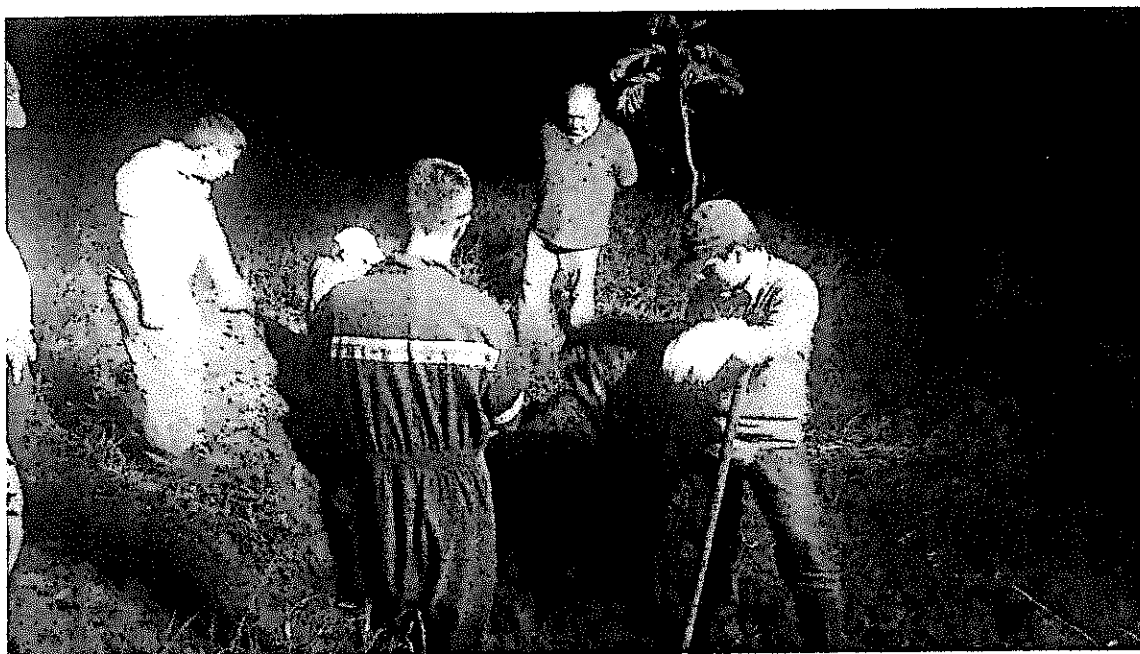
REGISTRÓ FOTOGRAFICO Y/O GRAFICO DE LA SITUACION EVALUADA: SE ANEXA REGISTRO FOTOGRAFICO

JORGE HERNAN VELEZ ACEVEDO

Nombre y firma del administrador.

Anexo: Registro fotográfico.

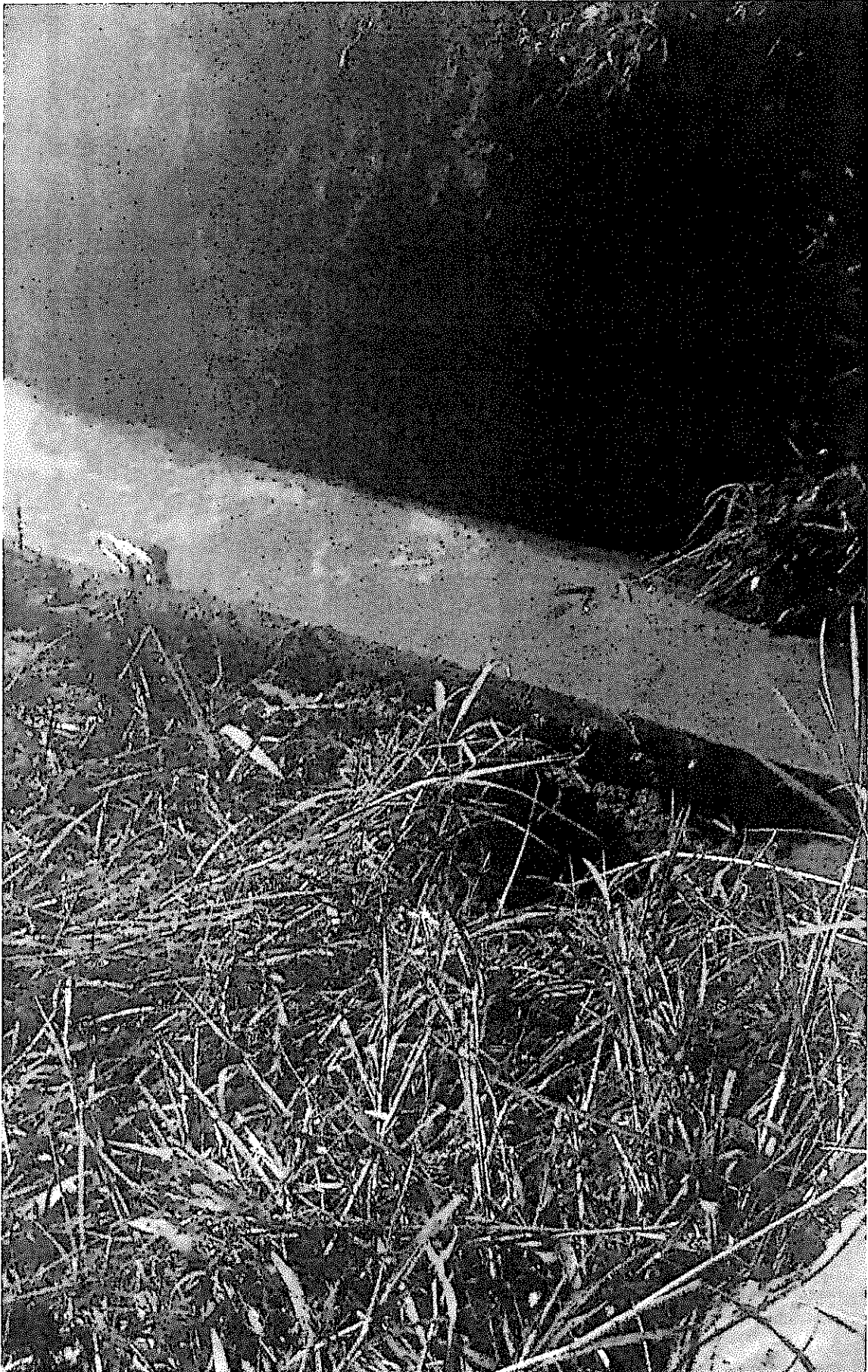
FOTOS CORRESPONDIENTES A LA EMERGENCIA DEL DIA MARTES 19 DE JUNIO DE 2018. ADUCCION LA PRADERA PLANTA DE TRATAMIENTO ARAUCA, SECTOR LA PRADERA.











Kilómetro 41, Junio 20 de 2018

Ingeniero
SERGIO LOPERA PROAÑOS
Jefe de Operación y Mantenimiento
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
Manizales

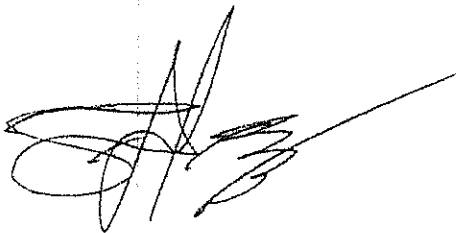
Cordial saludo,

Me permito informarle que el día martes 19 de junio de 2018 siendo las 4:30 a.m. se presentó EMERGENCIA en la aducción en el sector comprendido Hacienda La Pradera, a 300 metros de la bocatoma que surte la planta de tratamiento de Arauca; donde se presentó una creciente de la quebrada la Pradera ocasionando ruptura del tubo PVC de 6" y llenándolo de gravilla, arena y escombros en una longitud de 300 metros aproximadamente, adicional a ello se presentaron 8 daños en la tubería de 6". Razón por la cual se ordenó suspender de manera inmediata el servicio y se le informó al Ingeniero Sergio Lopera para que ordenara el desplazamiento de 6 trabajadores de mantenimiento para la respectiva reparación de manera provisional. Se estima que quedan sin el servicio de agua 2200 usuarios de la seccional de Arauca y Kilómetro 41 con una población afectada de 9000 habitantes aproximadamente.

Por lo anterior solicito se declare esta emergencia presentada y se disponga del rubro presupuestal destinado para tal fin.

Igualmente solicito la presencia del ingeniero de zona para que evalúe y presupueste el cambio de 200 metros de tubería pf de 6" por tubería PVC de 6" así como también el cambio de dos viaductos los cuales fueron destruidos por la creciente de la quebrada.

Atento saludo,



JORGE HERNAN VELEZ ACEVEDO
Administrador Kilómetro 41-

MEMORANDO

OM-2018-II-00005042

Manizales, 20 de Junio de 2018

PARA: CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
DE: DEPTO. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
ASUNTO: DECLARACION EMERGENCIA CORREGIMIENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE PALESTINA

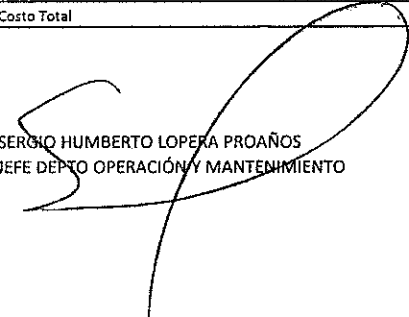
Mediante oficio e informe de fecha 20 de junio del 2018 enviado por el señor administrador de la seccional del Km 41 Jorge Hernán Vélez Acevedo, informa que el día martes 19 de junio de 2018 siendo las 4:30 a.m. se presentó EMERGENCIA en la aducción en el sector comprendido Hacienda La Pradera, a 300 metros de la bocatoma que surte la planta de tratamiento de Arauca; donde se presentó una creciente de la quebrada la Pradera ocasionando ruptura del tubo PVC de 6" y llenándolo de gravilla, arena y escombros en una longitud de 300 metros aproximadamente, adicional a ello se presentaron 8 daños en la tubería de 6". Razón por la cual se ordenó suspender de manera inmediata el servicio y se le informó al Ingeniero Sergio Lopera para que ordenara el desplazamiento de 6 trabajadores de mantenimiento para la respectiva reparación de manera provisional. Se estima que quedan sin el servicio de agua 2200 usuarios de la seccional de Arauca y Kilómetro 41 con una población afectada de 9000 habitantes aproximadamente. Por lo anterior solicito se declare esta emergencia presentada y se disponga del rubro presupuestal destinado para tal fin. Igualmente solicito la presencia del ingeniero de zona para que evalúe y presupueste el cambio de 200 metros de tubería pf de 6" por tubería PVC de 6" así como también el cambio de dos viaductos los cuales fueron destruidos por la creciente de la quebrada.

Es por lo anterior que solicito se declare la situación de emergencia en la APS "Área de Prestación de Servicio" de Arauca y KM41

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

Proyectó: Sergio Humberto Lopera Proaños

EMPOCALDAS A.S. E.SP.					
REPARACION ADUCCION SECTOR LAS PALMAS Y FINCA LA PRADERA APS ARAUCA Y KM 41					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	Localización y replanteo	GL	1,00	150.000	150.000
2	Excavación manual en conglomerado	m3	25,00	35.000	875.000
3	Excavación manual en roca	m3	25,00	60.000	1.500.000
4	Horas retroexcavadora	un	16,00	120.000	1.920.000
5	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE 100 PN 10 Diámetro 8"	ml	162,00	145.000	23.490.000
6	Suministro e instalación por termofusión de portaflanchas diámetro 8" (PN 10)	un	4,00	378.961	1.515.844
7	Suministro e instalación de reducción 8 x 6" por termofusión (PN10)	un	4,00	753.106	3.012.424
8	Birdas locas metalicas diámetro 6"	un	4,00	140.000	560.000
9	Suministro e instalación de adaptadores brida Diámetro 6"	un	4,00	180.000	720.000
10	Empalmes a tubería existente	un	4,00	404.700	1.618.800
11	Concreto 210 Kg/cm2 para recubrimiento	m3	4,32	850.000	3.672.000
12	Anclaje con concreto pilotes diámetro 1 1/2" Galvanizada L = 1,50 m cada una	un	4,00	350.000	1.400.000
13	Rellenos con material de la excavación	m3	76,00	18.000	1.368.000
Costo Total					41.802.068
Costo unitario					31.922.160
Administración				20%	6.384.432
Imprevistos				5%	1.596.108
Utilidad				5%	1.596.108
Iva sobre utilidades				19%	303.261
Costo Total					41.802.068


 SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
 JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO